

DAFTAR ISI

Hlm.

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
HALAMAN MOTTO	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.6.1 Pengumpulan Data yang Diperlukan.....	5
1.6.2 Perancangan dan <i>Desains System</i>	6
1.6.3 Metode Perangkat Lunak	6
1.6.4 Pembuatan Aplikasi	9
1.6.5 Uji Coba <i>System</i>	9
1.6.6 Penyusunan Buku Skripsi	10
1.7 <i>State of The Art</i>	10
1.8 Sistematika Penulisan	13

BAB II LANDASAN TEORI	14
2.1 Al-Qur'an	14
2.1.1 Definisi Al-Qur'an Secara Bahasa atau Etimologi	16
2.1.2 Definisi Al-Qur'an Secara Istilah atau Terminologi	16
2.2 <i>Knowledge Discovery in Databases (KDD)</i>	17
2.2.1 <i>Data Mining</i>	17
2.2.2 <i>Text Mining</i>	21
2.2.2.1 <i>Parsing/Tokenizing</i>	22
2.2.2.2 <i>Stopwords Removal / Filtering</i>	23
2.2.2.3 <i>Stemming</i>	23
2.2.2.4 <i>Tagging</i>	24
2.2.2.5 <i>Analyzing</i>	25
2.3 Pembobotan <i>Term Frequency-Invers Document Frequency (TF-IDF)</i>	25
2.4 Algoritma <i>Cosine Similarity</i>	28
2.5 Algoritma <i>Jaccard Similarity</i>	29
2.6 Algoritma <i>Nearest Neighbor (K-NN)</i>	30
2.7 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	31
2.7.1 Pengertian <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	31
2.7.2 Diagram <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	32
2.7.3 Notasi dalam <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	35
2.7.3.1 <i>Actor</i>	35
2.7.3.2 <i>Diagram Class</i>	35
2.7.3.3 <i>Use Case</i>	35
2.7.3.4 <i>Realization</i>	36
2.7.3.5 <i>Interaction</i>	36
2.7.3.6 <i>Dependency</i>	36
2.7.3.7 <i>Note</i>	37
2.7.3.8 <i>Association</i>	37
2.7.3.9 <i>Generalization</i>	38
2.7.3.10 <i>Interface</i>	38
2.7.4 Tujuan dari <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	38
2.8 Basis Data	39

2.8.1 Pengertian Basis Data	39
2.8.2 Pengertian <i>DBMS (Database Management System)</i>	39
2.8.3 Pengertian Sistem Basis Data	40
2.8.4 Keuntungan Dan Kelemahan dari Sistem Basis Data.....	40
2.8.5 <i>Structured Query Language (SQL)</i>	41
2.8.5.1 Pengertian <i>Structured Query Language (SQL)</i>	41
2.8.5.2 Tabel	42
2.8.5.3 <i>Record</i>	42
2.8.5.4 Pemilihan Data	42
2.9 <i>HyperText Markup Language (HTML)</i>	44
2.9.1 Pengertian <i>HyperText Markup Language (HTML)</i>	44
2.9.2 Kelebihan dan Kekurangan <i>HyperText Markup Language (HTML)</i>	44
2.9.3 Fungsi <i>HyperText Markup Language (HTML)</i>	46
2.9.4 Perbedaan <i>HTML</i> dengan <i>PHP</i>	47
2.10 <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	48
2.10.1 Pengertian <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	48
2.10.2 Manfaat dari <i>CSS</i> :	49
2.11 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	51
2.11.1 Pengertian <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	51
2.11.2 Kelebihan dan Kekurangan dari <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	53
2.11.3 Fungsi dari <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	54
2.12 <i>Mysql</i>	55
2.12.1 Pengertian <i>Mysql</i>	55
2.12.2 Elemen <i>SQL</i>	56
2.12.2 Kelompok <i>SQL</i>	58
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	64
3.1 Analisis Sistem.....	64
3.1.1 Studi Kelayakan.....	64
3.1.1.1 Analisis Masalah	65
3.1.1.2 Pemecahan Masalah	65
3.1.2 Analisis Kebutuhan.....	66
3.1.2.1 Analisis <i>Fungsional</i>	66

	Hlm.
3.1.2.2 Analisis <i>Non-Fungsional</i>	68
3.2 Perancangan Sistem	69
3.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	70
3.2.2 <i>Activity Diagram</i>	74
3.2.3 <i>Sequence Diagram</i>	80
3.2.4 <i>Class Diagram</i> Aplikasi	86
3.2.5 Perancangan <i>Database</i>	87
3.2.6 Perancangan Struktur Menu, Skema dan Arsitektur Sistem.....	90
3.2.7 Perancangan <i>Interface</i>	94
3.3 Alur Sistem Aplikasi.....	103
3.3.1 Proses <i>Text Mining</i>	103
3.3.2 Proses Pembobotan <i>TFIDF</i>	106
3.3.3 Proses <i>Similarity</i>	107
3.4 Pemodelan Sistem	107
3.4.1 <i>Flowchart</i> Menu Utama.....	108
3.4.2 <i>Flowchart Cosine Jaccard Similarity</i> dan <i>Nearest Neighbor (K-NN)</i> <i>Similarity</i>	109
3.4.3 <i>Flowchart</i> Surat	110
3.5 Perhitungan Manual	111
3.5.1 Data Hasil <i>Praproses</i>	112
3.5.2 Menghitung <i>TF/IDF</i>	113
3.5.3 Menghitung <i>KdotDi</i>	115
3.5.4 Menghitung Panjang <i>Vektor</i>	116
3.5.5 Menghitung Kemiripan Dokumen Teks	117
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	119
4.1 Implementasi Sistem	119
4.1.1 Implementasi Algoritma	119
4.1.2 Implementasi <i>User Interface</i>	123
4.2 Pengujian.....	133
4.2.1 Pengujian <i>Unit</i>	134
4.2.2 Pengujian <i>Integritas</i>	136
4.2.3 Pengujian <i>Validasi</i>	136

	Hlm.
4.2.1.1 Uji Fungsi Halaman Utama <i>User</i>	136
4.2.1.2. Uji Fungsi Halaman <i>Input Key</i>	137
4.2.1.3 Uji Fungsi Halaman <i>Login</i>	137
4.2.1.4 Uji Fungsi Halaman Utama <i>Admin</i>	137
4.2.1.5 Uji Fungsi Halaman <i>View Surat</i>	139
4.2.3 Pengujian Sistem	139
4.2.3.1 Perangkat Keras	139
4.2.3.2 Perangkat Lunak	140
4.2.3.3 Pengguna (<i>Brainware</i>)	140
4.3 Hasil Uji Coba	140
4.4 <i>Summary</i> Hasil Uji Coba Perhitungan	151
4.5 Hasil Perbandingan Dari Uji Coba Perhitungan	152
BAB V PENUTUP	154
5.1 Kesimpulan	154
5.2 Saran	155
DAFTAR PUSTAKA	156
DAFTAR LAMPIRAN	

