

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	Hlm
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II STUDI PUSTAKA.....	11

2.1	Tinjauan Pustaka	11
2.2	Landasan Teori	22
2.2.1	Artikel Jurnal	22
2.2.2	<i>Text Summarization</i>	24
2.2.3	<i>Text Preprocessing</i>	25
2.2.4	<i>Term Frequency-Invers Document Frequency (TF-IDF)</i>	26
2.2.5	Metode Graf	27
2.2.6	<i>Algoritma Bellman Ford</i>	28
2.2.7	<i>Python</i>	29
2.2.8	<i>ROUGE</i>	30
2.2.9	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		12
3.1	Analisis Masalah	12
3.1.1	Analisis Masalah Penentuan Ringkasan Jurnal.....	12
3.1.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	101
3.1.3	Analisis Kebutuhan Fungsional	102
3.2	Perancangan Sistem.....	103
3.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	103
3.2.2	<i>Class Diagram</i>	107
3.2.3	<i>Activity Diagram</i>	107

3.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	110
3.3	Perancangan Antarmuka.....	112
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		114
4.1	Implementasi Perangkat Pendukung yang Digunakan	114
4.1.1	Perangkat Keras	114
4.1.2	Perangkat Lunak	114
4.2	Implementasi Metode Penentuan Ringkasan.....	115
4.3	Skenario Pengujian.....	142
4.3.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	143
4.3.2	Pengujian <i>ROUGE</i>	144
4.3.3	Evaluasi manual oleh Pembaca.....	146
4.4	Implementasi Tampilan Antarmuka Sistem	154
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		157
5.1	Kesimpulan.....	157
5.2	Saran.....	157
DAFTAR PUSTAKA		158

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.1 Pertumbuhan Artikel Jurnal Ilmiah.....	2
Gambar 1.1.2 Pertumbuhan Artikel Jurnal Ilmiah di Indonesia	3
Gambar 1.1.3 Artikel Jurnal yang diindeks Scopus dan Google Scholar ...	3
Gambar 1.5.1 Model Waterfall	8
Gambar 3.1.1 Contoh Teks Dokumen.....	41
Gambar 3.1.2 Graf Kemiripan Antar Kalimat	71
Gambar 3.1.3 Graf Inisialisasi pada Algoritma Bellman Ford	73
Gambar 3.1.4 Iterasi Pertama.....	78
Gambar 3.1.5 Iterasi Kedua	82
Gambar 3.1.6 Iterasi Ketiga	86
Gambar 3.1.7 Iterasi Keempat	90
Gambar 3.1.8 Iterasi Kelima.....	95
Gambar 3.1.9 Iterasi Keenam.....	99
Gambar 3.2.1 Use Case Diagram.....	103
Gambar 3.2.2 Class Diagram	107
Gambar 3.2.3 Activity Diagram Summarization System.....	108
Gambar 3.2.4 Sequence Diagram Input Dokumen	110
Gambar 3.2.5 Sequence Diagram Generate Summary.....	111
Gambar 3.2.6 Sequence Diagram View Summary	112
Gambar 3.3.1 Rancangan Antarmuka Halaman Home.....	112
Gambar 3.3.2 Rancangan Tampilan Halaman Hasil Ringkasan	113
Gambar 4.2.1 Source Code Stoplist Removal dan Pemecahan Kalimat.	118

Gambar 4.2.2 Source Code Case Folding	122
Gambar 4.2.3 Source Code Filtering.....	125
Gambar 4.2.4 Source Code Stemming.....	129
Gambar 4.2.5 Source Code Tokenizing	132
Gambar 4.2.6 Source Code Pembobotan Nilai TF-IDF.....	135
Gambar 4.2.7 Source Code Hasil Pembobotan Nilai.....	137
Gambar 4.2.8 Source Code Pembentukan Graf Dokumen	138
Gambar 4.2.9 Source Code Penerapan Algoritma Bellman Ford	140
Gambar 4.3.1 Diagram Hasil Evaluasi Skenario 1	146
Gambar 4.3.2 Chart dengan Tema Sistem Zonasi Sekolah.....	146
Gambar 4.3.3 Chart dengan Tema Bisnis Syariah	147
Gambar 4.3.4 Chart dengan Tema Chatbot.....	147
Gambar 4.3.5 Chart dengan Tema Dampak Pornografi.....	147
Gambar 4.3.6 Chart dengan Tema Demokrasi.....	148
Gambar 4.3.7 Chart dengan Tema Dampak FaceRecognition	148
Gambar 4.3.8 Chart dengan Tema Dampak Kepimpinan Non Islam .	148
Gambar 4.3.9 Chart dengan Tema Konsep Jihad.....	149
Gambar 4.3.10 Chart dengan Tema Konsep Munafik	149
Gambar 4.3.11 Chart dengan Tema Keamanan MD5.....	149
Gambar 4.3.12 Chart dengan Tema Pernikahan Dini	150
Gambar 4.3.13 Chart dengan Tema Pernikahan Siri.....	150
Gambar 4.3.14 Chart dengan Tema Peran Guru Dalam Menumbuhkan Kejujuran.....	150

Gambar 4.3.15 Chart dengan Tema Peran Orang Tua dalam Mengajarkan Pendidikan Agama	151
Gambar 4.3.16 Chart dengan Tema Pesantren.....	151
Gambar 4.3.17 Chart dengan Tema Poligami.....	151
Gambar 4.3.18 Chart dengan Tema Sistem Pakar	152
Gambar 4.3.19 Chart dengan Tema Ruqyah.....	152
Gambar 4.3.20 Chart dengan Tema Khitan Perempuan	152
Gambar 4.3.21 Chart dengan Tema Riba.....	153
Gambar 4.4.1 Implementasi Tampilan Halaman Awal.....	154
Gambar 4.4.2 Implementasi Tampilan Halaman HowTo	154
Gambar 4.4.3 Implementasi Tampilan Halaman Beranda.....	155
Gambar 4.4.4 Implementasi Tampilan Halaman Hasil Ringkasan	156



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 State Of The Art.....	15
Tabel 2.2 Simbol Class Diagram	34
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram.....	37
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram.....	38
Tabel 3.1 Contoh Teks Input.....	41
Tabel 3.2 Kode Tulisan.....	42
Tabel 3.3 Stoplist Removal dan Pemecahan Kalimat	42
Tabel 3.4 Case folding	44
Tabel 3.5 <i>Tokenizing</i>	46
Tabel 3.6 <i>Filtering</i>	53
Tabel 3.7 <i>Stemming</i>	55
Tabel 3.8 Pembobotan TF-IDF	60
Tabel 3.9 <i>Overlap</i> antar kalimat.....	67
Tabel 3.10 Nilai Jarak Antar Kalimat	70
Tabel 3.11 Hasil Ekstraksi	100
Tabel 3.12 Analisis Kebutuhan Pengguna	102
Tabel 3.13 Analisis Kebutuhan Fungsional	102
Tabel 3.14 Skenario Use Case Input Dokumen	104
Tabel 3.15 Skenario Use Case Generate Summary	105
Tabel 3.16 Skenario Use Case View Summary	106
Tabel 4.1 Implementasi Input Dokumen.....	115
Tabel 4.2 Implementasi Stoplist Removal dan Pemecahan Kalimat	118
Tabel 4.3 Implementasi Case Folding.....	122

Tabel 4.4 Implementasi Filtering	126
Tabel 4.5 Implementasi Stemming	129
Tabel 4.6 Implementasi Tokenizing.....	132
Tabel 4.7 Nilai Bobot Kalimat.....	135
Tabel 4.8 Implementasi Pembentukan Graf Dokumen.....	138
Tabel 4.9 Lintasan Terpendek.....	140
Tabel 4.10 Implementasi Ekstrasi Ringkasan	142
Tabel 4.11 Pengujian <i>blackbox testing</i>	143
Tabel 4.12 Hasil Pengujian ROUGE	144

