# DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... i

ABSTRACT ..... ii

KATA PENGANTAR ..... iii

DAFTAR ISI ..... v

DAFTAR GAMBAR ..... ix

DAFTAR TABEL ..... xi

DAFTAR SIMBOL ..... xiii

DAFTAR LAMPIRAN ..... xv

BAB 1 PENDAHULUAN ..... 1

1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1

1.2 Rumusan Masalah ..... 2

1.3 Maksud dan Tujuan ..... 2

1.4 Batasan Masalah ..... 2

1.5 Metodologi Penelitian ..... 3

1.5.1 Metode Pembangunan Perangkat Lunak ..... 3

1.6 Sistematika Penulisan ..... 4

BAB 2 LANDASAN TEORI ..... 7

2.1 Peringkas Teks Otomatis ..... 7

2.1.1 Tipe Ringkasan ..... 7

2.2 Algoritma Text Summarization ..... 10

2.2.1 Pra proses (*Preprocessing*) ..... 10

2.2.2 *Term Frequency-Invers Document Frequency* (TF-IDF) ..... 16

2.2.3 *Vector Space Model* ..... 18

2.2.4 *Support Vector Machine* ..... 19

2.3 Evaluasi Ringkasan ..... 23
2.3.1 *Recall* ..... 24
2.3.2 *Precision* ..... 24
2.3.3 *F-Measure* ..... 25
2.4 Analisis Terstruktur ..... 25
2.4.1 Pengertian Analisis Terstruktur ..... 25
2.4.2 Perangkat Pemodelan Analisis Terstruktur ..... 26
2.5 *Software* Pendukung ..... 28
2.5.1 Bahasa Pemrograman C# (C Sharp) ..... 28
2.5.2 *Microsoft Visual Studio* ..... 29
2.5.3 *DevExpress Universal* ..... 29
2.5.4 MySql ..... 29
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN ..... 31
3.1 Analisis Masalah ..... 31
3.2 Analisis Sistem ..... 31
3.3 Analisis Data Masukan ..... 33
3.4 *Preprocessing* ..... 34
3.4.1 *Tokenizing* Kalimat ..... 35
3.4.2 *Case Folding* ..... 36
3.4.3 *Filtering* ..... 38
3.4.4 *Tokenizing* Kata ..... 39
3.4.5 *Stopword Removal* ..... 41
3.4.6 *Stemming* ..... 42
3.5 Analisis Metode Summarization ..... 44
3.5.1 Algoritma *Tf-Idf* ..... 44

3.5.2 Algoritma Vector Space Model ..... 53
3.5.3 Algoritma Support Vector Machine ..... 66
3.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional ..... 77
3.6.1 Analisi Kebutuhan Perangkat Keras ..... 77
3.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak ..... 78
3.6.3 Karakteristik Pengguna ..... 78
3.7 Analisis Kebutuhan Fungsional ..... 79
3.7.1 Diagram konteks ..... 79
3.7.2 DFD (*Data Flow Diagram*) ..... 80
3.7.3 Spesifikasi Proses ..... 82
3.8 Perancangan Sistem ..... 86
3.8.1 Perancangan Antar Muka ..... 86
3.8.2 Perancangan Pesan ..... 93
3.8.3 Jaringan Semantik ..... 95
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM ..... 97
4.1 Implementasi Sistem ..... 97
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras ..... 97
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak ..... 97
4.1.3 Implementasi Antarmuka ..... 98
4.2 Pengujian Sistem ..... 99
4.2.1 Rencana Pengujian Sistem ..... 99
4.2.2 Skenario Pengujian Sistem ..... 100
4.2.3 Hasil Pengujian Sistem ..... 103
4.2.4 Kesimpulan Pengujian Sistem ..... 114
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN ..... 115

5.1 Kesimpulan ..... 115
5.2 Saran ..... 115
DAFTAR PUSTAKA ..... 117