DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xix
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 8
BAB II LANDASAN TEORI 11
2.1 Sintaksis Bahasa Indonesia 11
2.1.1 Fungsi Sintaksis 11
2.1.2 Kategori Sintaksis 12
2.1.3 Adverbia 12
2.1.4 Konjungsi 15
2.1.4.1 Konjungsi Koordinatif 15
2.1.4.2 Konjungsi Subordinatif 15
2.1.5 Preposisi 16
2.1.6 Penyusunan Frase 18
2.1.6.1 Penyusunan Frase Nomina 18
2.1.6.2 Penyusunan Frase Verba 21
2.1.6.3 Penyusunan Frase Ajektifa 23

2.1.6.4 Penyusunan Frase Preposisional 25
2.1.7 Penyusunan Klausa 25
2.1.7.1 Penyusunan Klausa Verba 26
2.1.7.2 Penyusunan Klausa Nomina 28
2.1.7.3 Penyusunan Klausa Ajektifa 29
2.1.7.4 Penyusunan Klausa Preposisional 29
2.1.7.5 Penyusunan Klausa Numeral 30
2.1.8 Penyusunan Kalimat 30
2.1.8.1 Kalimat Sederhana 30
2.1.8.2 Kalimat Luas 32
2.2 Teori Bahasa Automata 33
2.2.1 Tata Bahasa Bebas Konteks 34
2.2.2 Penyederhanaan Tata Bahasa Bebas Konteks 35
2.2.3 *Chomsky Normal Form* (CNF) 37
2.2.4 Teknik-Teknik *Parsing* 38
2.2.4.1 *Top-Down Parsing* 39
2.2.4.2 *Bottom-Up Parsing* 40
2.3 Post Tag 41
2.4 Algoritma Left Corner Parsing 41
2.5 Algoritma *Cocke-Younger-Kasami* (CYK) 44
2.6 Pemrograman Berorientasi Objek 48
2.7 *Unified Modelling language* (UML) 51
2.7.1 Use Case Diagram 51
2.7.2 Activity Diagram 52
2.7.3 Class Diagram 52
2.7.4 Sequence Diagram 53
2.8 Pengujian 53
2.8.1 Pengujian *Black Box* 54
2.8.2 Pengujian Matriks Confusion 56
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 57
3.1 Analisis Sistem 57

3.1.1 Analisis Masalah 57
3.1.2 Analisis Data Masukan 57
3.1.3 Analisis Sintaksis untuk Aturan Produksi 58
3.1.3.1 Aturan Produksi untuk Frase Nomina (FN) 58
3.1.3.2 Aturan Produksi untuk Frase Verba (FA) 59
3.1.3.3 Aturan Produksi untuk Frase Ajektiva (FA) 60
3.1.3.4 Aturan Produksi untuk Frase Preposisional (FP) 60
3.1.3.5 Aturan Produksi untuk Klausa Nomina (KN) 60
3.1.3.6 Aturan Produksi untuk Klausa Verba (KV) 61
3.1.3.7 Aturan Produksi untuk Klausa Ajektiva (KA) 61
3.1.3.8 Aturan Produksi untuk Klausa Preposisional 62
3.1.3.9 Aturan Produksi untuk Klausa Numeral 62
3.1.3.10 Aturan Produksi untuk Kalimat Sederhana 63
3.1.3.11 Aturan Produksi untuk Kalimat Luas 63
3.1.3.12 Aturan Produksi yang Terbentuk 63
3.1.4 Analisis Pemrosesan 63
3.1.5 Analisis Metode 65
3.1.5.1 Tahapan Algoritma *Left Corner Parsing* 65
3.1.5.2 Tahapan Algoritma CYK (*Cocke-Younger-Kasami*) 72
3.1.5.3 Hasil Pemeriksaan Pola Kalimat Baku 77
3.1.6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) 77
3.1.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 78
3.1.7.1 Analisis Perangkat Keras 78
3.1.7.2 Analisis Perangkat Lunak 78
3.1.7.3 Analisis Kebutuhan Pengguna 78
3.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 79
3.1.8.1 Use Case Diagram 79
3.1.8.2 Use Case Scenario 79
3.1.8.3 Activity Diagram 82
3.1.8.4 Sequence Diagram 85
3.1.8.5 Class Diagram 88

3.2 Perancangan Sistem 90
3.2.1 Perancangan Basis Data 90
3.2.2 Perancangan Struktur Menu 90
3.2.3 Perancangan Antarmuka 91
3.2.4 Perancangan Pesan 93
3.2.5 Jaringan Semantik 94
3.2.6 Perancangan Method 94
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 99
4.1 Implementasi 99
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 99
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 99
4.1.3 Implementasi Basis Data 100
4.1.4 Implementasi Antarmuka 100
4.2 Pengujian Sistem 101
4.2.1 Rencana Pengujian 102
4.2.2 Hasil Pengujian Black Box 102
4.2.3 Pengujian Akurasi 102
4.2.4 Kesimpulan Pengujian 111
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 113
5.2 Kesimpulan 113
5.2 Saran 113
DAFTAR PUSTAKA 115