DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR SIMBOL xv

DAFTAR LAMPIRAN xix

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodelogi Penelitian 3

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB 2 LANDASAN TEORI 9

2.1 *Text Mining* 9

2.1.1 Ruang Lingkup *Text Mining* 10

2.1.2 Ekstraksi Dokumen 11

2.2 CNF 12

2.3 Sintaksis Bahasa Indonesia 12

2.3.1 Fungsi Sintaksis 12

2.3.2 Kategori Sintaksis 13
2.3.3 Penyusunan Frase 14
2.3.4 Penyusunan Klausa 17
2.3.5 Penyusunan Kalimat 20
2.4 POS *Tag* 22
2.5 Algoritma *Zhu-Takaoka* 24
2.6 Algoritma *Levenshtein* 27
2.7 Algoritma CYK 29
2.8 Pemrograman Berorientasi Objek 33
2.9 UML 34
2.9.1 *Use Case* Diagram 35
2.9.2 *Class* Diagram 35
2.9.3 *Activity* Diagram 36
2.9.4 *Sequence* Diagram 36
2.10 C# 36
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 37
3.1 Analisis Masalah 37
3.2 Analisis Sistem 37
3.2.1 Arsitektur Sistem 37
3.2.2 Analisis Data Masukan 38
3.2.3 Analisis Metode 39
3.2.3.1 Analisis *Preprocessing* 39
3.2.3.2 Analisis Pencarian Kata dengan Algoritma *Zhu-takaoka* 42
3.2.3.3 Analisis Perbaikan Kata dengan Algoritma *Levenshtein* 56
3.2.3.4 Analisis Pemeriksaan Struktur Kalimat dengan CYK 66

3.2.3.5 Analisis Perbaikan Struktur Kalimat dengan Algoritma *Levenshtein* 70
3.2.4 Analisis Kebutuhan *Non-fungsional* 80
3.2.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 80
3.2.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 81
3.2.4.3 Analisis Kebutuhan Pengguna 81
3.2.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 82
3.2.5.1 *Use Case* Diagram 82
3.2.5.2 *Use Case* Skenario 83
3.2.5.3 *Activity* Diagram 87
3.2.5.4 *Sequence* Diagram 91
3.2.5.5 *Class* Diagram 96
3.3 Perancangan Sistem 96
3.3.1 Perancangan Struktur Menu 97
3.3.2 Perancangan Antar Muka 97
3.3.3 Perancangan Pesan 99
3.3.4 Perancangan Semantik 100
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 103
4.1 Implementasi Sistem 103
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 103
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 103
4.1.3 Implementasi Antarmuka 104
4.2 Pengujian Sistem 105
4.2.1 Pengujian Black Box 105
4.2.2 Pengujian Akurasi 110
4.2.2.1 Pengujian Kata 110

4.2.2.2 Pengujian Struktur Kalimat.....118
4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian 129
BAB 5 Kesimpulan dan Saran 131
5.1 Kesimpulan 131
5.2 Saran 131
DAFTAR PUSTAKA 133