DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**
ABSTRACT ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **iv**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR SIMBOL ..... **xiv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA **7**
2.1 Landasan Teori 7
2.1.1 Sistem 7
2.1.1.1 Konsep Dasar Sistem 7
2.1.1.2 Pengertian Sistem 7
2.1.1.3 Klasifikasi Sistem 8
2.1.1.4 Karakteristik Sistem 8
2.1.1.5 Komponen Sistem 9
2.1.2 *Chatbot* 10
2.1.3 *Internet* 10
2.1.3.1 Sejarah *Internet* 11
2.1.3.2 Manfaat dan Kegunaan *Internet* 12
2.1.4 *Flowmap* 13
2.1.4.1 Definisi *Flowmap* 13

2.1.4.2 Aturan Membuat *Flowmap* 13
2.1.4.3 Jenis - Jenis *Flowmap* 14
2.1.4.4 Simbol *Flowmap* 14
2.1.5 ERD (*Entity Relationship Diagram*) 16
2.1.5.1 Definisi ERD 16
2.1.5.2 Komponen - Komponen ERD 16
2.1.5.3 Kardinalitas 16
2.1.6 *Text Mining* 18
2.1.6.1 Teori *Text Mining* 18
2.1.7 Algoritma Nazief dan Adriani 21
2.1.8 *Natural Language Processing* (NLP) 27
2.1.8.1 Komponen Utama Bahasa Alami 28
2.1.8.2 Kategori Aplikasi Pengolahan Bahasa Alami 28
2.1.8.3 Dasar Teori 29
2.1.9 HTML 30
2.1.9.1 Definisi HTML 30
2.1.9.2 Tag - Tag Dasar HTML 31
2.1.10 PHP 31
2.1.10.1 Definisi PHP 31
2.1.10.2 Sejarah PHP 32
2.1.11 Javascript 33
2.1.11.1 Definisi Javascript 33
2.1.11.2 Sejarah Javascript 33
2.1.12 Ajax 34
2.1.13 jQuery 35
2.1.13.1 jQuery *Selector* 35
2.1.13.2 jQuery *Manipulation* 36
2.1.14 MySQL 36
2.1.15 *Tools* Yang Digunakan 37
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39
3.1 Analisis Sistem 39

3.1.1 Analisis Masalah 39
3.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 39
3.1.2.1 Analisis Perangkat Keras 40
3.1.2.2 Analisis Perangkat Lunak 41
3.1.2.3 Analisis Pengguna 41
3.1.3 Gambaran Umum Sistem 41
3.1.4 Analisis Metode Text Mining dalam Pencarian Similaritas Kata 42
3.1.5 *Update* Data Token 66
3.2 Perancangan Sistem 67
3.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) 67
3.2.2 Batasan Perangkat Lunak 67
3.2.3 ERD (*Entity Relational Diagram*) 68
3.2.4 DFD (*Data Flow Diagram*) 68
3.2.4.1 Diagram Konteks 69
3.2.4.2 DFD Level 1 70
3.2.4.3 DFD Level 2 71
3.2.4.4 DFD Level 3 75
3.2.5 Spesifikasi Proses 76
3.2.6 Kamus Data 85
3.2.7 Perancangan Basis Data 93
3.2.7.1 Skema Relasi 93
3.2.7.2 Struktur Tabel 94
3.2.8 Perancangan Antarmuka 96
3.2.8.1 Perancangan Struktur Menu Admin *Chatbot* 96
3.2.8.2 Perancangan Tampilan 97
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 109
4.1 Implementasi Sistem 109
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 109
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 110
4.1.3 Implementasi *Database* 110
4.1.4 Implementasi Antarmuka 112

4.2 Pengujian Perangkat Lunak 113
4.2.1 Pengujian Respon *Chatbot* 113
4.2.1.1 Skenario Pengujian Respon *Chatbot* 113
4.2.1.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Respon *Chatbot* 120
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 121
5.1 Kesimpulan 121
5.2 Saran 121
DAFTAR PUSTAKA 123