# DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... i
*ABSTRACT* ..... ii
KATA PENGANTAR ..... iii
DAFTAR ISI ..... v
DAFTAR GAMBAR ..... viii
DAFTAR TABEL ..... x
DAFTAR SIMBOL ..... xii
DAFTAR LAMPIRAN ..... xiv
BAB 1 PENDAHULUAN ..... 1
1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1
1.2 Identifikasi Masalah ..... 2
1.3 Maksud dan Tujuan ..... 2
1.4 Batasan masalah ..... 2
1.5 Metodologi Penelitian ..... 3
1.5.1 Identifikasi Masalah ..... 4
1.5.2 Pengumpulan Data ..... 4
1.5.3 Pembangunan Perangkat Lunak ..... 5
1.5.4 Pengujian Akurasi ..... 6
1.5.5 Penarikan Kesimpulan ..... 6
1.6 Sistematika Penulisan ..... 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA ..... 9
2.1 *Coreference Resolution* ..... 9
2.2 *Preprocessing* ..... 9
*2.2.1 Case Folding* ..... 10
2.2.2 *Filtering* ..... 10
2.2.3 Tokenisasi ..... 11
2.2.4 POS *Tagging* ..... 12
2.3 Ekstraksi Fitur ..... 13

2.3.1 Fitur *Coreference Resolution* ..... 13
2.4 Metode *Support Vector Machine* ..... 14
2.5 Pengujian Akurasi ..... 20
2.6 *Black Box* Testing ..... 20
2.7 Pemodelan Sistem ..... 20
2.7.1 *Flowchart* ..... 20
2.7.2 *Data Flow Diagram* (DFD) ..... 21
2.7.3 Diagram Blok ..... 22
2.8 Bahasa Pemrograman ..... 22
2.8.1 PHP (*Personal Home Page*) ..... 22
2.8.2 *JavaSricpt* ..... 23
2.8.3 JSON (*JavaScript Object Notation*) ..... 23
2.9 *Software* Pendukung ..... 23
2.9.1 XAMPP ..... 24
2.9.2 *Sublime Text* 1.4 ..... 24
2.9.3 Web *Browser* ..... 25
BAB 3 ANALIS DAN PERANCANGAN ..... 27
3.1 Analisis Masalah ..... 27
3.2 Analisis Sistem ..... 28
3.3 Analisis Data Masukan ..... 29
3.4 Analisis *Preprocessing* ..... 32
3.4.1 *Case Folding* ..... 32
3.4.2 *Filtering* ..... 33
3.4.3 Tokenisasi Kalimat ..... 34
3.4.4 Tokenisasi Kata ..... 35
3.4.5 POS *Tagging* ..... 35
3.5 Ekstraksi Fitur ..... 36
3.6 Analisis Klasifikasi Menggunakan Metode SVM ..... 39
3.6.1 *Training* SVM ..... 39
3.6.2 *Testing* SVM ..... 55
3.7 Analisis Rencana Pengujian ..... 66

3.8 Analisis Kebutuhan Non Fungsional ..... 67
3.8.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak ..... 68
3.8.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras ..... 68
3.9 Analisis Kebutuhan Fungsional ..... 68
3.9.1 Analisis Penyimpanan Data ..... 69
3.9.2 Diagram Konteks ..... 70
3.9.3 *Data Flow Diagram* ..... 70
3.9.3.1 DFD Level 1 ..... 71
3.9.3.2 DFD Level 2 ..... 72
3.9.4 Spesifikasi Proses ..... 78
3.10 Perancangan Sistem ..... 85
3.10.1 Perancangan Menu ..... 85
3.10.2 Perancangan Antarmuka ..... 85
3.10.3 Jaringan Semantik ..... 87
3.10.4 Perancangan *Procedural* ..... 87
3.10.4.1 *Preprocessing* ..... 88
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN ..... 95
4.1 Implementasi ..... 95
4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak ..... 95
4.1.2 Implementasi Perangkat Keras ..... 95
4.1.3 Implementasi Antarmuka ..... 96
4.2 Pengujian Sistem ..... 100
4.2.1 Pengujian Fungsionalitas ..... 100
4.2.2 Hasil Pengujian Fungsionalitas ..... 101
4.2.3 Pengujian Akurasi ..... 102
4.2.4 Hasil Klasifikasi ..... 105
4.2.5 Hasil Pengujiian Nilai Akurasi ..... 106
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN ..... 109
5.1 Kesimpulan ..... 109
5.2 Saran ..... 109
DAFTAR PUSTAKA ..... 111