DAFTAR ISI

ABSTRAK..... i
ABSTRACT..... ii
KATA PENGANTAR..... iii
DAFTAR ISI..... vi
DAFTRA GAMBAR..... ix
DAFTAR TABEL..... xii
DAFTAR SIMBOL..... xiii
DAFTAR LAMPIRAN..... xv
BAB I PENDAHULUAN..... 1
I.1 Latar Belakang Masalah..... 1
I.2 Identifikasi Masalah..... 2
I.3 Maksud dan Tujuan..... 2
I.4 Batasan Masalah..... 3
I.5 Metodologi Penelitian..... 3
I.6 Sistematika Penulisan..... 5
BAB II LANDASAN TEORI..... 7
II.1 *Game*..... 7
II.1.1 Sejarah *Game*..... 8
II.1.2 Jenis-Jenis Genre *Game*..... 9
II.1.3 *Game* Edukasi..... 14
II.2 *Artificial Inteligent (AI)*..... 16
II.2.1 Perspektif AI (Artificial Inteligence)..... 17
II.2.2 Perbandingan AI dengan Kecerdasan Alamiah..... 18
II.2.3 Penggunaan Algoritma Pencarian dalam AI (Artificial Inteligence). 19
II.3 *Object Oriented Programing (OOP)*..... 21

II.4 *Unified Modelling Language (UML)*..... 23
II.5 JAVA..... 25
II.6 Greenfoot..... 27
II.7 Corel Draw..... 28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN..... 29
III.1 Analisis Sistem..... 29
III.1.1 Analisis Masalah.....29
III.1.2 Analisis *Game* Sejenis..... 30
III.1.3 Analisis *Game* yang Akan Dikembangkan.....32
III.1.4 Analisi Penggunaan Collosion Detection..... 37
III.1.5 Analaisis Penerapan Algoritma Pencarian.....39
III.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional..... 46
III.1.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras..... 47
III.1.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak..... 47
III.1.4.3 Sasaran User..... 47
III.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional.....48
III.1.5.1 Identifikasi Aktor..... 48
III.1.5.2 *Use Case* Diagram..... 48
III.1.5.3 *Activity* Diagram..... 56
III.1.5.4 *Sequence* Diagram..... 61
III.1.5.5 Class Diagram.....65
III.2 Perancangan Sistem..... 66
III.2.1 Pengenalan Karakter..... 66
III.2.2 *Story Board*..... 67
III.2.3 Perancangan Struktur Menu..... 69
III.2.4 Perancangan Antar Muka..... 70
III.2.5 Jaringan Semantik..... 73

III.2.6 Perancangan Method..... 73
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN..... 77
IV.1 Implementasi..... 77
IV.1.1 Implementasi Perangkat Keras..... 77
IV.1.2 Implementasi Perangkat Lunak..... 78
IV.1.3 Implementasi Aplikasi..... 78
IV.1.4 Implementasi Antar Muka..... 78
IV.2 Pengujian..... 80
IV.2.1 Pengujian Alpha..... 80
IV.2.2 Pengujian Beta..... 100
BAB V KESIMPULAN..... 107
V.1 Kesimpulan..... 107
V.2 Saran..... 107
DAFTAR PUSTAKA..... 106