DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL x

DAFTAR SIMBOL xi

DAFTAR REFERENSI PROPERTI xiii

DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1 Latar Belakang Masalah 1

I.2 Rumusan Masalah 2

I.3 Maksud dan Tujuan 2

I.4 Batasan Masalah 2

I.5 Metodologi Penelitian 3

I.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II LANDASAN TEORI 7

II.1 Permainan 7

II.2 Permainan *Turn Based Strategy* (*TBS*) 7

II.3 Graph 7

II.4 Algoritma 11

II.5 Algoritma pencarian 11

II.6 Kecerdasan buatan 12

II.7 Sejarah Kecerdasan Buatan 13

II.8 Definisi Kecerdasan Buatan 14
II.9 Macam – Macam Kecerdasan Buatan 15
II.10 Depth First Search 16
II.11 Algoritma minimax 18
II.12 Alpha-Beta Pruning 20
II.13 UML 21
II.13.1 Diagram-Diagram UML 21
II.14 Metode Pengujian Sistem 23
II.14.1 *White Box* 23
II.14.2 *Black Box* 26
II.16 Game Maker 27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 29
III.1 Analisis Sistem 29
III.1.1 Analisis Masalah 29
III.1.3 Analisis *Game* Yang Dikembangkan 32
III.1.6 Analisis Algoritma 36
III.1.7 Analisis Kebutuhan Non-fungsional 42
III.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 43
III.2 Perancangan Sistem 55
III.2.1 Karakter 55
III.2.2 Storyboard 57
III.2.3 Perancangan Struktur Menu 59
III.2.4 Perancangan Antar Muka 59
III.2.5 Jaringan Semantik 63
III.2.6 Perancangan Method 63

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 67
IV.1 Implementasi Sistem 67
IV.1.1 Implementasi Antar Muka 67
IV.2 Pengujian Sistem 71
IV.2.1 Rencana Pengujian 71
IV.2.2 Pengujian *White box* 73
IV.2.3 Pengujian *Black box* 77
IV.2.4 Pengujian Beta 79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 81
V.1 Kesimpulan 81
V.2 Saran 81
DAFTAR PUSTAKA 82