DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR PROPERTI GAME xviii
DAFTAR LAMPIRAN xviii
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 2
1.5 Metodologi Penelitian 2
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 *Game* 7
2.1.1 Pengertian *Game* 7
2.1.2 Sejarah *Game* 8
2.1.3 Sejarah *Game* Pertama di Indonesia 8
2.1.4 Jenis-jenis *Game* 9
2.1.5 *Genre Game* 9

2.1.6 Unsur *Game* 14
2.1.7 Klasifikasi *Game* Berdasarkan Umur 16
2.2 Kecerdasan Buatan 17
2.2.1 Perbandingan Kecerdasan Buatan dengan Kecerdasan Alamiah 19
2.2.2 Teknik Dasar Pencarian 20
2.2.3 Algoritma Pencarian 20
2.2.4 Pencarian Buta 21
2.2.5 Pencarian Terbimbing 22
2.2.6 Algoritma A* (A Star) 22
2.2.7 Metode *Collision Detection* 26
2.3 OOP *(Object Oriented Programming)* 28
2.4 UML *(Unified modeling Language)* 28
2.4.1 *Use Case Diagram* 29
2.4.2 *Activity Diagram* 30
2.4.3 *Class Diagram* 31
2.4.4 *Sequence Diagram* 32
2.5 Teknik Pengujian Perangkat Lunak 32
2.5.1 Pengujian Black Box 33
2.5.2 Pengujian White Box 33
2.6 Java 34
2.7 *Greenfoot* 37
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39
3.1 Analisis Sistem 39
3.1.1 Analisis Game Sejenis 39
3.1.2 Analisis Game yang Akan Dikembangkan 45
3.1.3 Analisis Algoritma 47

3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 58
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 60
3.2 Perancangan Sistem 78
3.2.1 Perancangan Komponen Permainan 78
3.2.2 Perancangan Struktur Menu 81
3.2.3 Perancangan Antarmuka 82
3.2.4 Jaringan Semantik 85
3.2.5 Perancangan Method 86
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM **91**
4.1 Implementasi Sistem 91
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 91
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 91
4.1.3 Implementasi Aplikasi 91
4.1.3 Implementasi Antarmuka 92
4.2 Pengujian Sistem 98
4.2.1 Pengujian Alpha 98
4.2.2 Pengujian Betha 105
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 111
5.1 Kesimpulan 111
5.2 Saran 111
DAFTAR PUSTAKA 112