DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR.....ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR SIMBOL xii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 2

1.5 Metodologi Penelitian 3

1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB II LANDASAN TEORI 7

2.1 Permaian (*Game*).....7

2.1.1 Pengertian *Game* 8

2.1.2 Klasifikasi *Game* 8

2.1.2.1Berdasarkan Umur Pengguna Permainan *Game*.....10

2.2 Teknik Penyelesaian Masalah AI (*Artificual Intelligence)*.....12

2.2.1 Algoritma Pencarian 13

2.2.2 Algoritma A* (A-Star) 14

2.3 Aplikasi Pembangunan Perangkat Lunak 17
2.3.1 Unified Modeling Language (UML) 17
2.3.2 Java 24
2.3.2.1 Karakteristik Java 25
2.3.3 Adobe Photoshop 27
2.3.4 Greenfoot 27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 29
3.1 Analisis Sistem 29
3.2 Analisis Masalah 29
3.3 Analisis Game Sejenis 29
3.3.1 Meriam Si Pitung 29
3.3.1.1Alur Permainan Meriam Si Pitung 30
3.4 Analisis Game yang akan Dibangun 32
3.4.1 Pengenalan 32
3.4.2 Storyline 32
3.4.3 Gameplay 33
3.4.4 Misi 33
3.4.5 Sasaran Pemain Dan Kegunaan Game 34
3.5 Analisis Algoritma 34
3.5.1 Analisis Algoritma A*(A Star) Pada NPC 34
3.6 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 46
3.6.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 46
3.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 47
3.6.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir 47
3.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 48

3.7.1 Use Case Diagram 48
3.7.1.2 Skenario Use Case 49
3.7.2 Activity Diagram 60
3.7.3 Class Diagram 67
3.74 Squence Diagram 68
3.8 Perancangan Sistem 75
3.8.1 Perancangan Karakter 75
3.8.2 Perancangan Level 77
3.8.3 Perancangan Storyboard 77
3.8.4 Perancangan Struktur Menu 78
3.8.5 Perancangan Antar Muka 79
3.8.6 Perancangan Antar Muka Pesan 82
3.8.7 Jaringan Semantik 83
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 85
4.1 Implementasi 85
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 85
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 85
4.1.3 Implementasi Antar Muka 86
4.1.3.1Implementasi Antar Muka Menu Utama 86
4.1.3.2Implementasi Antar Muka Menu Petunjuk 86
4.1.3.3Implementasi Antar Muka Menu Pengaturan 87
4.1.3.4Implementasi Antar Muka Menu Mulai 87
4.1.4 Implementasi Pesan 89
4.1.4.1Implementasi Pesan Lanjut Permainan 89
4.1.4.2Implementasi Pesan Exit Permainan 90

4.2 Pengujian Perangkat Lunak 90
4.2.1 Pengujian Blackbox 91
4.2.1.1Skenario Pengujian 91
4.2.1.Kasus dan Hasil Pengujian 93
4.2.1.3Kesimpulan Pengujian Blacbox 97
4.2.1.4Pengujian Whitebox 97
4.2.2 Pengujian Beta 107
4.2.2.1Kuesioner 107
4.2.2.2Kesimpulan Hasil Kuesioner 112
BAB V KESIMPULAN 113
5.1 Kesimpulan 113
5.2 Saran 113
DAFTAR PUSTAKA 114