DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR SIMBOL xv
DAFTAR LAMPIRAN xix
BAB 1 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 Metode Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Multimedia 7
2.2 *Game* 8
2.2.1 Pengertian *Game* 8
2.2.2 *Game* 3D 9
2.2.3 3D Grafis 9
2.2.4 Jenis-jenis *Game* 10
2.2.5 *First person shooter* 11
2.2.6 Unsur *Game* 11
2.2.7 *K*lasifikasi *Permainan* 13
2.3 Kecerdasan Buatan 14
2.4 Teknik Dasar Pencarian 16
2.4.1 Algoritma Pencarian 16

2.4.2 Metode Pencarian Heuristik 17
2.4.2.1 Manhattan *City Block Distance* 17
2.4.3 Pencarian Buta 18
2.4.4 Pencarian Terbimbing 18
2.5 AI yang Digunakan 18
2.5.1 Algoritma A * (A star) 18
2.5.2 Fuzzy Logic 23
2.5.2.1 Himpunan *Fuzzy* 24
2.5.2.2Fungsi Keanggotaan 27
2.6 OOP (Object Oriented Programming) 30
2.7 Tools Rekayasa Perangkat Lunak 31
2.8 Tools Perangkat Lunak 34
2.9 Pengolahan Data 36
2.9.1 Merancang *Kuesioner* 37
2.9.1.1 Jenis pertanyaan dalam *kuesioner* 37
2.9.2 *Skala* dalam Kuesioner 38
2.9.3 *Skala Likert* 39
2.10.1 Metode Pengujian 39
2.11 Uji coba berbasis alur (basis *path tasting*) 40
2.11 *Notasi graft* alur (Path Graph Notation) 41
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 43
3.1 Analisis Sistem 43
3.1.1 Analisis Masalah 43
3.1.1.1 Analisis *game* sejenis pada *Alien Hunter* 43
3.1.1.2 Pengenalan *game Alien Hunter* 43
3.1.1.3 *Gameplay Alien Hunter* 44
3.1.1.4 Elemen *Game* 45
3.1.1.5 Objek yang terlibat dalam permainan *game Alien Hunter* 45
3.1.2.1 Analisis Perancangan *Game The Tracker* 46
3.1.2.2 Pengenalan *Game The Tracker* 46
3.1.2.3 *Storyline The Tracker* 46

3.1.2.4 *Gameplay The Tracker*.....47
3.1.2.5 Elemen *game The Tracker*.....48
3.1.2.6 Objek yang terlibat dalam permainan *Game The Tracker*.....49
3.1.2.7 *Story Board*.....50
3.1.2.8 Analisis *Scoring*.....52
3.1.3 Analisis Algoritma.....52
3.1.3.1 Analisis Algoritma A* (A *Star*).....52
3.1.3.2 Analisis *Fuzzy Logic*.....65
3.1.4 Analisis *User*.....76
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional.....77
3.1.5.1 *Use Case* Diagram.....78
3.1.5.2 Definisi *Actor*.....78
3.1.5.3 Definisi *Use Case*.....78
3.1.5.4 Scenario *Use Case*.....79
3.1.5.5 *Activity* Diagram.....82
3.2.5.6 *Sequence* Diagram.....86
3.2.5.7 *Class* Diagram.....90
3.1.6 Analisis Kebutuhan *Non-Fungsional*.....91
3.2.6.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....91
3.1.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....91
3.2 Perancangan Sistem.....92
3.2.1 Perancangan Perangkat Lunak.....92
3.2.2 Perancangan Arsitektur Menu.....92
3.2.3 Perancangan Antar Muka.....93
3.2.4 Jaringan Semantik.....96
3.2.5 Perancangan *Method*.....97
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....103
4.1 Implementasi.....103
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....103
4.1.2 Implementasi Perangkat lunak.....103
4.1.3 Implementasi Antarmuka.....103

4.2 Pengujian Sistem.....110
4.2.1 Pengujian *Alpha* 110
4.2.1.1 Kasus dan hasil pengujian *Black box* 111
4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian (*White Box Testing*).....113
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian *Alpha* 138
4.2.2 Pengujian *Beta* 138
4.2.2.1 Kesimpulan keseluruhan pengujian *Beta* 144
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 145
5.1 Kesimpulan 145
5.2 Saran.....145
DAFTAR PUSTAKA 147