DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xvi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Permainan (*Game*) 9
2.1.1 Pengertian *Game* 9
2.1.2 Klasifikasi Permainan (*Game Classification*) 10
2.1.3 Jenis-jenis *Game* 11
2.1.4 Genre Game 12
2.1.5 Sudut Pandang Permainan (*Game View Point*) 15
2.2 Kecerdasan Buatan 15
2.2.1 Pengertian Kecerdasan Buatan / AI (*Artificial Intelligence*) 17
2.3 AI yang digunakan 19
2.3.1 Algoritma A* (*A Star*) 19
2.3.2 Kompleksitas Algoritma *A-Star* 21
2.3.3 Efisien Waktu Algoritma *A-Star* 21

2.3.4 Penerapan Algoritma A* pada *Game* 22
2.4 *Object Oriented Programming* (OOP) 22
2.5 UML (*Unified Modeling Language*) 25
2.6 *Adobe Flash CS* 5 25
2.7 Action Script 26
2.8 *Corel Draw* X5 27
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 29
3.1 Analisis Sistem 29
3.1.1 Analisis Masalah 29
3.1.2 Analisis *Game* Sejenis 29
3.1.2.1 *Game* Super Mario Bros klasik 30
3.1.2.2 *Game* Sonic *The Hedgehog* 31
3.1.3 Pengenalan *Game Animals Save the World* 32
3.1.4 Storyline 33
3.1.5 Gameplay 33
3.2 Analisis Algoritma A* (*A Star*) 34
3.3 Analisis dan Kebutuhan *Non*-Fungsional 50
3.3.1 Analisis dan Kebutuhan Perangkat Lunak 50
3.3.2 Analisis dan Kebutuhan Perangkat Keras 50
3.3.3 Analisis *User* 51
3.4 Analisis dan Kebutuhan Fungsional 52
3.4.1 Identifikasi Aktor 52
3.4.2 *Use Case* Diagram 53
3.4.3 Definisi Aktor 53
3.4.4 Defenisi *Use Case* 53
3.4.5 Skenario *Use Case* 54
3.4.5.1 Skenario *Use Case* Permainan *Level* 1 54
3.4.5.2 Skenario *Use Case* Permainan *Level* 2 55
3.4.5.3 Skenario *Use Case* Permainan *Level* 3 56
3.4.6 *Activity* Diagram 58
3.4.6.1 *Activity* Diagram Permainan *Level* 1 59

3.4.6.2 *Activity* Diagram Permainan *Level* 2 60
3.4.6.3 *Activity* Diagram Permainan *Level* 3 61
3.4.7 *Sequence* Diagram 62
3.4.7.1 *Sequence* Diagram Permainan *Level* 1 62
3.4.7.2 *Sequence* Diagram Permainan *Level* 2 63
3.4.7.3 *Sequence* Diagram Permainan *Level* 3 64
3.4.8 *Class* Diagram 65
3.5 Perancangan *Game* 66
3.5.1 *Storyboard* 66
3.5.2 Pengenalan Karakter 75
3.5.3 Perancangan Struktur Menu 77
3.5.4 Perancangan Antarmuka 78
3.5.4.1 Perancangan Antarmuka Menu Utama. 79
3.5.4.2 Perancangan Antarmuka Menu Petunjuk. 80
3.5.4.3 Perancangan Antarmuka Menu Mulai Permainan. 81
3.5.4.4 Perancangan Antarmuka Mulai Main 82
3.5.4.5 Perancangan Antarmuka Arena *Game*. 83
3.5.4.6 Perancangan Antarmuka *Game Over*. 84
3.5.4.7 Perancangan Antarmuka Misi Berhasil. 85
3.5.4.8 Perancangan Antarmuka Pembuat 86
3.5.4.9 Perancangan Pesan 87
3.5.5 Jaringan Semantik 88
3.5.6 Perancangan *Method* 89
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 97
4.1 Implementasi 97
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 97
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 97
4.1.3 Implementasi Instalasi Aplikasi *Game* 97
4.1.4 Implementasi Antarmuka 98
4.1.4.1 Antarmuka Menu Utama 98
4.1.4.2 Antarmuka Menu Petunjuk 99

4.1.4.3 Antarmuka Menu Mulai Permainan 100
4.2 Pengujian Sistem 102
4.2.1 Skenario Pengujian Aplikasi 102
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian (*White Box Testing)* 105
4.2.3 Pengujian *Beta* 110
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 117
5.1 Kesimpulan 117
5.2 Saran 117
DAFTAR PUSTAKA 119