DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**
ABSTRACT ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **xi**
DAFTAR SIMBOL ..... **xiii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**
BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB 2 LANDASAN TEORI **8**
2.1 Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) 8
2.2 Algoritma Fuzzy Logic 9
2.2.1 Himpunan Fuzzy 9
2.2.2 Fungsi – Fungsi Keanggotaan 10
2.2.3 Variabel Linguistik 14
2.2.4 Fuzzyfikasi 15
2.2.5 Inference 16
2.2.6 Defuzzyfikasi 24
2.2.7 Operator Dasar Zadeh 25
2.3 Game 26
2.4 Object Oriented Programing 28
2.5 UML (Unified Modelling Language) 32

2.6 Adobe Flash 38
2.7 ActionScript 3.0 41
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 43
3.1. Analisis Masalah 43
3.1.1. Deskripsi Umum Sistem 43
3.1.2. Analisis Game 44
3.1.3. Gameplay 45
3.1.4. Analisis Masukan 45
3.1.5. Analisis Metode / Algoritma 48
3.1.6. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 61
3.1.7. Analisis Kebutuhan Fungsional 62
3.2. Perancangan Sistem 83
3.3. Perancangan Arsitektur 83
3.4. Perancangan Antarmuka 84
3.5. Jaringan Semantik 87
3.6. Perancangan Method 88
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 93
4.1 Implementasi 93
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 93
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 93
4.1.3 Implementasi Instalasi Aplikasi game 94
4.1.4 Implementasi Antarmuka 94
4.2 Pengujian Simulasi 94
4.2.1 Pengujian Kasus Berdasarkan Rule 95
4.2.1.1 Pengujian Kasus 1 95
4.2.1.2 Pengujian Kasus 2 95
4.2.1.3 Pengujian Kasus 3 96
4.2.1.4 Pengujian Kasus 4 97
4.2.1.5 Pengujian Kasus 5 97
4.2.1.6 Pengujian Kasus 6 98
4.2.1.7 Pengujian Kasus 7 98

4.2.1.8 Pengujian Kasus 8 99
4.2.1.9 Pengujian Kasus 9 99
4.2.1.10 Kesimpulan Pengujian Kasus 100
4.3 Pengujian Black Box 101
4.4 Kesimpulan Pengujian Black Box 104
4.5 Pengujian White Box 104
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 110
5.1 Kesimpulan 110
5.2 Saran 110
DAFTAR PUSTAKA 112