DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR PROPERTI *GAME* xv
DAFTAR SIMBOL xvi
DAFTAR LAMPIRAN xxi
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 3
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1 Budidaya Tanaman Padi 7
2.1.1 Botani Tanaman Padi 7
2.1.2 Pedoman Budi Daya Padi Sawah 7
2.1.2.1 Pembibitan 7
2.1.2.2 Pengolahan Media Tanam 8
2.1.2.3 Penanaman 8
2.1.2.4 Pemeliharaan 9
2.1.2.5 Panen 12
2.2 *Game* 12
2.2.1 Pengertian *Game* 13
2.2.2 Elemen Dasar *Game* 13

2.2.3 *Genre Game* 13
2.3 Multimedia 14
2.4 AI (*Artificial Intelligence*) 16
2.5 Algoritma A* (*A Star*) 18
2.6 *Finite State Machines* 21
2.7 UML (*Unified Modeling Language*) 22
2.8 *Tools* yang digunakan 25
2.8.1 *Adobe Flash CS5 Professional* 25
2.8.2 *ActionScript* 26
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 Analisis *Game Plants vs Zombies* 30
3.1.2.2 Analisis *Game Farmville* 32
3.1.3 Pengenalan *Game Save Your Ricefield* 33
3.1.3.1 *Storyline Game Save Your Ricefield* 33
3.1.3.2 *Gameplay Game Save Your Ricefield* 33
3.1.4 Analisis Algoritma A* (*A Star*) 36
3.1.5 Analisis Algoritma *Finite State Machines* (FSM) 54
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 57
3.1.6.1 Analisis Kebutuhan *User* 58
3.1.6.2 Analisis Kebutuhan *Hardware* (*Developer*) 58
3.1.6.3 Analisis Kebutuhan *Hardware* (*User*) 58
3.1.6.4 Analisis Kebutuhan *Software* (*Developer*) 59
3.1.6.5 Analisis Kebutuhan *Software* (*User*) 59
3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 59
3.1.7.1 Diagram *Use Case*….. 59
3.1.7.2 Skenario *Use Case*….. 61
3.1.7.3 *Activity Diagram*…….. 70
3.1.7.4 *Class Diagram*…….. 83

3.1.7.5 *Sequence Diagram*…… 86
3.2 Perancangan Sistem 96
3.2.1 Perancangan Karakter... 96
3.2.2 Perancangan *Storyboard* 104
3.2.3 Perancangan Antar Muka..... 107
3.2.4 Jaringan Semantik…..... 112
3.2.5 Perancangan *Method*.... 113
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 125
4.1 Implementasi Sistem..... 125
4.1.1 Impelementasi Perangkat Keras..... 125
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak..... 125
4.1.3 Impelementasi Instalasi *Game* 126
4.1.4 Implementasi Antar Muka 126
4.2 Pengujian Sistem..... 133
4.2.1 Pengujian Alpha..... 133
4.2.1.1 Skenario Pengujian Aplikasi..... 133
4.2.1.2 Kasus Hasil Pengujian Pengujian (*Black Box Testing*)..... 136
4.2.1.3 Kasus dan Hasil Pengujian (*White Box Testing*)..... 141
4.2.2 Pengujian Beta 152
4.2.3 Kesimpulan Pengujian Beta..... 170
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 173
5.1 Kesimpulan 173
5.2 Saran... 173
DAFTAR PUSTAKA 174