DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR SIMBOL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xxiv

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 4

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9

2.1 Endemik (Endemic) 9

2.1.1 Hewan Endemik Indonesia 9

2.2 Pengertian Game 10

2.2.1 Platform Game 11
2.2.2 Genre Game.....12
2.2.3 Game Berdasarkan Entertainment Software Rating Board (ESRB) Content Rating.....15
2.3 Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence).....21
2.4 Algoritma Pathfinding.....22
2.5 Aplikasi Pembangun Perangkat Lunak 23
2.5.1 Pengertian Adobe Flash 23
2.5.2 ActionScript 3.0 24
2.5.3 Pengertian UML (Unified Modeling Language).....25
2.5.4 Pengertian StarUML 27
2.5.5 Pengertian OOP (Object-Oriented Programming) 27
2.5.6 MVC (Model View Controller).....28
2.5.7 Stencyl.....28
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 31
3.1 Analisis Sistem.....31
3.1.1 Analisis Masalah 31
3.1.2 Analisis Game Sejenis.....33
3.1.3 Analisis Game Endemic Indonesia Island.....36
3.1.3.1 Deskripsi Game Endemic Indonesia Island 36
3.1.3.2 Story Line Game Endemic Indonesia Island.....37

3.1.3.3 Pelevelan 37

3.1.3.4 Gameplay Game Endemic Indonesia Island 38

3.1.3.5 Scoring Game Endemic Indonesia Island 39

3.2 Analisis Algoritma 40

3.2.1 Analisis Algoritma Memory Game Pada Episode Game Sumatera.....40

3.2.2 Analisis Algoritma Match Three Pair Game Pada Episode Game Jawa.....41

3.2.3 Analisis Algoritma A* Pada Episode Game Kalimantan.....47

3.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 64

3.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Developer).....64

3.3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Developer).....64

3.3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (User).....65

3.3.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (User).....65

3.3.5 Analisis Pengguna (User).....65

3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 67

3.4.1 Definisi Aktor (Actor).....68

3.4.2 Use Case Diagram.....68

3.4.3 Definisi Use Case Diagram 69

3.4.4 Use Case Scenario.....70

3.4.5 Activity Diagram.....75

3.4.6 Sequence Diagram.....79

3.4.7 Class Diagram 84

3.5 Perancangan Sistem....90
3.5.1 Perancangan Komponen Permainan....90
3.5.1.1 Deskripsi Karakter....90
3.5.1.2 Story Board....94
3.5.2 Perancangan Struktur Menu....97
3.5.3 Perancangan Antarmuka (Interface)....98
3.5.4 Perancangan Jaringan Semantik....104
3.5.5 Perancangan Method....105
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM....109
4.1 Implementasi Sistem....109
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras....109
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak....109
4.2 Implementasi Aplikasi....110
4.2.1 Impelentasi Antarmuka (Interface)....110
4.3 Pengujian Sistem....117
4.3.1 Pengujian Alpha....117
4.3.1.1 Skenario Pengujian Alpha....118
4.3.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian (Black Box)....119
4.3.1.3 Kasus dan Hasil Pengujian (White Box)....122
4.3.1.4 Kesimpulan Pengujian Alpha....127
4.3.2 Pengujian Beta....127

4.3.2.1 Pertanyaan Pengguna (User) 127

4.3.2.2 Kuesioner 128

4.3.2.3 Hasil Kuesioner 129

4.3.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 134

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 135

5.1 Kesimpulan 135

5.2 Saran 135

DAFTAR PUSTAKA 136