DAFTAR ISI

DAFTAR ISI v
ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xvi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.3.1 Maksud 3
1.3.2 Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Alur Penelitian 4
1.5.1.1 Pengumpulan Data 4
1.5.1.2 Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.5.1.3 Penarikan Kesimpulan 6
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Landasan Teori 9
2.1.1 Sejarah 9
2.1.2 Sejarah Bandung Lautan Api 9
2.1.2.1 Peristiwa Yang Mendahului 9
2.1.2.2 Perundingan Dengan Sekutu 11
2.1.2.3 Ultimatum Dari Sekutu 17

2.1.3 Game 21
2.1.3.1 Game Edukasi 21
2.1.3.2 Kriteria Game Edukasi 22
2.1.3.3 Jenis Game 24
2.1.3.4 Genre Game 25
2.1.4 Menentukan Sample Dengan Rumus Slovin 27
2.1.5 Game Development Life Cycle (GDLC) 28
2.1.6 Multimedia Interaktif 29
2.1.7 Pembelajaran 30
2.1.7.1 Pengertian Pembelajaran 30
2.1.7.2 Tujuan Pembelajaran 30
2.1.7.3 Ciri-Ciri Pembelajaran 31
2.1.8 Artificial Inteligent (AI) 31
2.1.9 Blackbox Testing 32
2.1.10 Object Oriented Program (OOP) 32
2.1.11 UML(Unified Modeling Language) 33
2.1.11.1 Diagram Use Case 34
2.1.11.2 Diagram Class 35
2.1.11.3 Diagram Sequence 36
2.1.11.4 Diagram Activity 38
2.1.12 Unity 3D 40
2.1.13 Blender 40
2.1.14 Adobe Audition 40
2.1.15 Skala Pengukuran Likert 40
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 43
3.1 Analisis 43
3.1.1 Analisis Masalah 43
3.1.2 Analisis Sistem 43
3.1.3 Analisis Aplikasi Sejenis 44
3.1.3.1 Pengenalan Game Palawa (Palagan Ambarawa) 44
3.1.4 Analisis Aplikasi Yang Dibangun 46

3.1.4.1 Pengenalan 46
3.1.4.2 Analisis Materi 47
3.1.4.3 Storyline 49
3.1.4.4 Storyboard 53
3.1.4.5 Game Mekanik 58
3.1.4.5.1 Aturan 58
3.1.4.5.2 Game Kontrol 59
3.1.4.5.3 Reward 59
3.1.4.6 Infografis 59
3.1.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangtkat Lunak 60
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 61
3.1.6.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 61
3.1.6.1.1 Perangkat Keras Minimum Untuk Pembangunan Aplikasi 61
3.1.6.1.2 Perangkat Keras Minimum Untuk Menjalankan Aplikasi 62
3.1.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 62
3.1.6.2.1 Perangkat Lunak Untuk Pembangunan Aplikasi 62
3.1.6.2.2 Perangkat Lunak Untuk Menjalankan Aplikasi 63
3.1.6.3 Analisis Kebutuhan Pengguna 63
3.1.6.3.1 User Knowledge and Experience 63
3.1.6.3.2 User Physical Characteristic 64
3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 64
3.1.7.1 Use Case Diagram 65
3.1.7.2 Identifikasi Aktor 65
3.1.7.3 Skenario Diagram Use Case 65
3.1.7.3.1 Skenario Use Case Menampilkan Misi 66
3.1.7.3.2 Skenario Use Case Petunjuk 66
3.1.7.3.3 Skenario Use Case Keluar 67
3.1.7.3.4 Skenario Use Case Menggerakkan Karakter 68
3.1.7.3.5 Skenario Use Case Menembak 69
3.1.7.3.6 Skenario Use Case Mengambil Benda 70
3.1.7.3.7 Skenario Use Case Membuka Pintu 71

3.1.7.4 Activity Diagram 71
3.1.8.4.1 Activity Diagram Menampilkan Misi 71
3.1.7.4.2 Activity Diagram Petunjuk Permainan 72
3.1.7.4.3 Activity Diagram Keluar 73
3.1.7.4.4 Activity Diagram Menggerakkan Karakter 74
3.1.7.4.5 Activity Diagram Menembak 75
3.1.7.4.6 Activity Diagram Mengambil Benda 76
3.1.7.4.7 Activity Diagram Membuka Pintu 77
3.1.7.5 Class Diagram 78
3.1.7.6 Sequence Diagram 78
3.2 Perancangan Sistem 81
3.2.1 Perancangan Komponen Pemain 81
3.2.1.1 Karakter Utama 81
3.2.1.2 Karakter Musuh 82
3.2.2 Perancangan Arsitektur 83
3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu 83
3.2.2.2 Perancangan Antarmuka 83
3.2.2.3 Jaringan Semantik 86
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 87
4.1 Implementasi Sistem 87
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 87
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 87
4.1.3 Implementasi Aplikasi 87
4.1.5 Implementasi Antarmuka 88
4.2 Pengujian Sistem 88
4.2.1 Pengujian Blackbox 88
4.2.2 Kesimpulan Pengujian Blackbox 90
4.2.3 Pengujian Kuesioner 91
4.2.4 Kesimpulan Pengujian Kuesioner 95
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 97
5.1 Kesimpulan 97

5.2 Saran 97
DAFTAR PUSTAKA 99