**DAFTAR ISI**

**Halaman**

**HALAMAN JUDUL** i

**PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN PUBLIKASI** ii

**LEMBAR PENGESAHAN**  iii

**ABSTRAK** iv

**KATA PENGANTAR**  v

**DAFTAR ISI**  vii

**DAFTAR GAMBAR** x

**DAFTAR TABEL** xv

**DAFTAR LAMPIRAN** xvi

**BAB I PENDAHULUAN** 1

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Rumusan Masalah 2

1.3. Batasan Masalah 2

1.4. Tujuan Penelitian 2

1.5. Metode Penulisan 3

1.6. Sistematika Penulisan 4

**BAB II LANDASAN TEORI** 5

2.1.*Game* 5

2.1.1.Permainan Video 5

2.1.2. *Genre* 5

2.2. Unreal Engine 7

2.2.1. *Sound Engine* 7

2.2.2. *Physic Engine* 7

2.2.3. *The Graphic Engine* 8

2.2.4. *Input and The Gameplay Framework* 8

2.2.5. *Light and Shadow* 9

2.2.6. *Post-Process Effects* 9

2.2.7. *Artificial Inteligence* 9

2.2.8. *Online and Multiplatform Capabilities* 10

2.3. *Unreal Editor* 10

2.4. Blueprint *Visual Scripting System* 14

2.5. Blender 14

2.6. Fuse 15

2.7. Pseudocode 15

2.8. Struktur Navigasi 17

**BAB III HASIL PENELITIAN DAN ANALISA** 20

3.1. Gambaran Umum Permainan 20

3.1.1. Sinopsis Permainan 21

3.2. Analisis Kebutuhan Sistem 21

3.2.1. Kebutuhan Perangkat Keras(*Hardware*) 21

3.2.2. Kebutuhan Perangkat Lunak(*Software*) 22

3.3. Instalasi Kebutuhan *Software* 22

3.3.1. Instalasi Blender 2.78c 22

3.3.2. Instalasi Unreal Engine 4.14.324

3.3.3. Instalasi Fuse 3.10 25

3.4. Struktur Navigasi 27

3.5. Perancangan 28

3.5.1. Pseudocode 28

3.5.2. Perancangan Tampilan 31

3.6. Tahapan Pembuatan Aplikasi 34

3.6.1. Pembuatan Karakter 34

3.6.2. Pembuatan Senjata Karakter 36

3.6.3. Pembuatan Objek *Boss* 38

3.6.4. Pembuatan Objek Gedung 40

3.6.5. Pembuatan Projek Baru Pada Unreal Engine 4 42

3.6.6. Impor Objek Karakter 43

3.6.7. Impor Objek 3D 50

3.6.8. Pembuatan Map Permainan 52

3.6.9. Pembuatan Blueprint Karakter 57

3.6.10. Implementasi 2 Sudut Pandang Pada Karakter 59

3.6.11. Pemrograman Blueprint AI Karakter 62

3.6.12. Pemrograman Blueprint AI Musuh 67

3.6.13. Pemrograman Blueprint *Boss* 70

3.6.14. Pemrograman Blueprint *Game State* 73

3.6.15. Pembuatan Blueprint Portal 74

3.6.16. Pembuatan *Widget* Karakter 75

3.6.17. Pembuatan *Main Menu* 77

3.6.18. Pembuatan *Pause Menu* 78

3.6.19. Pembuatan Menu Kalah 80

3.6.20.Pembuatan Blueprint *PickUp* 80

3.6.21. Pembuatan Blueprint *Game Mode* 81

3.6.22. Penempatan Objek Blueprint Dalam *Level* 82

3.6.23. Pembuatan Hasil Jadi Permainan 84

3.7. Uji Coba 85

**BAB IV PENUTUP** 88

4.1. Kesimpulan............................................. 88

4.2. Saran 88

**DAFTAR PUSTAKA** 89

**LAMPIRAN** L-1