DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR SIMBOL xiii

DAFTAR LAMPIRAN xviii

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

1.5.1. Metode Pengumpulan Data 4

1.5.2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4

1.6. Sistematika Penulisan 6

BAB 2 LANDASAN TEORI 7

2.1. Tempat Penelitian 7

2.1.1. Profil Museum 7

2.1.2. Struktur Organisasi Museum 8

2.1.3. Denah Museum Mandala Wangsit Siliwangi 9

2.1.4. Program Museum Keliling 9

2.2. Landasan Teori 10
2.2.1. Virtual Reality 10
2.2.1.1. Definisi Virtual Reality 10
2.2.1.2. Jenis-Jenis Aplikasi Virtual Reality 11
2.2.1.3. Elemen Virtual Reality 11
2.2.1.4. Cara Kerja Virtual Reality 12
2.2.2. Google Cardboard 13
2.2.3. Peralatan Input Interaktif 13
2.2.4. Unity 14
2.2.4.1. Sejarah Unity 14
2.2.4.2. Unity Software 15
2.2.5. Blender 16
2.2.5.1. Sejarah Blender 16
2.2.5.2. Blender Software 17
2.2.6. Android 18
2.2.6.1. Penjelasan Android 18
2.2.6.2. Versi Andorid 19
2.2.7. Multimedia 24
2.2.8. Model Dasar Grafika Komputer 26
2.2.9. UML (Unfied Modeling Languege) 29
2.2.9.1. Pengertian UML 29
2.2.9.2. Langkah-langkah Penggunaan UML 29
2.2.9.3. Jenis-Jenis Diagram UML 31
2.2.10. Pengujian Blackbox 31
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 33

3.1. Analisis Sistem 33
3.1.1. Analisis Masalah 33
3.1.2. Analisis Sistem yang Berjalan 34
3.1.3. Analisis Sistem yang Diusulkan 37
3.1.4. Analisis Arsitektur Sistem 38
3.1.5. Analisis Virtual Reality 39
3.1.6. Analisis Cardboard SDK 54
3.1.7. Analisis Sistem Yang Akan Dibangun 56
3.1.8. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 56
3.1.8.1. Analisis Pengguna 57
3.1.8.1.1. *User Knowledge and Experience* 57
3.1.8.1.2. User Physical Characteristic 57
3.1.8.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 58
3.1.8.3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 59
3.1.8.3.1. Perangkat Lunak Dalam membangun Aplikasi 59
3.1.9. Analisis Kebutuhan Fungsional 60
3.1.9.1. Use Case Diagram 60
3.1.9.1.1. Definisi Aktor 60
3.1.9.1.2. Definisi Use Case 61
3.1.9.1.3. Use Case Skenario 61
3.1.9.2. Activity *Diagram* 65
3.1.9.3. Sequence Diagram 70
3.1.9.4. Class Diagram 77
3.2. Perancangan Sistem 79
3.2.1. Perancangan Struktur Menu 79

3.2.2. Perancangan Antarmuka 80
3.2.3. Jaringan Semantik 86
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 87
4.1. Implementasi 87
4.1.1. Implementasi Perangkat Pembangun 87
4.1.2. Implementasi Aplikasi 88
4.1.3. Implementasi Kelas 88
4.1.4. Implementasi Antarmuka 90
4.1.5. File Lain 91
4.2. Pengujian 92
4.2.1. Pengujian Black Box 92
4.2.1.1. Kasus dan Hasil Pengujian Black Box 94
4.2.1.2. Kesimpulan Pengujian Black Box 97
4.2.2. Pengujian Beta 97
4.2.2.1. Hasil Wawancara 99
4.2.2.2. Kesimpulan Hasil Pengujian *Beta* 100
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 101
5.1. Kesimpulan 101
5.2. Saran 101
DAFTAR PUSTAKA 103