

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| HALAMAN JUDUL | |
| LEMBAR PERNYATAAN..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| ABSTRAKSI | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| DAFTAR SIMBOL | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 1 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah | 2 |
| 1.5 Metodologi Penelitian | 3 |
| 1.6 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.7 Manfaat Penelitian | 5 |
| 1.8 Harapan Penulis | 5 |
| 1.9 Sistematika Penulisan | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi..... | 7 |
| 2.1.1 Sistem..... | 7 |
| 2.1.2 Informasi | 7 |
| 2.1.2.1 Ciri-ciri Informasi | 8 |
| 2.1.2.2 Jenis-jenis Informasi | 8 |
| 2.1.2.3 Kualitas Informasi..... | 10 |
| 2.1.2.4 Bentuk-Bentuk Informasi..... | 10 |

| | |
|--|----|
| 2.1.3 Sistem Informasi | 12 |
| 2.2 Perangkat Lunak | 13 |
| 2.2.1 Rekayasa Perangkat Lunak | 14 |
| 2.2.1.1 Model Proses Rekayasa Perangkat Lunak | 14 |
| 2.2.1.2 <i>Prototyping</i> | 15 |
| 2.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> | 16 |
| 2.3.1 <i>Use Case Diagram</i> | 17 |
| 2.3.2 <i>Activity Diagram</i> | 19 |
| 2.4 Interaksi Manusia dan Komputer | 23 |
| 2.4.1 Faktor Pengukuran Yang Perlu Diperhatikan manusia..... | 23 |
| 2.4.2 Aturan Perancangan <i>Interface</i> | 24 |
| 2.4.3 Hal Yang Perlu Diperhatikan Dalam Merancang Sistem .. | 25 |
| 2.5 <i>Virtual Reality</i> | 27 |
| 2.5.1 Sejarah Perkembangan <i>Virtual Reality</i> | 27 |
| 2.5.2 Penerapan VR | 28 |
| 2.6 <i>Virtual Tour</i> | 29 |
| 2.7 Teknologi Desain Grafis | 30 |
| 2.7.1 Teknologi Tiga Dimensi (3D)..... | 31 |
| 2.7.2 Desain Grafis 3D <i>Software</i> | 32 |
| 2.7.3 3D <i>Modeling</i> | 32 |
| 2.7.4 Teknik 3D <i>Modeling</i> | 32 |
| 2.7.5 <i>Texturing</i> | 33 |
| 2.7.6 <i>Lighting</i> | 33 |
| 2.7.7 <i>Animasi</i> | 33 |
| 2.7.8 <i>Rendering</i> | 34 |
| 2.8 Teknologi <i>Game Engine</i> | 34 |
| 2.8.1 Tipe-tipe <i>Game Engine</i> | 35 |
| 2.8.2 Elemen <i>Game Engine</i> | 36 |
| 2.9 Pemahaman Logika Pada <i>Game Engine</i> | 37 |
| 2.10 <i>Game Script</i> | 38 |

BAB III PEMODELAN PROYEK

| | |
|---|----|
| 3.1 <i>Objective</i> Proyek | 39 |
| 3.2 Identifikasi <i>Stakeholder</i> | 39 |
| 3.3 Identifikasi <i>Deliverable</i> | 39 |
| 3.4 Penjadwalan Proyek..... | 40 |
| 3.4.1 <i>Work Breakdown Structure</i> | 40 |
| 3.4.2 <i>Milestone</i> | 43 |
| 3.4.3 Jadwal Proyek | 44 |
| 3.4.4 Rencana Anggaran Biaya (RAB)..... | 48 |
| 3.4.5 Struktur Tim Proyek | 49 |

BAB IV ANALISA, PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

| | |
|---|----|
| 4.1 Analisa Masalah | 52 |
| 4.1.1 <i>Activity Diagram</i> | 52 |
| 4.1.2 Kebutuhan Fungsional | 53 |
| 4.1.3 Kebutuhan non Fungsional | 54 |
| 4.1.4 Tahapan Analisa Sistem..... | 54 |
| 4.1.5 <i>Use Case Diagram</i> | 55 |
| 4.1.6 <i>Use Case Narrative</i> | 55 |
| 4.2 Penyelesaian Masalah | 57 |
| 4.3 Aturan Aplikasi | 57 |
| 4.3.1 Penjelajahan (<i>Touring</i>)..... | 57 |
| 4.3.2 Sarana Informasi | 57 |
| 4.3.3 Keadaan Penjelajahan | 58 |
| 4.4 Rancangan Layar..... | 58 |
| 4.4.1 Rancangan <i>Splash Screen</i> | 58 |
| 4.4.2 Rancangan Menu Utama..... | 59 |
| 4.4.3 Rancangan Tampilan Penjelajahan | 60 |
| 4.4.4 Rancangan Menu Penjelajahan | 61 |
| 4.4.5 Rancangan Halaman “Tentang Atma Luhur | 62 |
| 4.4.6 Rancangan Halaman Bantuan Aplikasi..... | 63 |

| | |
|---|-----|
| 4.4.7 Rancangan Fitur Denah Kampus | 63 |
| 4.4.8 Rancangan Menu Informasi | 65 |
| 4.4.9 Rancangan Kotak Pesan Keluar | 66 |
| 4.5 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak..... | 66 |
| 4.5.1 Blender <i>Software</i> | 66 |
| 4.5.1.1 Alasan Memilih Blender | 67 |
| 4.5.2 Blender Game Engine (BGE) | 67 |
| 4.5.3 Python <i>Script</i> | 75 |
| 4.5.3.1 Pemanfaatan Python <i>Script</i> Pada Aplikasi..... | 75 |
| 4.6 Implementasi Aplikasi | 75 |
| 4.6.1 Proses Pemuatan Aplikasi..... | 75 |
| 4.6.2 Menu Utama..... | 76 |
| 4.6.3 Halaman “Tentang Atma Luhur..... | 77 |
| 4.6.4 Mulai Penjelajahan..... | 78 |
| 4.6.5 Fitur Denah Kampus | 80 |
| 4.6.6 Fitur Informasi Dosen & Karyawan..... | 85 |
| 4.6.7 Bantuan (Panduan Aplikasi) | 87 |
| 4.6.8 Menu Penjelajahan | 88 |
| 4.7 Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> | 89 |
| 4.8 Evaluasi Program | 90 |
| 4.8.1 Evaluasi Dari Pengguna | 90 |
| 4.8.2 Kelebihan dan Kekurangan Program | 94 |
| 4.9 Perbaikan Aplikasi | 94 |
| 4.9.1 Hasil Perbaikan Didalam Penjelajahan | 94 |
| 4.9.2 Penambahan Fitur Baru Pada Menu Utama..... | 98 |
| BAB V PENUTUP | |
| 5.5 Kesimpulan | 100 |
| 5.6 Saran | 100 |
| DAFTAR PUSTAKA | 102 |
| LAMPIRAN..... | 105 |