

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER DALAM.....	I
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis Dan Pembuatan <i>Game</i> .....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2. Konsep.....	9
2.2.1. Perancangan.....	9
2.2.2. Sistem.....	9
2.2.3. Informasi.....	10
2.2.4. Pemandu Wisata.....	10
2.2.5 <i>Game</i> .....	11

2.2.6. <i>Augmented Reality</i> .....	12
2.2.7. <i>Media</i> .....	15
2.2.8. <i>Andorid</i> .....	15
2.2.9. <i>Pemodelan Perangkat Lunak</i> .....	17
2.2.9.1. <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	17
2.2.10. <i>Metode Analisis Game</i> .....	19
2.2.10.1 <i>Task analysis</i> .....	19
2.2.11. <i>Metode Pembuatan Game</i> .....	20
2.2.11.1 <i>Gamification</i> .....	20
2.2.11.2 <i>Mda Framework</i> .....	21
2.2.12. <i>Perangkat Lunak dan Bahasa Programan</i> .....	22
2.2.12.1 <i>C#</i> .....	22
2.2.12.2 <i>Unity 3D</i> .....	23
2.2.12.3 <i>Blander</i> .....	24
2.2.12.4 <i>Vuforia SDK</i> .....	25
2.2.12.5. <i>ArToolkit</i> .....	25
2.2.13 <i>Testing</i> .....	26
2.2.13.1 <i>Pengujian Black-Box</i> .....	27
<b>BAB III GAMBARAN UMUM MUSEUM</b> .....	28
3.1. <i>Tempat dan Waktu Penelitian</i> .....	28
3.1.1. <i>Struktur Organisasi Museum Galeri Nasional</i> .....	28
3.2. <i>Kerangka Pemikiran</i> .....	30
3.3. <i>Proses Bisnis Berjalan</i> .....	33
3.3.1. <i>Proses Bisnis Yang Berjalan Pada Pengunjung, Petugas Jaga Dan Pemandu Wisata</i> .....	33
3.4 <i>rencana soludi pemecahan masalah</i> .....	36
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	39
4.1. <i>Pembahasan</i> .....	39
4.2. <i>Perancangan Usulan Dengan Metode Gamification</i> .....	39

4.3. MDA Framework.....	39
4.3.1. Mekanik.....	40
4.3.1.1 Peraturan.....	40
4.3.1.2 Tantangan.....	41
4.3.1.3 Penilaian untuk Perhargaan.....	41
4.3.1.4 <i>Feedback Dari User</i> .....	42
4.3.1.5 cara penggunaan aplikasi.....	42
4.3.2 Dynamic.....	43
4.3.3. <i>Aesthetic</i> .....	45
4.4 Testing.....	53
4.4.1 Blackbox Testing.....	53
4.4.1.1 Pengujian <i>Interface</i> .....	53
4.4.1.2 Pengujian Keamanan Sistem.....	55
4.4.1.3 Pengujian <i>Form Handle Sistem</i> .....	56
4.5 Implementasi Aplikasi.....	56
4.6 <i>Task analysis</i> .....	56
4.6.1 <i>Task analysis</i> Profil Museum Galeri Nasional.....	57
4.6.2 <i>Task analysis</i> Pendaftaran Pemain.....	57
4.6.2 <i>Task analysis Augmented reality</i> Museum Galeri Nasional.....	58
4.7 Analisis Perbandingan Sistem Lama Dengan Sistem Yang Baru....	60
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 61
5.1. Kesimpulan.....	61
5.2. Saran.....	61
 DAFTAR PUSTAKA.....	 61
LAMPIRAN.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Face tracking</i> .....	14
Gambar 2.2. <i>3D Object Tracking</i> .....	14
Gambar 2.3. <i>Motion tracking</i> .....	15
Gambar 2.4. <i>Task analysis</i> Pemesasna Buku.....	20
Gambar 2.5 Keterkaitan dalam <i>MDA Framework</i> .....	22
Gambar 2.7 prinsip kerja ARToolKid .....	26
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Museum Galeri Nasional .....	28
Gambar 3.2 Kerangka Pemikiran.....	30
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis Pengunjung, Petugas Jaga, dan Pemandu Wisata.....	34
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Usulan memanfaatkan <i>Augmented reality</i> ..	44
Gambar 4.5 Rancangan Usulan Tampilan Biodata Diri.....	45
Gambar 4.6 Rancangan Usulan Tampilan Home.....	46
Gambar 4.7 Rancangan Usulan Tampilan Profil.....	47
Gambar 4.8 Rancangan Usulan Tampilan Memindai <i>Barcode</i> .....	48
Gambar 4.9 Rancangan Usulan Tampilan Berhasil Memindai.....	49
Gambar 4.10 Rancangan Tampilan Usulan Daftar Misi Galeri.....	50
Gambar 4.11 Rancangan Usulan Tampilan Daftar Misi Yang Dipilih Dipindai.....	51
Gambar 4.12 Rancangan Usulan Tampilan Pertanyaan .....	52
Gambar 4.13 <i>Task analysis</i> Melihat Profil Muserum Galeri Nasional.....	57

Gambar 4.14 <i>Task analysis</i> Pendaftaran Pemain.....	58
Gambar 4.15 <i>Task analysis Augmented reality</i> Musum Galeri Nasional.....	59
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Utama.....	60
Gambar 4.17 Tampilan <i>Augmented reality</i> Dan Informasinya.....	61

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	18
Table 4.1 Pengujian <i>Interface</i> .....	53
Table 4.2 Pengujian Keamanan Sistem.....	55
Table 4.3 Pengujian <i>Form Handle</i> Sistem .....	56
Table 4.4 analisis perbandingan sistem lama dengan sistem yang baru.....	60