

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	16
I.1    Latar Belakang .....	16
I.2    Rumusan Masalah .....	20
I.3    Tujuan Penelitian.....	21
I.4    Ruang Lingkup.....	21
I.5    Manfaat Penelitian.....	21
I.6    Sistematika Penelitian .....	22
BAB II LANDASAN TEORI.....	24
II.1    Augmented Reality (AR).....	24
II.1.1    Penerapan <i>Augmented Reality</i> .....	25
II.2    Marker .....	28
II.2.1. <i>Face Tracking</i> .....	29
II.2.2. <i>3D-Object Tracking</i> .....	29
II.2.3. <i>Motion Tracking</i> .....	29
II.3    Unity .....	30
II.3.1. <i>Project</i> .....	30
II.3.2. <i>Asset</i> .....	30
II.3.3. <i>Package</i> .....	30
II.3.4. <i>Scene</i> .....	30
II.3.5. <i>Vuforia SDK</i> .....	31

II.3.6.	<i>Cardboard SDK</i> .....	31
II.4	<i>Vuforia</i> .....	31
II.5	Pemodelan Objek 3D.....	31
II.6	<i>Blender</i> .....	32
II.7	<i>Gamification</i> .....	32
II.8	<i>Smartphone</i> .....	34
II.9	Media Pembelajaran .....	34
II.9.1.	Media Visual .....	35
II.9.2.	Media Audio .....	36
II.9.3.	Media Audio-Visual.....	37
II.10	<i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	37
II.10.1.	Pengertian <i>Use Case Diagram</i> .....	37
II.10.2.	Pengertian <i>Activity Diagram</i> .....	39
II.10.3.	Pengertian <i>Class Diagram</i> .....	40
II.10.4.	<i>Sequence Diagram</i> .....	42
II.11	Metode <i>Waterfall</i> .....	43
II.11.1.	Tahapan Model <i>Waterfall</i> .....	44
II.11.2.	Kelebihan dari Metode <i>Waterfall</i> .....	45
II.11.3.	Kekurangan dari Metode <i>Waterfall</i> .....	45
II.12	Perbandingan Metode <i>Waterfall, RAD dan Agile</i> .....	45
II.13	Pemilihan Metode <i>Waterfall</i> .....	47
II.14	<i>Black Box Testing</i> .....	47
II.15	Survei .....	48
II.16	Penelitian Sebelumnya.....	50
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	55
III.1	Model Konseptual.....	55
III.2	Sistematika Penelitian.....	56
III.2.1	Tahap Identifikasi.....	58
III.2.2	Tahap Pengembangan Sistem .....	58
III.2.3	Tahap Kesimpulan dan Saran.....	60
BAB IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	61

IV.1	Analisis .....	61
IV.1.1	Profil Museum Sri Baduga Bandung .....	61
IV.1.2	Analisis Proses Bisnis Eksisting .....	63
IV.1.3	Analisis GAP.....	63
IV.1.4	Analisis Proses Bisnis Usulan.....	64
IV.1.5	Analisis Kebutuhan Sistem .....	65
IV.2	Gambaran Umum Sistem.....	73
IV.3	Gambaran Alur Sistem.....	74
IV.4	Perancangan Sistem .....	76
IV.4.1.	Activity Diagram .....	76
IV.4.2.	Class Diagram .....	80
IV.4.3.	Sequence Diagram.....	81
IV.5	Perancangan Antarmuka Aplikasi .....	84
IV.6	Desain <i>Marker</i> Objek.....	87
IV.7	Komponen Penyusun Aplikasi .....	88
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....		94
V.1.	Implementasi .....	94
V.1.1.	Implementasi Antarmuka .....	94
V.1.2.	<i>Modelling</i> Objek 3D.....	98
V.1.3.	Pembuatan Kartu <i>Marker</i> .....	100
V.1.4.	Pendaftaran <i>Marker</i> .....	102
V.1.5.	Implementasi Struktur Kode .....	103
V.2.	Pengujian .....	107
V.2.1.	Pengujian Fungsionalitas .....	107
V.2.2.	Pengujian Kamera .....	114
V.2.3.	Pengujian Posisi Kartu <i>Marker</i> .....	115
V.2.4.	Pengujian Survei .....	117
V.2.5.	Hasil Pengujian Survei.....	118
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		123
VI.1.	Kesimpulan .....	123
VI.2.	Saran .....	123

DAFTAR PUSTAKA .....	125
LAMPIRAN A SCREENSHOT MARKER .....	129
LAMPIRAN B HASIL KUESIONER.....	132
LAMPIRAN C JUMLAH PENGUNJUNG MUSEUM .....	137
LAMPIRAN D STANDAR OPERASIONAL PROMOSI DAN PUBLIKASI.....	139
LAMPIRAN E DOKUMENTASI IMPLEMENTASI APLIKASI .....	140