



**APLIKASI AUGMENTED REALITY PENGENALAN ALAT
MUSIK TRADISIONAL INDONESIA BERBASIS ANDROID**



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016



**APLIKASI AUGMENTED REALITY PENGENALAN ALAT MUSIK
TRADISIONAL INDONESIA BERBASIS ANDROID**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
Oleh :

MERCU BUANA

AGUSYAH PUTRA
41812010061

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

LEMBAR PERYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

NIM : 41812010061

Nama Mahasiswa : Agusyah Putra

Judul Skripsi : **APLIKASI AUGMENTED REALITY PENGENALAN
ALAT MUSIK TRADISIONAL INDONESIA**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat.
Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya
siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 29 Juli 2016



Agusyah Putra

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41812010061
Nama Mahasiswa : AGUSYAH PUTRA
Judul Skripsi : **APLIKASI AUGMENTED REALITY PENGENALAN ALAT MUSIK TRADISIONAL INDONESIA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

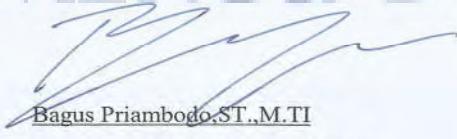
Jakarta, 1 September 2016



Mengetahui

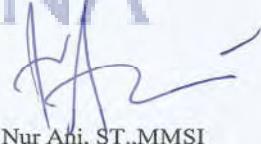
UNIVERSITAS

MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST., M.TI

Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Afni, ST., MMSI

KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmatNya yang memberikan kesehatan dan kekuatan sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini, guna melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Strata (S1) pada Universitas Mercu Buana. Dalam penulisan ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, hal ini disebabkan adanya keterbatasan kemampuan, pengetahuan, pengalaman dan waktu dalam penyusunannya. Oleh karena itu, Penulis menyadari kurang sempurnanya penulisan skripsi ini dan berharap yang berkepentingan dan pembaca dapat memakluminya. Melalui kesempatan ini Penulis mengucapakan terima kasih kepada pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan dorongan serta petunjuk, ucapan terima kasih Penulis tujuhan kepada:

1. Fajar Masya, Ir, MMSI. selaku Pembimbing yang selalu sabar membimbing dan tidak pernah henti-hentinya beliau mensupport hingga selesai, semoga beliau mendapatkan balasan yang setimpal oleh Tuhan Yang Maha Esa amin.
2. Nur Ani, ST, MMSI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
3. Bagus Priambodo, S.Kom, MT. Selaku KordinatorTugas Akhir.
4. Seluruh dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama perkuliahan.
5. Kepada orang tua yang sangat saya cintai, yang telah memberikan segenap Doa, kasih sayang dan dorongan moral serta materil kepada Saya.

Saya pun menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat Penulis harapkan demi mencapai hasil yang lebih baik.

Jakarta, 26 Juli 2016

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Alat Musik	6
2.2 Macam-Macam Alat Musik Tradisional Indonesia.....	6
2.2.1 Gambang.....	6
2.2.2 Kendang	7
2.2.3 Kecrek.....	7
2.2.4 Bonang.....	8
2.2.5 Rebana Biang.....	9
2.3 Pendidikan Sejarah.....	9
2.4 Pendidikan	10
2.5 Multimedia.....	11
2.5.1 Metode Pengembangan Multimedia.....	11
2.6 Animasi.....	13
2.6.1 Jenis-Jenis Animasi	13

2.7	Augmented Reality.....	15
2.8	Unity	15
2.9	Vuforia.....	16
2.10	C# (C Sharp)	17
2.11	JavaScript.....	17
2.12	Android.....	17
2.12.1	Karakteristik Android	18
2.13	Flow Chart	19
2.14	Black Box Testing.....	20
BAB 3	ANALISA DAN PERANCANGAN.....	21
3.1	Konsep	21
3.1.1	Analisa Permasalahan.....	21
3.1.2	Analisa Kebutuhan	22
3.1.3	Deskripsi Umum Sistem.....	23
3.2	Perancangan	24
3.2.1	Perancangan Objek.....	24
3.2.2	Storyboard.....	27
3.2.3	Flow Chart	27
3.2.4	Perancangan Sistem Marker	28
3.2.5	Perancangan Tampilan Aplikasi	30
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	34
4.1	Perangkat Pendukung	34
4.1.1	Perangkat Keras (Hardware).....	34
4.1.2	Perangkat Lunak (Software)	35
4.2	Pegumpulan Bahan.....	35
4.3	Pembuatan Marker	37
4.4	Implementasi Pembuatan Augmented Reality Pada Android	42
4.4.1	Tampilan Splash Screen	42
4.4.2	Tampilan Menu Utama.....	44
4.4.3	Tampilan Pilih Alat Musik	45
4.4.4	Tampilan Scene Augmented Reality	46
4.5	Pengujian Aplikasi	48
4.5.1	Hasil Pengujian Black Box	51
4.5.2	Uji Pendektesian Marker	53

4.6	Analisa Hasil Pengujian.....	53
BAB 5	PENUTUP	54
5.1	Kesimpulan	54
5.1	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	6
Gambar 2.2.....	7
Gambar 2.3.....	7
Gambar 2.4.....	8
Gambar 2.5.....	9
Gambar 2.6.....	19
Gambar 3.1.....	24
Gambar 3.2.....	25
Gambar 3.3.....	25
Gambar 3.4	26
Gambar 3.5	26
Gambar 3.6	27
Gambar 3.7	28
Gambar 3.8	29
Gambar 3.9	29
Gambar 3.10	30
Gambar 3.11	31
Gambar 3.12	31
Gambar 3.13	32
Gambar 3.14	33
Gambar 4.1	37
Gambar 4.2	38
Gambar 4.3	39
Gambar 4.4	39
Gambar 4.5	40

Gambar 4.6	41
Gambar 4.7	42
Gambar 4.8	43
Gambar 4.9	43
Gambar 4.10	44
Gambar 4.12	47
Gambar 4.13	48



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	35
Tabel 4.2	36
Tabel 4.3	36
Tabel 4.4	49
Tabel 4.5	51
Tabel 4.6	53

