



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

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

AGUSYAH PUTRA

41812010061

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

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

Oleh :

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, 23 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*

Menyetujui

Fajar Masva
Fajar Masva, Ir, MMSI

Dosen Pembimbing

Mengetahui

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Bagus Priambodo
Bagus Priambodo, ST., M.TI

Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ahi
Nur Ahi, 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 mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan dorongan serta petunjuk, ucapan terima kasih Penulis tujukan 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 Kordinator Tugas 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

