



**APLIKASI PENGENALAN PAHLAWAN PADA UANG  
RUPIAH DARI TAMPILAN 2D MENJADI 3D BERBASIS  
ANDROID**

ILHAM MAULANA RAMLIH  
41812010063

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016



**APLIKASI PENGENALAN PAHLAWAN PADA UANG  
RUPIAH DARI TAMPILAN 2D MENJADI 3D BERBASIS  
ANDROID**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
Oleh :

**MERCU BUANA**  
ILHAM MAULANA RAMLIH

41812010063

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nim : 41812010063

Nama : ILHAM MAULANA RAMLIH

Judul : APLIKASI PENGENALAN PAHLAWAN PADA MATA  
UANG RUPIAH MENGGUNAKAN METODE  
AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID

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

Jakarta, 99 Juli 2016

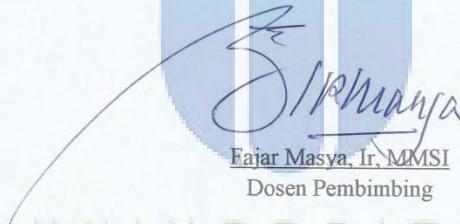


## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41812010063  
Nama Mahasiswa : ILHAM MAULANA RAMLIH  
Judul Skripsi : APLIKASI PENGENALAN PAHLAWAN PADA MATA UANG RUPIAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

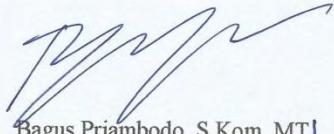
JAKARTA, 1 september 2016



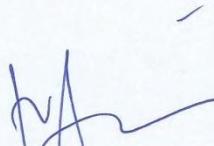
Fajar Masya, Ir, MMSI

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA** MENGETAHUI,



Bagus Priambodo, S.Kom, MT  
Koor Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI  
KaProdi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada ALLAH SWT atas rahmatNya yang memberikan kesehatan dan kekuatan sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini, guna melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Strata-1 ( 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 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 ALLAH SWT aamiin.
2. Nur Ani, ST, MMSI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
3. Bagus Priambodo, S.Kom, MTI. 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.
6. Kakak dan Adik-adik saya sayangi, terima kasih atas perhatian,dukungan dan bantuannya.
7. dan tidak lupa para Sabahat - sahabat saya, anak emak, K.P.K, yang telah membantu dalam segi dukungan, bantuan dan dalam segi lainnya.
- 8.

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, Juli 2016

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACTION .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAKSI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1 Pengertian Uang.....	5
2.2 Augmented Reality .....	9
2.3 Unity .....	11
2.4 Vuforia .....	11
2.5 Android.....	12
2.6 Multimedia .....	13
2.7 Unified Modelling Languange (UML) .....	19
2.8 C# (C Sharp).....	26
2.9 JavaScript .....	26
<b>BAB 3 ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Konsep Dasar .....	27
3.2 Perancangan.....	30
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b>	<b>39</b>
4.1 Implementasi.....	39
4.2 Sarana yang Dibutukan dalam Implementasi Aplikasi.....	40
4.3 Implementasi dan Pengujian .....	41

<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>	<b>59</b>
5.1    Kesimpulan .....	59
5.2    Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Informasi .....	10
Gambar 2.2	Contoh Use Case Diagram.....	22
Gambar 2.3	Contoh Activity Diagram.....	24
Gambar 2.4	Contoh Sequence Diagram.....	26
Gambar 2.5	Contoh Class Diagram .....	28
Gambar 3.1	Rancangan Tampilan Marker .....	34
Gambar 3.2	Rancangan Tampilan Augmented Reality.....	34
Gambar 3.3	Flow Chart System.....	35
Gambar 3.4	Flow Chart Marker.....	37
Gambar 3.5	Use Case Diagram Aplikasi.....	38
Gambar 4.1	Star Up Unity .....	43
Gambar 4.2	Instalasi Unity .....	44
Gambar 4.3	Select Components .....	45
Gambar 4.4	License Agreement.....	46
Gambar 4.5	Setting Location Folder.....	47
Gambar 4.6	Import Vuforia .....	48
Gambar 4.7	File Folder Vuforia .....	49
Gambar 4.8	License Key.....	50
Gambar 4.9	Contoh Hasil Marker.....	50
Gambar 4.10	Upload Marker.....	51
Gambar 4.11	Menu Utama Aplikasi .....	52

Gambar 4.12	Menu AR.....	53
Gambar 4.13	Menu Biografi.....	54



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Jenis-jenis Diagram UML.....	19
Tabel 2.2	Simbol <i>Use Case</i> .....	21
Tabel 2.3	Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	23
Tabel 2.4	Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	25
Tabel 2.5	Simbol <i>Class Diagram</i> .....	27
Tabel 3.1	Skenario <i>Use Case</i> Melihat Menu Utama.....	39
Tabel 3.2	Skenario <i>Use Case</i> Melihat Halaman Tentang .....	39
Tabel 3.3	Skenario <i>Use Case</i> Melihat <i>Splash Screen</i> .....	40
Tabel 3.4	Skenario <i>Use Case</i> Melihat Halaman AR.....	40
Tabel 3.5	Skenario <i>Use Case</i> Melihat Halaman Biografi .....	41
Tabel 4.1	Skenario Pengujian.....	57
Tabel 4.2	Hasil Pengujian .....	58

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**