



LAPORAN SKRIPSI

**PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* PADA
KARTU UNDANGAN PERNIKAHAN BERBASIS
ANDROID**

**MUHAMAMD ABDULLAH MUTHIK
NIM. 201651007**

DOSEN PEMBIMBING

**Rizkysari Mei Maharani, M.Kom
Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN
PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* PADA KARTU
UNDANGAN PERNIKAHAN BERBASIS ANDROID

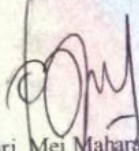
MUHAMMAD ABDULLAH MUTHIK
NIM. 201651007


Kudus, 20 Juli 2020

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

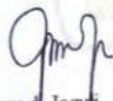

Rizkysari Mei Maharani, M.Kom
NIDN. 0620058501



Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0604048702

Mengetahui

Ka. Progdi Teknik Informatika

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir


Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004


Esti Wijayanti, M.Kom
NIDN. 0605098901

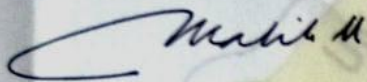
HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* PADA KARTU
UNDANGAN PERNIKAHAN BERBASIS ANDROID**

**MUHAMMAD ABDULLAH MUTHIK
NIM. 201651007**

Kudus, 12 Agustus 2020

Ketua Penguji,



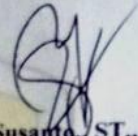
Muhammad Malik Hakim, ST., M.T.I
NIDN. 0020068108

Menyetujui,
Anggota Penguji I,



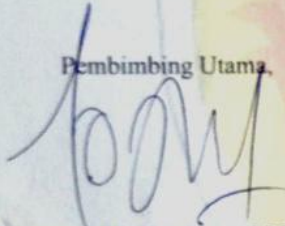
Tutik Khotimah, M.kom
NIDN. 0608068502

Anggota Penguji II,



Arief Susanto, ST., M.Kom
NIDN. 0605098901

Pembimbing Utama,



Rizkysari Mei Maharani M.Kom
NIDN. 0620058501

Pembimbing Pendamping,



Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0604048702

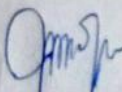
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik




Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Abdullah Muthik
NIM : 2016 51 007
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 03 April 1998
Judul Skripsi : PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* PADA
KARTU UNDANGAN PERNIKAHAN
BERBASIS ANDROID

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus,

Yang memberi pernyataan,

Materai 6000

Muhammad Abdullah Muthik

NIM. 201651007

PENERAPAN *AUGMENTED REALITY* PADA KARTU UNDANGAN PERNIKAHAN BERBASIS ANDROID

Nama Mahasiswa : Muhammad Abdullah Muthik

NIM 201651007

Pembimbing :

1. Rizkysari Mei Maharani, M.Kom
2. Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs

ABSTRAK

Undangan Pernikahan merupakan sebuah selebaran yang biasanya digunakan untuk mengajak orang menghadiri acara tertentu. Undangan Pernikahan sangat diperlukan dalam membuat sebuah acara agar orang yang akan diundang bisa mengetahui acara yang akan diadakan calon pengantin. Agar kartu undangan bisa memberikan informasi secara menarik dan inovatif maka aplikasi dibuat melalui Teknologi IT yang sekarang sudah banyak dijumpai dan digunakan sehari-hari. Aplikasi ini di buat menggunakan teknologi *Augmented Realiy* dan menggunakan metode *MDLC (Multimedia Development Life Cycle)* sehingga penelitian dapat menampilkan object 3 dimensi, foto, video dan lokasi acara pasangan pengantin.

Kata kunci: Kartu Undangan, *Augmented Reality*, MDLC

APPLICATION OF AUGMENTED REALITY IN ANDROID-BASED WEDDING INVITATION CARDS

Nama Mahasiswa : Muhammad Abdullah Muthik

NIM : 201651007

Pembimbing :

1. Rizkysari Mei Maharani, M.Kom
2. Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs

ABSTRACT

Wedding Invitation is a leaflet that is usually used to invite people to attend certain events. Wedding invitations are very necessary in making an event so that people who will be invited to know the event to be held by the bride and groom. So that invitation cards can provide information in an interesting and innovative way, applications are made through IT technology which is now widely found and used daily. This application is made using Augmented Reality technology and uses the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) method so that research can display 3-dimensional objects, photos, videos and the location of the wedding couple event. Key Words: Invitation Cards, *Augmented Reality*, MDLC

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah- Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Penerapan Augmented Reality Pada Kartu Undangan Pernikahan Berbasis Android”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparno, SH., MS selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Mohammad Dahlan, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Rizkysari Mei Maharani, M.Kom selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Kedua orang tua saya, Bapak dan Ibu yang selalu memberi semangat dan do'a kepada penulis.
8. Teman semua perjuangan dari awal semester sampai akhir.
9. Organisasi saya UKM Broadcasting Universitas Muria Kudus.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Daftar Isi	
L A P O R A N S K R I P S I	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Table	xiii
Lampiran	xiv
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan penelitian	2
1.5 Manfaaat penelitian	3
1.1.1 Manfaat bagi penulis	3
1.1.2 Manfaat bagi pengguna	3
BAB II	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Augmented Reality	6
2.2.2 Kartu Undangan Pernikahan	9
2.2.3 Metodologi Multimedia Development Life Cycle (MDLC)	10

2.2.4	Marker	11
2.2.5	Kebutuhan Prangkat Lunak.....	12
2.2.6.	Kerangka Teori	16
BAB III.....		17
3.1	Objek Penelitian	17
3.2	Metologi Pengembangan Multimedia	17
3.2.1	Konsep (Concept).....	17
3.2.2	Perancangan (Desaign).....	18
3.2.3	Pengumpulan Bahan dan Data.....	24
3.3	Gambaran Sistem Aplikasi	24
3.4	Analisis System	24
3.5	Analisi Kebutuhan	24
3.5.2	Kebutuhan Sistem Fungsional.....	26
BAB IV		29
4.1	Pembuatan Aplikasi (Assembly)	29
4.1.1	Tahapan pembuatan User Interface.....	29
4.1.2	Tahapan pembuatan Object 3D	30
4.1.3	Tahapan Pembutan Aplikasi.....	31
4.2	Tampilan Aplikasi	35
4.3	Pengujian (Testing).....	39
4.3.1	Blackbox Texting	40
4.3.2	Whitebox Testing.....	42
4.3.3	User Acceptance Testing.....	46
4.3.4	Pengujian Aplikasi Pada Smartphone Android	47
4.4	Distribusi	48
4.5	Biaya.....	48

BAB V	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	51
Daftar Pustaka.....	53



Daftar Gambar

Gambar 2.1 Prinsip Kerja Augmented Reality.....	8
Gambar 2. 2 Arsitektur Augmented Reality.....	9
Gambar 2.3 Contoh Kartu Undangan Pernikahan.....	10
Gambar 2.4 MDLC	10
Gambar 2.5 Marker	12
Gambar 2.6 Unity.....	13
Gambar 2.7 Photoshop	14
Gambar 2.8 Adobe Fuse	14
Gambar 2.9 Vuforia.....	15
Gambar 3.1 Struktur Navigasi.....	18
Gambar 3.2 Flowchart Halaman Menu	19
Gambar 3.3 Flowchart Menu Ar.....	20
Gambar 4. 1 Tampilan menu interface.....	29
Gambar 4.2 Icon Menu Interface.....	30
Gambar 4.3 3D Animasi Laki-Laki	30
Gambar 4.4 3D Animasi Pengantin Perempuan.....	31
Gambar 4.5 Pembuatan UI	31
Gambar 4.6 Import Object 3D.....	32
Gambar 4.7 Tahapan Import Video.....	32
Gambar 4.8 Tahap Import Gallery	33

Gambar 4.9 Lisensi Key	33
Gambar 4.10 Database Vuvoria	34
Gambar 4. 11 Target Vuvoria	34
Gambar 4. 12 Tahap Buid Aplikasi.....	35
Gambar 4.13 Halaman Splase Screen	35
Gambar 4.14 Loading.....	36
Gambar 4. 15 Tampilan Menu Utama.....	36
Gambar 4.16 Halaman Menu Ar	37
Gambar 4.17 Halaman Menu Video.....	37
Gambar 4.18 Halaman Menu Gallary.....	37
Gambar 4.19 Menu Maps	38
Gambar 4.20 Halama Menu Info	38
Gambar 4.21 Halaman Tenatang saya	38
Gambar 4. 22 Cara Penggunaan.....	39
Gambar 4.23 Halaman Pesan Aplikasi.....	39
Gambar 4.24 Splash.cs	42
Gambar 4.25 Loading bar.cs	43
Gambar 4. 26 Tracking Video.....	44
Gambar 4.27 Batton Menu	45

Daftar Table

Tabel 2.1 Krangka Teori	16
Tabel 3. 1 Konsep Aplikasi.....	17
Tabel 3. 2 Storyboard	21
Tabel 3.3 Software.....	25
Tabel 3.4 Hardware	25
Tabel 4.1 Blacbox Testing	40
Tabel 4.2 Splash.cs	43
Tabel 4. 3 Loading bar.cs	44
Tabel 4. 4 Tracking Video	45
Tabel 4.5 Batton Menu.....	45
Tabel 4.6 Menu.....	46
Tabel 4.7 AR Utama.....	47
Tabel 4.8 Pengujian Aplikasi PadaSmartphone Android.....	48



Lampiran

Lampiran Scan Buku Bimbingan	55
Lampiran Scan Revisi.....	61
Lampiran Scan Surat Balasan.....	64
Biodata Penulis	65

