

**IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN ADAT
BUDAYA JAWA TIMUR MENGGUNAKAN *AUGMENTED
REALITY* BERBASIS ANDROID DI KELAS 4 SDN
SUMBEREJO III**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana komputer

Oleh :

MAS'UDIN

2016.690.400.51

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2020**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
ADAT BUDAYA JAWA TIMUR
MENGUNAKAN *AUGMENTED REALITY*
BERBASIS ANDROID DI KELAS 4 SDN
SUMBEREJO III

NAMA : MAS'UDIN

NIM : 2016.69.04.0051

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Pasuruan, 16 Agustus 2020



Penulis

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN ADAT
BUDAYA JAWA TIMUR MENGGUNAKAN
AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID DI
KELAS 4 SDN SUMBEREJO III

NAMA : MAS'UDIN
NIM : 2016.690.400.51

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui
Pasuruan, 16 Agustus 2020

Kaprodi



Pembimbing

Arief Tri A, MM
NIP. Y 0690201004

PENGESAHAN SKRIPSI

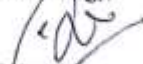
JUDUL :IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
ADAT BUDAYA JAWA TIMUR
MENGUNAKAN *AUGMENTED REALITY*
BERBASIS ANDROID DI KELAS 4 SDN
SUMBEREJO III

NAMA : MAS'UDIN

NIM : 2016.69.04.0051

Skrripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan
Penguji pada Sidang Skripsi 16 Agustus 2020. Menurut
pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk
tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pasuruan, 16 Agustus 2020

Pembimbing..



Arief Tri A.MM

NIP.Y 069.11.13.127

Penguji Utama,



Rahmat Zainul A. M.Kom

NIP.Y 069.11.13.118

Kepala Program Studi

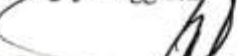


Imron Rosvadi. M.Kom

NIP.Y 0690213121



Penguji Anggota



M. Imron Rosvadi, M.Kom

NIP.Y 0690213121

Dekan Fakultas Teknik,



Misbach Munir,ST.,MT

NIP.Y 0690201015



1. Skripsi ini saya tujukan untuk ayah dan ibu tercinta yang senantiasa mendukung dan mendoakan saya.
2. Skripsi ini saya tujukan untuk adik saya, Kerabat, teman-teman fakultas teknik, serta sahabat-sahabat saya yang selalu menemani saya dalam proses pengerjaan skripsi ini.

MOTTO

"Ketika dunia jahat kepadamu, maka berusahalah untuk menghadapinya, karena tidak ada orang yang membantumu jika kau tidak berusaha."

(RORONOA ZORO)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan semesta alam, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya. berjalan dengan keinginan hati yang penuh harapan. Sekaligus dapat menyelesaikan penyusunan laporan seminar proposal skripsi tanpa ada halangan yang melintang.

Shalawat dan salam senantiasa kami panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW, nabi yang memberi rahmat serta keselamatan pada umat-Nya kelak di hari akhir.

Penyusun menyadari bahwa terselesainya penyusunan proposal skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, hanya ucapan terima kasih yang agung dapat kami berikan. Untuk itu, ucapan terima kasih secara khusus kami haturkan kepada:

1. Romo Kyai Sholeh Bahruddin selaku guru besar kami, serta atas Izin dan Do'a beliau yang senantiasa mengiringi langkah kami.
2. Ayah dan Ibu di rumah, yang tiada bosannya selalu memberi arahan dan motivasi dalam proses belajar kami. Serta nafkah yang beliau berikan, Do'a dan harapan yang tanpa henti selalu dipanjatkannya untuk anak tercintanya.
3. Bapak Dr. Kholid Murtadlo, SE, ME selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan.
4. Bapak. Muhammad Imron Rosadi, S.Kom.,M.Kom. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
5. Bapak Arif Tri Arsanto, MM. selaku Dosen Pembimbing seminar proposal, yang telah meluangkan waktunya pada kami dalam mengarahkan serta membimbing mulai dari pelaksanaan sampai penyusunan laporan.
6. Seluruh keluarga tercinta, yang juga telah memberi semangat kepada kami.

7. Sahabat dan teman-temanku, khususnya teman seperjuangan Teknik Informatika Angkatan 2016.

Semoga atas waktu yang telah diluangkan dan kebaikan yang diberikan kepada kami, mendapatkan balasan mulia dari Allah SWT. Kami menyadari bahwa laporan yang kami susun ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kami mengharapkan saran dan kritikan beserta solusinya kepada semua pihak, khususnya Dosen Penguji demi terciptanya kesempurnaan dalam penyusunan laporan ini.

Pasuruan, 16 Agustus 2020

Mas'Udin
Penyusun

ABSTRAK

pesatnya perkembangan teknologi dapat mendukung perkembangan dunia pendidikan yang memungkinkan pemanfaatan teknologi secara optimal sebagai media pembelajaran termasuk pengenalan adat budaya jawa timur, media pembelajaran merupakan salah satu alat bantu sebagai pengenalan terhadap anak usia dini dalam pengajaran atau yang sering disebut kurikulum. dalam proses belajar banyaknya alat indra yang digunakan maka akan semakin besar pula pemahaman anak usia dini dalam menerima penyampaian yang disampaikan oleh pengajar atau guru. Untuk itu dilakukan pengembangan media pembelajaran untuk mengenalkan budaya yang ada di jawa timur menggunakan Augmented Reality (AR). metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang terdiri dari enam tahap yaitu pengonsepan (concept), perancangan (design), pengumpulan materi (material collecting), pembuatan (assembly), pengujian (testing), dan pendistribusian (distribution). Dalam pengujian aplikasi ini digunakan metode SPSS yang dapat disimpulkan bahwa hasil dari pengujian ini adalah responden lebih tertarik untuk belajar adat budaya melalui android dibandingkan menggunakan buku.

Kata kunci : *Augmented Reality*, Media Pembelajaran, Budaya Jawa Timur

ABSTRACT

One of the developments in information technology in the field of education is Augmented Reality (AR) which can be used as a multimedia learning medium, including the introduction of East Javanese cultural customs. Learning media for early childhood is a tool used to introduce themes as teaching material or what is often called the curriculum for early childhood. The more senses involved in the learning process, the more likely the child will understand the material presented by the teacher or teacher. For this reason, researchers developed learning media to introduce culture in East Java using Augmented Reality (AR), the method used in this study is the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) method which consists of six stages, namely the concept, design (design), material collection (material collecting), manufacture (assembly), testing (testing), and distribution (distribution). In testing this application, the SPSS method is used which can be concluded that the results of this test are that respondents are more interested in learning cultural customs through Android than using books.

Keywords: Augmented Reality, Learning Media, East Java Culture

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERNYATAAN PENULIS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1. Rumusan Masalah	4
1.2. Batasan masalah	4
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Manfaat.....	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Penelitian Terkait	7
2.2. Landasan Teori	10
2.1.1. Media Pembelajaran	10
2.1.2. Pakaian Adat.....	11

2.1.3.	Tarian Adat.....	11
2.1.4.	Rumah Adat.....	11
2.1.5.	Kurikulum K13.....	12
2.1.6.	Unity.....	14
2.1.7.	<i>Augmented Reality</i>	15
2.1.8.	EasyAR.....	16
2.1.9.	Marker	17
2.1.10.	Blender	17
2.1.11.	Android.....	18
BAB III.....		19
METODE PENELITIAN		19
2.3.	Kerangka Pemikiran.....	19
3.2	Pengumpulan Data	20
3.2.1.	Observasi.....	20
3.2.2.	Studi Pustaka	21
3.2.3.	Concept (pengonsepan)	22
3.2.4.	Design (perancangan).....	23
3.2.5.	Material collecting (pengumpulan materi)	27
3.2.6.	Assembly (pembuatan).....	27
3.2.7.	Uji coba	28
3.2.8.	Kuisisioner	28
BAB IV		31
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
4.1.	Perancangan Perangkat Lunak	31
4.2.	Langkah-Langkah Pembuatan	31

4.2.1.	Desain adat jawa timur	31
4.2.2	Pembuatan Marker	34
4.2.3.	Upload marker ke easyAR.....	36
4.3.	Cara Penggunaan Aplikasi	40
4.3.1.	Proses Penggunaan aplikasi.....	41
4.4.	Pengujian sistem.....	48
4.4.1.	Pengujian Aplikasi	48
4.4.2.	Pengujian Marker	50
4.5.	Hasil Kuisisioner.....	58
4.5.1	Metode Perhitungan	60
BAB V	63
KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1.	Kesimpulan.....	63
5.2.	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait.....	9
Tabel 2. 2 K13.....	13
Tabel 3. 1 Use Case Diagram.....	24
Tabel 3. 2 Kuisisioner Aplikasi.....	28
Tabel 4. 1 hasil pengujian aplikasi adat budaya jawa timur.....	48
Tabel 4. 2 pengujian marker terhadap jarak kamera	50
Tabel 4. 3 pengujian marker terhadap pixel kamera	52
Tabel 4. 4 pengujian aplikasi terhadap smartphone	56
Tabel 4. 5 indeks	57
Tabel 4. 6 kuisisioner	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Unity.....	15
Gambar 3. 1 Kerangka Pemikiran.....	20
Gambar 3. 2 Metode MDLC.....	22
Gambar 3. 3 Use Case Diagram.....	25
Gambar 3. 4 Perancangan Desain Interface.....	26
Gambar 3. 5 Story Board Aplikasi.....	26
Gambar 4. 1 Desain 3D Pakaian Adat.....	32
Gambar 4. 2 Desain 3D Rumah Adat.....	33
Gambar 4. 3 Tarian Adat Jawa Timur	34
Gambar 4. 4 Pengambilan Barcode Melalui Barcode Generator	35
Gambar 4. 5 pengolahan marker di coreldraw	35
Gambar 4. 6 tampilan awal website	36
Gambar 4. 7 tampilan login.....	37
Gambar 4. 8 pembuatan licensy key.....	37
Gambar 4. 9 licensy key	38
Gambar 4. 10 licensy key di unity program	38
Gambar 4. 11 import marker ke dalam unity	39
Gambar 4. 12 tampilan untuk membuat image target	39
Gambar 4. 13 tampilan instalasi aplikasi.....	41
Gambar 4. 14 proses instalasi.....	42
Gambar 4. 15 tampilan awal aplikasi	42

Gambar 4. 16 depan aplikasi adat budaya jawa timur.....	44
Gambar 4. 17 menu button adat budaya jawa timur.....	44
Gambar 4. 18 tampilan menu petunjuk aplikasi.....	45
Gambar 4. 19 Pengembang aplikasi.....	45
Gambar 4. 20 pakaian adat.....	47
Gambar 4. 21 tampilan rumah adat.....	47
Gambar 4. 22 tampilan kuis.....	48