

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : Rivaldo
NIM : 2018131011
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : *Augmented Reality* Tari Indang Berbasis *Mobile*
(Studi Kasus: Sanggar Duta Santarina)

Telah disetujui untuk dipertanggung jawabkan di depan dewan penguji pada Sidang Tugas Akhir pada Program Strata Satu (S1) Sarjana Komputer Program Studi Teknik Informatika Universitas Universal.

Batam, 14 Juli 2022
Pembimbing



Doni Febri Hendra, S.Sn., M.Sn.
NIDN. 1021028001



Yonky Pernando, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 1013049001

Mengetahui:

Koordinator Program Studi Teknik Informatika



Yonky Pernando, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 1013049001

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR
APLIKASI *AUGMENTED REALITY* TARI INDANG
BERBASIS *MOBILE*
(STUDI KASUS: SANGGAR DUTA SANTARINA)

Disusun oleh:
Rivaldo 2018131011

Pembimbing



Doni Febri Hendra, S.Sn., M.Sn.
NIDN. 1021028001



Yonky Fernando, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 1013049001

Tanggal: 14 Juli 2022

Batam, 14 Juli 2022
Program Studi Teknik Informatika
Universitas Universal

Koordinator Program Studi



Yonky Fernando, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 1013049001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rivaldo

NIM : 2018131011

Program Studi : Teknik Informatika

Judul TA : *Augmented Reality* Tari Indang Berbasis *Mobile* (Studi Kasus:
Sanggar Duta Santarina)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini adalah benar-benar karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan (plagiat), belum pernah diterbitkan atau dipublikasikan di mana pun atau dalam bentuk apa pun, serta belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap tugas akhir saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Batam, 14 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



Rivaldo

2018131011

KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat-Nya penulis diberikan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Adapun penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang Sarjana Strata 1 Teknik Informatika pada Universitas Universal Batam. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua penulis, yang telah senantiasa memberikan dukungan, semangat dan doa untuk penulis.
2. Bapak Dr. techn. Aswandy, M.T., selaku Rektor Universitas Universal Batam.
3. Bapak Doni Febri Hendra, S.Sn., M.Sn., selaku pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Yonky Pernando, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
5. Ibu Wahyuji Andayani, selaku pemilik sanggar tari Duta Santarina yang telah membantu dalam penelitian tugas akhir.
6. Ibu Suryani S. Sn, selaku guru pengajar tadi di sanggar Duta Santarina yang telah membantu dalam penelitian tugas akhir.
7. Murid-murid sanggar tari Duta Santarina yang telah membantu dalam proses implementasi aplikasi tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, besar harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Batam, 14 Juli 2022



Rivaldo

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Permasalahan.....	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II.....	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Perancangan	7
2.1.2 Implementasi	8
2.1.3 <i>Augmented Reality</i>	11
2.1.4 Media Pembelajaran.....	16
2.1.5 Seni Tari	17
2.2 Penelitian Terdahulu	24
BAB III	30
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	30
3.2 Metode Penelitian.....	31
3.3 Jadwal Penelitian.....	33
BAB IV	38
4.1 Analisis (<i>Analysis</i>)	38

4.2	Perancangan (<i>Design</i>).....	38
4.3	Implementasi Penelitian.....	65
4.4	Hasil Penelitian	76
BAB V.....		85
5.1	Kesimpulan	85
5.2	Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA		87
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		95
DAFTAR LAMPIRAN		96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prinsip Kerja <i>Augmented Reality</i>	12
Gambar 2. 2 Contoh Marker	13
Gambar 2. 3 Titik Koordinat <i>Virtual</i> pada <i>Marke</i>	14
Gambar 2. 4 Markerless <i>Augmented Reality</i>	14
Gambar 2. 5 Tari Indang	20
Gambar 3. 1 Foto Wawancara.....	36
Gambar 4. 1 Tampilan Modifikasi Karakter 3D	62
Gambar 4. 2 Website download adobe photoshop.....	66
Gambar 4. 3 Tampilan instalasi <i>adobe photoshop</i>	66
Gambar 4. 4 Gambar tampilan instalasi <i>adobe photoshop</i> selesai.....	66
Gambar 4. 5 Gambar tampilan aplikasi <i>adobe photoshop</i>	67
Gambar 4. 6 Situs <i>Download Blender</i> Resmi	67
Gambar 4. 7 Tampilan Proses Instalasi Blender	68
Gambar 4. 8 <i>Lisence Agreement</i>	68
Gambar 4. 9 <i>Custom Setup</i>	69
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Ready to Install Blender</i>	69
Gambar 4. 11 Tampilan Proses Penginstalan <i>Blender</i>	70
Gambar 4. 12 Tampilan Proses Instalasi Selesai	70
Gambar 4. 13 Tampilan Aplikasi <i>Blender</i>	71
Gambar 4. 14 Download <i>Unity</i> pada Situs Resmi	71
Gambar 4. 15 Tampilan Awal Instalasi <i>Unity</i>	72
Gambar 4. 16 Tampilan Pengaturan <i>File Penyimpanan</i>	72
Gambar 4. 17 Tampilan Proses Penginstalan <i>Unity</i>	73
Gambar 4. 18 Memilih Versi <i>Unity</i>	73

Gambar 4. 19 Membuat Proyek Baru pada <i>Unity</i>	74
Gambar 4. 20 Tampilan Aplikasi <i>Unity</i>	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian sebelumnya pada <i>Augmented Reality</i>	24
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	33
Tabel 3. 2 Hasil wawancara	35
Tabel 4.1 Rancangan tampilan aplikasi	39
Tabel 4. 2 <i>Storyboard model</i> 3 dimensi	44
Tabel 4. 3 Rancangan tampilan.....	50
Tabel 4. 4 Tahapan pembuatan animasi.....	56
Tabel 4. 5 Objek 3 dimensi dan animasi	57
Tabel 4. 6 Tahapan animasi	63
Tabel 4. 7 Tampilan akhir dan audio	64
Tabel 4.8 Aspek Kuesioner Penilaian	75
Tabel 4.9 Hasil implementasi penelitian guru dan murid sanggar.....	76
Tabel 4.10 Saran.....	77
Tabel 4.11 Penentuan kategori kelayakan aplikasi AR tari Indang	78
Tabel 4.12 Kelayakan indikator aplikasi <i>Augmented Reality</i> tari Indang	80
Tabel 4. 13 Kelayakan aplikasi <i>Augmented Reality</i> tari Indang	81
Tabel 4.14 Tabel pengujian <i>blackbox</i>	82