

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
AUGMENTED REALITY TENTANG CIPTAAN TUHAN
(Studi Kasus: GBIS Mutihan)**



Disusun oleh:

Nama : Rangga Revansa Ari Rajasa
NIM : 2013010187

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2024**

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
AUGMENTED REALITY TENTANG CIPTAAN TUHAN
(Studi Kasus: GBIS Mutihan)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana



Disusun oleh:

Nama : Rangga Revansa Ari Rajasa
NIM : 2013010187

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM SURAKARTA
SUKOHARJO
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

**PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
AUGMENTED REALITY TENTANG CIPTAAN TUHAN
(Studi Kasus: GBIS Mutihan)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Rangga Revansa Ari Rajasa

2013010187

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Sripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
Jumat, 30 Agustus 2024

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Sudharjo, 30 Agustus 2024
Ketua



Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom.
NIK. 105.281.201

HALAMAN PERSETUJUAN

**PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
AUGMENTED REALITY TENTANG CIPTAAN TUHAN
(Studi Kasus: GBIS Mutihan)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Rangga Revansa Ari Rajasa

2013010187

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Sripsi
Program Sarjana
Program Studi Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
Jumat, 30 Agustus 2024

Pembimbing Utama



Rivan Abdul Aziz, M.KOM
NIDN. 0621099102

Anggota Tim Penguji



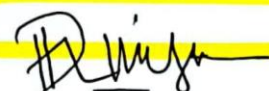
Indrawan Adv Saputro, M.Kom
NIDN. 0601119702

Pembimbing Pendamping



Dr. Hadis Turmudi, SH, MH
NIDN. 0630037603


Sri Widivanti, M.Kom
NIDN. 0618108001


Rivan Abdul Aziz, M.Kom
NIDN. 0621099102

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Surabaya, 30 Agustus 2024
Ketua


Adhiansyah Perwidianoro, ST, MM, M.Kom.
NIK. 105.281.201

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rangga Revansa Ari Rajasa
NIM : 2013010187

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PEMBUATAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
AUGMENTED REALITY TENTANG CIPTAAN TUHAN
(Studi Kasus:GBIS Mutihan)**

Dosen Pembimbing Utama : Riyan Abdul Aziz, M.KOM
Dosen Pembimbing Pendamping : Dr. Hadis Turmudi, SH, MH

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Surakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Sukoharjo, 30 Agustus 2024
Yang Menyatakan,

Rangga Revansa Ari Rajasa

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa laporan Tugas Akhir Skripsi ini mampu terselesaikan dan saya persembahkan kepada:

- 1 Ibu Rulik Kusnandari yang selalu mendukung menyemangati saya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.
- 2 Kakak saya Ayu dan Yordan yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
- 3 Teman-teman seperjuangan di Prodi S1 Informatika khususnya kelas G 2024 semoga ikatan pertemanan dan kekeluargaan selama ini tetap terjaga dengan baik.
- 4 Kepada semua guru dan anak-anak sekolah Minggu di GBIS Mutihan yang telah membantu dalam penelitian untuk Skripsi Tugas Akhir saya.
- 5 Almamater Amikom Surakarta tercinta yang telah memberi ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga.
- 6 Terakhir untuk semua pihak yang telah membantu saya sehingga Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan.

HALAMAN MOTTO

"Tumbuh dengan keyakinan, bergerak dengan tekad, dan capai impianmu dengan semangat."

(Rangga Revansa)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul "Pembuatan Aplikasi Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Tentang Ciptaan Tuhan." Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat akademik bagi mahasiswa program studi Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Surakarta untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu.

Dengan penuh rasa syukur dan hormat, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada ibunda Rulik Kusnandari atas segala cinta, kasih sayang, serta dukungan moral dan materi yang telah diberikan. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan berkat, kesehatan, karunia, dan kasih-Nya di dunia dan akhirat sebagai balasan atas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mendapat banyak bimbingan, dorongan, dan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Riyan Abdul Aziz, M.KOM, selaku pembimbing utama, dan Bapak Hadis Turmudi, SH, MH, selaku pembimbing pendamping, yang telah dengan tulus meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dalam proses pengerjaan skripsi. penulis juga mengucapkan banyak rasa terimakasih kepada.

1. Keluarga dan saudara yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
2. Yth. Bapak Hari Purwiantoro, ST, MM, M.Kom. Selaku ketua STMIK AMIKOM Surakarta

3. Yth. Bapak Muhammad Setiyawan, M.Kom. Selaku Kaprodi Teknik Informatika STMIK AMIKOM Surakarta.
4. Yth. Bapak Indrawan Ady Saputro, M.Kom. Selaku dosen penguji aplikasi yang telah memberikan masukan dalam proses pembuatan aplikasi.
5. Yth. Ibu Siti Rihastuti, M.Kom. Selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan banyak arahan dan nasihat selama proses akademik di kampus.
6. Seluruh dosen dan staff sekretariat Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan bimbingan selama proses akademik.
7. Keluarga besar mahasiswa kelas G 2024 yang telah bersama-sama menjalani masa kuliah serta memberikan dukungan dan nasihat.
8. Zaky Zulfahmi, Charisma Deo, Andrean, Alfian Nur Wibowo, Dzulfikri, dan Aji Wasis sebagai teman diskusi dalam mencari solusi untuk menyelesaikan masalah dalam skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa membalas segala kebaikan yang telah diberikan. Akhir kata, jika terdapat kata-kata yang kurang berkenan selama penulisan skripsi ini, penulis mohon maaf kepada semua pihak. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Surakarta, 15 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7

2.2. Keaslian Penelitian.....	12
2.3. Landasan Teori.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian.....	26
3.2. Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.3. Teknik Analisis Data.....	28
3.4. Alur Penelitian	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Pengumpulan Data	34
4.2 Analisis	35
4.3 Desain	40
4.4 Pengembangan	44
4.5 Evaluasi.....	50
BAB V PENUTUP.....	60
5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Metrik Literatur <i>review</i> dan posisi penelitian	12
Tabel 2.2. Kriteria N-Gain	23
Tabel 2.3. Kriteria Kepraktisan Aplikasi	24
Tabel 3.1 Kriteria Ketuntasan Belajar anak	29
Tabel 3.2 Kriteria N-gain	29
Tabel 3.3 Kriteria Kepraktisan Aplikasi	30
Tabel 4.1 Matriks SWOT	36
Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Hardware dan Software Personal Computer	38
Tabel 4.3 Spesifikasi Minimal Perangkat Keras Smartphone.....	39
Tabel 4.4 Hasil Uji dengan <i>Blackbox Testing</i> untuk Fungsionalitas Aplikasi.....	51
Tabel 4.5 Hasil Data Kuesioner Guru Penguji.....	52
Lanjutan Tabel 4.5 Hasil Data Kuesioner Guru Penguji.....	53
Tabel 4.6 Hasil Data Kuesioner Anak Kelas Besar	54
Tabel 4.7 Hasil Evaluasi <i>Pre-test Post-test</i>	56
Tabel 4.8 Hasil Uji N-gain.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan SWOT.....	21
Gambar 2.3 Model Pengembangan ADDIE.....	21
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	31
Gambar 4.1 Sketsa <i>Main Menu</i>	41
Gambar 4.2 Sketsa Halaman Mainkan.....	42
Gambar 4.3 Sketsa Halaman <i>Tutorial</i>	42
Gambar 4.4 Sketsa Halaman <i>Credits</i>	43
Gambar 4.5 User Flow Diagram Aplikasi.....	40
Gambar 4.6 Asset 3D Ciptaan hari kelima.....	44
Gambar 4.7 Database Image Target.....	44
Gambar 4.8 <i>Build</i> Aplikasi.....	45
Gambar 4.9 Tampilan <i>main menu</i>	46
Gambar 4.10 Tampilan <i>Tutorial</i>	47
Gambar 4.11 Tampilan <i>Credits</i>	48
Gambar 4.12 Tampilan mainkan.....	49

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1 Uji Ketuntasan belajar anak.....	23
Rumus 3.2 N-Gain	23
Rumus 3.3 Kepraktisan Aplikasi	24