

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN BUKU CERITA NABI MUSA
MENGGUNAKAN *AUGMENTED REALITY* SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN ANAK TK PELANGI MEDAN

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun Oleh :
Jundillah Arkan Tanjung
NIM : 2290473059

PROGRAM STUDI DESAIN GRAFIS
KONSENTRASI MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
MEDAN
2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan Buku Cerita Nabi Musa Menggunakan
Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Anak TK
Pelangi Medan.

Penulis : Jundillah Arkan Tanjung
NIM : 2290473059
Program Studi : Desain Grafis Kosentrasi Multimedia
Jurusan : Desain

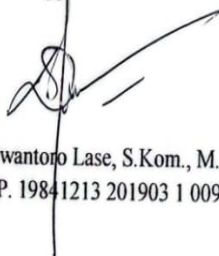
Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas akhir di Kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Selasa, 22 Juli 2025

Disahkan Oleh:
Ketua Penguji



Suhendra, S.Kom., M.Kom
NIP. 198506252019031007

Anggota I



Dewantoro Lase, S.Kom., M.Kom
NIP. 19841213 201903 1 009

Anggota II



Komda Saharja, S.Kom., M.Pd
NIP. 19771220 200604 1 002

Mengetahui,
Kepala Unit Pengelola PNMK
PSDKU Medan



Komda Saharja, S.Kom., M.Pd
NIP. 19771220 200604 1 002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir: Perancangan Buku Cerita Nabi Musa Menggunakan
Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Anak
TK Pelangi Medan.

Penulis : Jundillah Arkan Tanjung

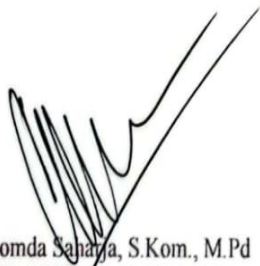
NIM : 2290473059

Program Studi : Desain Grafis Kosentrasi Multimedia

Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah di periksa dan disetujui untuk disidangkan Ditandatangani
di Medan, 10 Juli 2025

Pembimbing I



Komda Sahaya, S.Kom., M.Pd
NIP. 19771220 200604 1002

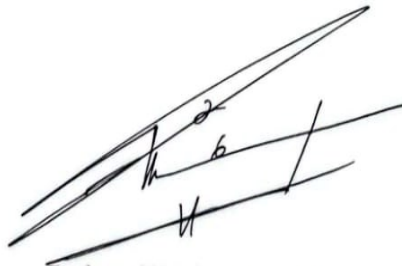
Pembimbing II



Fitri Evita, S.E, S.Pd., M.Sn
NIP. 19830725 202421 2013

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Desai Grafis



Faudunasokhi Telaumbanua, SE., MM
NIP.1980060 220021 2 101

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jundillah Arkan Tanjung
NIM : 2290473059
Program Studi : Desain Grafis Kosentasi Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademi : 2025

Dengan ini Menyatakan Bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

“Perancangan Buku Cerita Nabi Musa Menggunakan *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran Anak TK Pelangi Medan”

Adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme. Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Medan, 10 Juli 2025
Yang Menyatakan,



Jundillah Arkan Tanjung
NIM: 2290473059

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Jundillah Arkan Tanjung

NIM : 2290473059

Program Studi : Desain Grafis Kosentrasi Multimedia

Jurusan : Desain

Tahun Akademi : 2025

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*No-exclusive Royalty-Free Right*) atas Karya ilmiah saya yang berjudul: **“Perancangan Buku cerita Nabi Musa Menggunakan *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran Anak TK Pelangi Medan”** beserta Perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Medan, 10 Juli 2025

Yang menyatakan,

Jundillah Arkan Tanjung
NIM: 2290473059

ABSTRACT

This application is designed as a learning media tool for early childhood education, specifically for students at TK Pelangi Medan, by presenting the story of Prophet Musa in an engaging and interactive format. Currently, learning materials on religious stories at the kindergarten level are still conventional and less interactive. This application utilizes augmented reality technology, which can be accessed through smartphones to display 3D animations that depict key moments in the story of Prophet Musa, such as the event of parting the Red Sea. The 3D visualization is complemented with narration, sound, and animations that enhance children's understanding and learning interest. Research shows that the use of augmented reality media in storytelling helps children recognize religious values and increases their motivation to learn through a fun and immersive experience.

Keywords:*Augmented Reality, Learning Media Early Childhood Education, Animation*

ABSTRAK

Aplikasi ini dirancang sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini, khususnya siswa TK Pelangi Medan, dengan menyajikan cerita Nabi Musa dalam format yang menarik dan interaktif. Saat ini, materi pembelajaran mengenai kisah keagamaan di tingkat taman kanak-kanak masih bersifat konvensional dan kurang interaktif. Aplikasi ini memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* yang dapat diakses melalui *smartphone* untuk menampilkan animasi 3D dari momen penting dalam kisah Nabi Musa, seperti peristiwa membelah Laut Merah. *Visualisasi 3D* ini dilengkapi dengan narasi, suara, dan animasi yang membantu meningkatkan pemahaman anak serta minat mereka dalam belajar. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *Augmented Reality* dalam bercerita membantu anak mengenal nilai-nilai keagamaan dan meningkatkan motivasi belajar melalui pengalaman yang menyenangkan dan imersif.

Kata kunci: *Augmented Reality, Media Pembelajaran Anak Usia Dini, Animasi*

PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan dalam menyusun laporan tugas akhir ini sebagai kewajiban dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya bagi penulis, yang diselenggarakan oleh Prodi Desai Grafis konsentrasi Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Saya tahu bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk melakukan penyusunan tugas akhir ini dan menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif
2. Dr. Handika, Dany Rahmayanti, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Media Kreatif Medan.
3. Trifajar Yurmama S.Kom.,M.T. sebagai Ketua Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Komda Saharja, S.Kom.,M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan Kepala Unit Pengelola Politeknik Negeri Media Kreatif Program Studi Diluar Kampus Utama Medan, serta segenap jajarannya yang telah memberikan kemudahan baik berupa moral maupun material selama mengikuti perkuliahan di Politeknik Negeri Media Kreatif Program Studi Diluar Kampus Utama Medan

5. Faudunasokhi Telaumbanua, SE., MM selaku Koordinator Prodi Desain Grafis Konsentrasi Multimedia Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan.
 6. Syafriandi, S.PD, M.Sn, Sebagai Sekretaris Jurusan Desai Grafis
 7. Fitri Evita, S.E,S.Pd.,M.Sn Sebagai Pembimbing II
 8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan disini.
 9. Sunarti,S.Pd Sebagai Kepala Sekolah TK Pelangi, dan para guru pengajar Pendidik dan anak-anak TK Pelangi Medan.
 10. Ayah dan ibu, Abdul Haris Tanjung dan Nuhayati Aisyah Rangkuti serta saudara penulis yang telah memberikan materi, doa dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat Menyelesaikan laporan tugas akhir Ini.
 11. Teman – teman seperjuangan saya Sufi Mukti, Naila Az-zahra, Johan Diman Hutagalung, Dandi Fonna Saputra yang telah memberikan saran dalam penulisan tugas akhir ini.
- Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Medan, 10 Juli 2025

Penulis



Jundillah Arkan Tanjung

NIM. 2290473059

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS	
PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKARTA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penulisan.....	4
F. Manfaat Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. <i>Augmented Reality</i>	6
1. Pengertian <i>Augmented Reality</i>	6
2. Jenis-jenis <i>Augmented Reality</i>	6
B. Sketsa.....	7
C. Desain.....	8
1. Desain Grafis.....	8
D. Buku Cerita.....	11
1. Buku Cerita Fiksi.....	11
2. Buku Cerita Nonfiksi.....	12
E. Kurikulum.....	12
F. Media Pembelajaran.....	13
G. Perancangan <i>Augmented Reality</i>	14
1. Teori belajar anak usia dini.....	15
2. Teori interaksi manusia-komputer (HCI).....	15
H. <i>Procreate</i>	16
I. <i>Unity</i>	17
J. <i>Blender</i>	18
K. <i>Vuforia</i>	19
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	21
A. Data/Objek Penelitian.....	21
1. Profil TK Pelangi Medan.....	21
2. Struktur Organisasi.....	22
3. Visi dan Misi TK Pelangi Medan.....	23
B. Teknik Pengumpulan Data.....	24

1. Observasi	24
2. Studi Pustaka	24
3. Wawancara	24
C. Ruang Lingkup	25
1. Peran Penulis	25
2. Kategori Karya	25
3. Ide Kreatif.....	25
D. Perangkat Yang Digunakan	25
1. Perangkat Lunak	26
2. Laptop.....	26
3. Pola Interaksi	27
E. Langkah Kerja	27
1. Tahapan Pra-produksi.....	27
2. Tahapan Produksi	28
3. Tahapan Pasca-produksi.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Merancang Buku Cerita dan <i>Augmented Reality</i>	30
1. Perancangan Buku Cerita.....	30
2. Perancangan <i>Augmented Reality</i>	43
a. Pembuatan Model 3D	43
b. Pembuatan <i>Image Target</i>	47
c. Pembuatan <i>Script</i>	49
d. Pembuatan <i>Package Vuforia</i>	50
B. Hasil Perancangan	52
1. Hasil Buku Cerita Nabi Musa.....	52
2. Hasil <i>Augmented Reality</i>	53
a. Uji coba	54
b. Tampilan hasil <i>Augmented Reality</i>	55
BAB V PENUTUP	59
A. Simpulan.....	59
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi Laptop.....	27
Tabel 2. Penulisan Naskah dan <i>Storyboard</i> buku	31
Tabel 3. Uji Coba	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Procreate</i>	17
Gambar 2. <i>Unity</i>	18
Gambar 3. <i>Blender</i>	19
Gambar 4. <i>Vuforia</i>	20
Gambar 5. TK Pelangi Medan	21
Gambar 6. Struktur Organisasi TK Pelangi Medan	22
Gambar 7. Tahapan Langkah Kerja	29
Gambar 8. Penentuan <i>Style</i> Ilustrasi <i>Chibi</i> untuk buku.....	36
Gambar 9. Penentuan Warna Untuk Ilustrasi Buku	38
Gambar 10. <i>Font Hey Comic</i>	39
Gambar 11. Menggambar di <i>Procreate</i>	40
Gambar 12. Pewarnaan di <i>Procreate</i>	41
Gambar 13. <i>Layouting</i>	43
Gambar 14. Model 3D Fir'aun.....	44
Gambar 15. Model 3D singgasana Fir'aun	44
Gambar 16. Model 3D Piramida	45
Gambar 17. Model 3D Ular	46
Gambar 18. Model 3D cerita Nabi Musa	46
Gambar 19. <i>Lincense manager target</i>	47
Gambar 20. <i>Target manager</i>	48
Gambar 21. <i>Download database target</i>	48
Gambar 22. Pembuatan <i>Script</i>	49
Gambar 23. <i>Vuforia Package Manager</i>	50
Gambar 24. Proses pembuatan suara	51
Gambar 25. <i>Build</i>	52
Gambar 26. <i>Setting For Software</i>	52
Gambar 27. Buku cerita Nabi Musa.....	53
Gambar 28. Penerapan <i>Barkot</i> dan <i>Visualisasi</i>	54
Gambar 29. Model <i>Augmented Reality</i> cerita Nabi Musa bagian I.....	55
Gambar 30. Model <i>Augmented Reality</i> cerita Nabi Musa bagian II	56
Gambar 31. Model <i>Augmented Reality</i> cerita Nabi Musa bagian III.....	56
Gambar 32. Model <i>Augmented Reality</i> cerita Nabi Musa bagian IV.....	57
Gambar 32. Model <i>Augmented Reality</i> cerita Nabi Musa bagian V	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Penulis	64
Lampiran 2. Susunan Lembar Bimbingan Tugas Akhir	65
Lampiran 3. Surat Izin Melakukan Penelitian Tugas Akhir.	67
Lampiran 4. Surat Balasan Izin Melakukan Penelitian Tugas Akhir.....	68
Lampiran 5. Surat Selesai Melakukan Penelitian Tugas Akhir	69
Lampiran 6. Transkrip Wawancara.....	70
Lampiran 7. Bukti Pengerjaan Secara Utuh	73
Lampiran 8. Dokumentasi Foto Kegiatan Terkait Dengan Tugas Akhir.	74