

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Pengenalan Hewan Peliharaan
pada Anak Usia Dini Menggunakan
AUGMENTED REALITY Berbasis Android**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



DISUSUN OLEH:

AGRIVA APRIWANTA TARIGAN

NIM. 20521003

PRODI DESAIN GRAFIS KONSENTRASI MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

PSDKU MEDAN

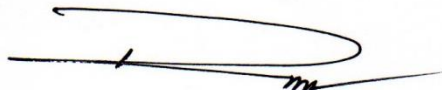
2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengenalan Hewan Peliharaan Pada Anak Usia Dini
Menggunakan *Augmented Reality* Berbasis Android
Penulis : Agriva Apriwanta Tarigan
NIM : 20521003
Program Studi : Desain Grafis Konsentrasi Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan pada hari Rabu tanggal 05 Juli 2023

Disahkan Oleh:
Ketua Penguji,



Rommel Sinaga, S.Pd., M.Pd
NIP. 196202241985011001

Anggota I



Fitri Evita, S.Pd., M.Sn
NIDN. 0025078310

Anggota II



Suhendra, ST, M.Kom
NIP. 198506252019031007

Mengetahui,
Kepala Unit Pengelola Politeknik Negeri Media Kreatif
PSDKU Medan



Komda Sabarja, S.Kom., M.Pd
NIP. 197712202006041002

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir :Pengenalan Hewan Peliharaan Pada Anak Usia Dini
Menggunakan *Augmented Reality* Berbasis Android
Penulis : Agriva Apriwanta Tarigan
NIM : 20521003
Program Studi : Desain Grafis Konsentrasi Multimedia
Jurusan : Desain

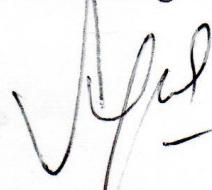
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Medan, 27 Juni 2023

Pembimbing I



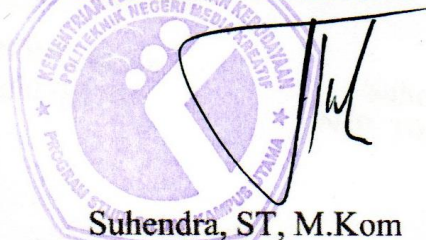
Suhendra, ST, M.kom
NIP. 198506252019031007

Pembimbing II



Siti Aisyah, S.Pd., M.Si
NIP. 196405281986031003

Mengetahui,
Koord. Prodi Desain Grafis
Konsentrasi Multimedia



Suhendra, ST, M.Kom
NIP. 198506252019031007

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agriva Apriwanta Tarigan
NIM : 20521003
Program Studi : Desain Grafis Konsentrasi Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul “Pengenalan Hewan Peliharaan Pada Anak Usia Dini Menggunakan *Augmented Reality* Berbasis Android” 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 sebenar-benarnya.

Medan, 27 Juni 2023

Yang menyatakan,



Agriva Apriwanta Tarigan
NIM. 20521003

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Agriva Apriwanta Tarigan
NIM : 20521003
Program Studi : Desain Grafis Konsentrasi Multimedia
Jurusan : Multimedia
Tahun Akademik : 2023

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: "Pengenalan Hewan Peliharaan Pada Anak Usia Dini Menggunakan *Augmented Reality* Berbasis Android"

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif 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, 27 Juni 2023

Yang menyatakan,



Agriva Apriwanta Tarigan
NIM. 20521003

ABSTRAK

Introduction to pets that are given to early childhood so far generally still use books or pictures that limit the interaction between children and animals. The purpose of this research is to make a new innovation in developing learning media. Through augmented reality that will attract early childhood interest and enthusiasm about pets. By using augmented reality, early childhood can interact directly with pets so that through Android-based augmented reality creates a unique and enthralling experience. The application used in this study is the Augmented Reality (AR) application for pets that applies Augmented Reality (AR) technology so that pets can be visualized in real terms. The results of the study show that the use of pet Augmented Reality (AR) applications can help early childhood to get to know pets and increase student learning motivation because they can provide meaningful experiences for students. Also helps in the introduction of pets in early childhood .

Keyword: Introduction, Pets, Early Childhood, Augmented Reality, Android

Pengenalan hewan peliharaan yang diberikan untuk anak usia dini selama ini umumnya masih menggunakan buku ataupun gambar yang membuat interaksi anak dan hewan sebatas itu. Tujuan penelitian ini dilakukan dimaksudkan agar membuat suatu inovasi baru dalam mengembangkan media pembelajaran. Melalui *augmented reality* yang akan menarik minat dan antusias anak usia dini mengenal hewan peliharaan. Dengan menggunakan *augmented reality*, anak usia dini dapat berinteraksi langsung dengan hewan peliharaan sehingga melalui *augmented reality* berbasis android menciptakan pengalaman yang unik dan memikat. Aplikasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu aplikasi Augmented Reality (AR) hewan peliharaan yang menerapkan teknologi Augmented Reality (AR) sehingga hewan peliharaan dapat divisualisasikan secara nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Augmented Reality (AR) hewan peliharaan dapat membantu anak usia dini untuk mengenal hewan peliharaan dan meningkatkan motivasi belajar siswa karena dapat memberikan pengalaman bermakna bagi siswa. Juga membantu dalam pengenalan hewan peliharaan pada anak usia dini.

Kata Kunci: Pengenalan, Hewan peliharaan, Anak Usia Dini, Android, Augmented Reality

KATA PENGANTAR

Segala Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi Desain Grafis Konsentrasi Multimedia Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan proposal tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Nova Darmanto, M.Si selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Media Kreatif.
3. Komda Saharja, S.Kom.,MPd., selaku Kepala Unit Pengelola Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan.
4. Suhendra ST.M.Kom Sebagai Dosen Pembimbing I Dan Koordinator Prodi Desain Grafis Konsentrasi Multimedia Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan.
5. Siti Aisyah, S.Pd., M.Si Sebagai Dosen Pembimbing II Dalam Penulisan Laporan Karya Tugas Akhir Penulis
6. Winny Harismayani Pandia,S.Pt,M.Psi Dan Enike Br Sinurat, S.Pd Selaku pimpinan Sekolah TK Shaloom Kids Dusun VII Desa Perdamean, Kec, Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.
7. Para Guru Dari TK Shaloom Kids Dusun VII Desa Perdamean, Kec, Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.
8. Para Dosen dan Tenaga Kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
9. Teman-Teman Penulis Yang Tidak Bisa Penulis Sebut Satu Persatu Yang Telah Memberi Semangat Dalam Penulisan Proposal Tugas Akhir Ini.
10. Secara khusus penulis menyampaikan terima kasih kepada keluarga tercinta

yang telah memberikan dorongan dalam menyelesaikan laporan ini dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penulisan laporan ini.

Penulis juga menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis berharap kepada para pembaca untuk memberikan masukan yang bersifat membangun untuk kesempurnaan Proposal Tugas Akhir ini. Semoga dalam pembuatan tugas akhir ini kelak dapat berguna bagi teman-teman seangkatan maupun adik-adik kelas nantinya.

Medan, 27 Juni 2023

Penulis,



Agriva Apriwanta Tarigan

NIM: 20521003

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
SAMPUL DALAM	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penulisan.....	4
F. Manfaat Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Augmented Reality Media Pembelajaran.....	6
B. Media Pembelajaran Teori Tentang Hewan Peliharaan.....	9
C. Teori Tentang Hewan Peliharaan.....	10
D. Anak Usia Dini.....	10
E. Adobe Illustrator.....	11
F. Blender.....	11
G. Peralatan mendukung.....	12
BAB III METODE PELAKSANAAN	14
A. Data / Objek Penelitian.....	14
1. Profil Sekolah.....	14
2. Visi dan Misi TK Shaloom Kids.....	15
B. Teknik Pengumpulan Data.....	15
C. Ruang Lingkup.....	16
D. Langkah Kerja.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Perancangan Karya.....	21
B. Pembuatan Karya.....	35

C. Pembahasan Hasil Karya	51
BAB V PENUTUP	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Alur Pengerjaan	17
Tabel 2 Time Schedule.....	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Logo Adobe Illustrator	11
Gambar 2 Blender	11
Gambar 3 Laptop Asus VivoBook 14	12
Gambar 4 Redmi Note 9	13
Gambar 5 Shaloom Kids	14
Gambar 6 Kode Warna Background	22
Gambar 7 Background	23
Gambar 8 Tampilan Splash Screen	24
Gambar 9 Tampilan Main Menu	24
Gambar 10 Tampilan Mulai	25
Gambar 11 Tampilan Tentang	26
Gambar 12 Tampilan Tentang	26
Gambar 13 font Bebas Neue	27
Gambar 14 Tombol	28
Gambar 15 Tombol Kembali	28
Gambar 16 Tombol Mulai	28
Gambar 17 Tombol Tentang	29
Gambar 18 Tombol Keluar	29
Gambar 19 Tombol Suara	29
Gambar 20 Tombol Informasi Hewan	30
Gambar 21 Marker Anjing	30
Gambar 22 Marker kambing	31
Gambar 23 Marker Burung	31
Gambar 24 Marker Kucing	32
Gambar 25 Marker Kuda	32
Gambar 26 Material 3D	33
Gambar 27 Logo Aplikasi	34
Gambar 28 Kode Logo Aplikasi	35
Gambar 29 Pembuatan Sistem	35
Gambar 30 Pembuatan Alur Sistem	36
Gambar 31 Model dan Texture 3D Anjing	37
Gambar 32 Model dan Texture 3D Burung	37
Gambar 33 Model dan Texture 3D Kambing	38
Gambar 34 Model dan Texture 3D Kucing	38
Gambar 35 Model dan Texture 3D Kuda	39
Gambar 36 Mendaftar Akun Vuforia	40

Gambar 37 License Manager	40
Gambar 38 License Manager	41
Gambar 39 Hasil License Manager	41
Gambar 40 Target Manager	42
Gambar 41 Add Target Manager	42
Gambar 42 Download Database.....	43
Gambar 43 AR Camera.....	44
Gambar 44 Impor Unity	44
Gambar 45 License Key Dan Add Database Target	45
Gambar 46 Import Objek 3D	45
Gambar 47 Sprite Image	46
Gambar 48 Script Level Manager.cs.....	47
Gambar 49 Script Descriptiontext.cs	48
Gambar 50 Add Open Scene.....	49
Gambar 51 Player Setting	49
Gambar 52 Setting Resolution	50
Gambar 53 Other Setting	50
Gambar 54 Build.....	51
Gambar 55 Ukuran Lembar Kerja.....	52
Gambar 56 Tampilan Menu	52
Gambar 57 Tampilan Tantang	53
Gambar 58 Tampilan Mulai	53
Gambar 59 Tampilan Hasil Anjing	54
Gambar 60 Tampilan Hasil Kucing	54
Gambar 61 Tampilan Hasil Kambing	55
Gambar 62 Tampilan Hasil Burung	55
Gambar 63 Tampilan Hasil Kuda	56
Gambar 64 Bentuk Jadi Marker	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Biodata Penulis
Lampiran 2	Salinan Lembar Pembimbing Tugas Akhir
Lampiran 3	Berita Acara Uji Proposal Tugas Akhir
Lampiran 4	Berita Acara Seminar Tugas Akhir
Lampiran 5	Lembar Pengesahan Tugas Akhir
Lampiran 6	Daftar Hadir dan Nilai Seminar Tugas Akhir
Lampiran 7	Dokumentasi Uji Proposal Tugas Akhir
Lampiran 8	Surat Permohonan Rekomendasi Penelitian
Lampiran 9	Surat Balasan Permohonan Penelitian
Lampiran 10	Surat Keterangan Selesai Penelitian Penelitian
Lampiran 11	Transkripsi Wawancara
Lampiran 12	Dokumentasi Foto Kegiatan Tugas Akhir

