

**LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBUATAN VIDEO INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN BERHITUNG DAN PENJUMLAHAN
UNTUK PAUD AL FAJRI**

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya**



**POLITEKNIK NEGERI
Media Kreatif**

Disusun Oleh :

Raka Rezi Agusti

19012113

**PROGRAM STUDI DESAIN GRAFIS
KONSENTRASI MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2022**

**LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBUATAN VIDEO INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN BERHITUNG DAN PENJUMLAHAN
UNTUK PAUD AL FAJRI**

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya**



**POLITEKNIK NEGERI
Media Kreatif**

**Disusun Oleh :
Raka Rezi Agusti
19012113**

**PROGRAM STUDI DESAIN GRAFIS
KONSENTRASI MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PEMBUATAN VIDEO INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN BERHITUNG DAN PENJUMLAHAN
UNTUK PAUD AL FAJRI
Penulis : Raka Rezi Agusti
NIM : 19012113
Program Studi : Desain Grafis (Konsentrasi Multimedia)
Jurusan : Desain

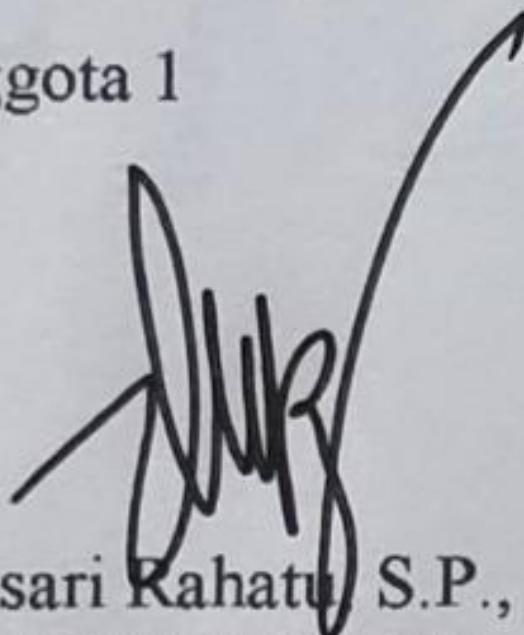
Tugas akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat tanggal 29 Juli 2022

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Deni Kuswoyo, M.Kom
NIP. 19880301201903101

Anggota 1



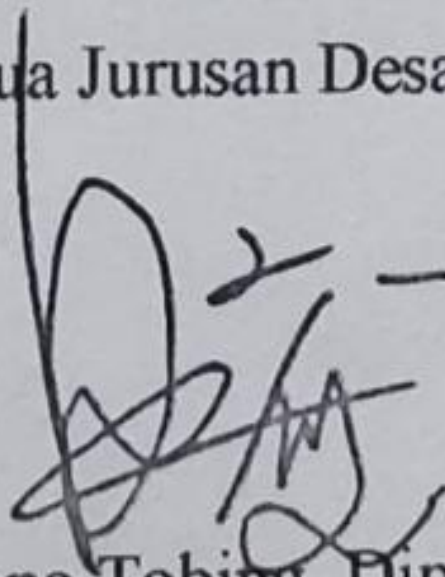
Dwi Mandasari Rahatu, S.P., M.M.
NIP. 198801052019032012

Anggota 2



Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc.
NIP. 198902262020121007

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



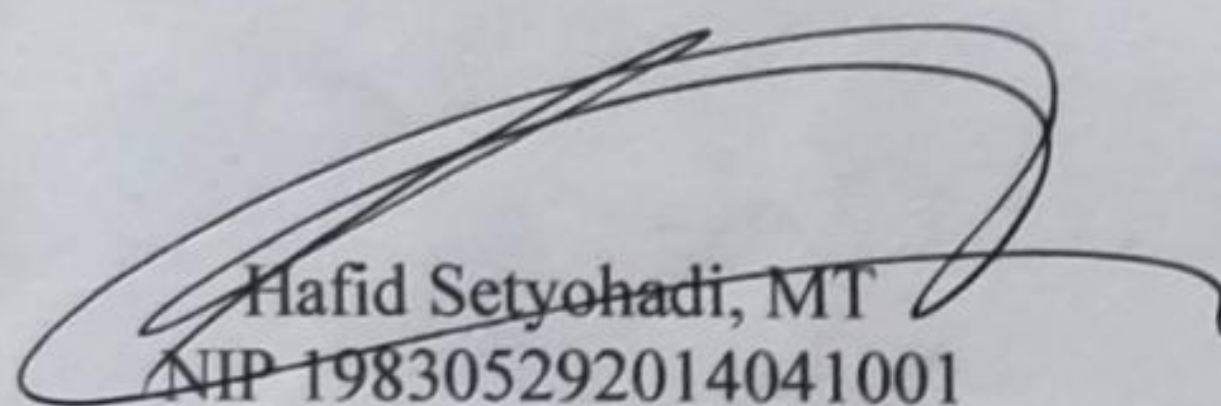
Deddy Stevano Tobing, Dipl.Ing, M.Si
NIP. 198010312014041001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

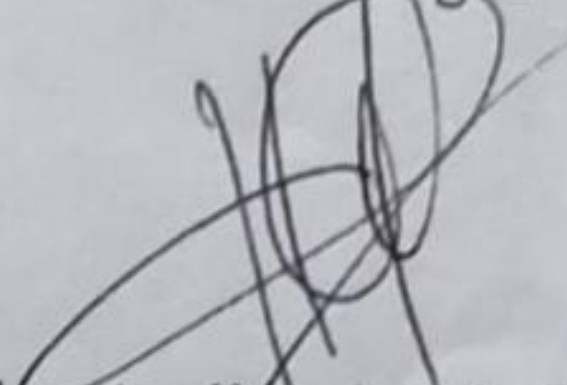
Judul Tugas Akhir : PEMBUATAN VIDEO INTERAKTIF SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN BERHITUNG DAN PENJUMLAHAN UNTUK PAUD AL FAJRI
Penulis : Raka Rezi Agusti
NIM : 19012113
Program Studi : Multimedia
Jurusan : Desain Grafis

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di *Jakarta*....., ..*22 Juli 2022*.....

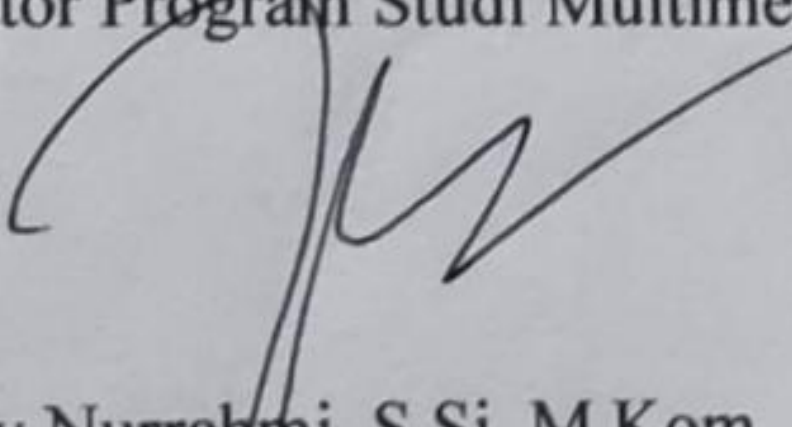
Pembimbing I


Hafid Setyohadi, MT
NIP 198305292014041001

Pembimbing II


Ince Dian Aprilyani Azir, S.S., M.A.
NIP 199004032019032019

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Multimedia


Herly Nurrahmi, S.Si, M.Kom
NIP. 198602052019032009

**PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Raka Rezi Agusti
NIM : 19012113
Program Studi : Desain Grafis (Konsentrasi Multimedia)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2021-2022

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul : Pembuatan Video Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Berhitung Dan Penjumlahan Untuk PAUD Al Fajri adalah **orisinil, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 29 Juli 2022

Yang menvatakan.




Raka Rezi Agusti

NIM : 19012113

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Raka Rezi Agusti
NIM : 19012113
Program Studi : Desain Grafis (Konsentrasi Multimedia)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2021-2022

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : Pembuatan Video Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Berhitung Dan Penjumlahan Untuk PAUD Al Fajri, Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif 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

Jakarta, 29 Juli 2022

Yang menyatakan



Raka Rezi Agusti

NIM : 19012113

ABSTRACT

Interactive video is a learning media in which it combines elements of sound, motion, images, text, or interactive graphics to connect the learning media with its users. Interactive video contains practical guidance that is right on target, presented through audio-visual presentations (images and sound) equipped with clear and easy-to-understand Indonesian voice guidance and packaged in an autorun program. In interactive videos, there is interaction or reciprocal relationship between users with the media itself, that a media is said to be interactive if there is involvement between students and the media, so that students do not just see or listen to the material in the media. In order not to deviate from the learning material, the author made interactive video material from the book Proficient in Counting PAUD. Unity being one of the most commonly used applications to build interactive video application technology, Unity is able to render this interactive video application technology into laptop and computer based applications that are easy to use and user friendly. This research was conducted based on the need for modern, effective and efficient learning applications to increase student interest in learning. Until now, there is still rarely a method of learning to count and add using laptop and computer-based applications with interactive video application technology, the results of making this application The "Learning and Counting Addition" application is very easy to understand and use because of its simple UI display and only there are only a few tools in the menu to run applications and videos and are efficient for use by Al Fajri early childhood teachers.

Keywords: Interactive video application, Unity, Motion graphics

ABSTRAK

Video interaktif adalah media pembelajaran yang di dalamnya mengkombinasikan unsur suara, gerak, gambar, teks, ataupun grafik yang bersifat interaktif untuk menghubungkan media pembelajaran tersebut dengan penggunanya. Video interaktif berisi tuntunan praktis secara tepat sasaran, disajikan lewat presentasi audio visual (gambar dan suara) yang dilengkapi dengan suara penuntun berbahasa Indonesia yang jelas dan mudah dipahami dan dikemas dalam program autorun. Di dalam video interaktif, terjadi interaksi atau hubungan timbal balik antara pengguna dengan media itu sendiri, bahwa suatu media dikatakan interaktif apabila terjadi keterlibatan antara peserta didik dengan media tersebut, sehingga peserta didik tidak hanya sekedar melihat atau mendengarkan materi di dalam media tersebut saja. Agar tidak menyimpang dari materi pembelajaran penulis membuat materi video interaktif dari buku Mahir Dalam Berhitung PAUD. Unity menjadi salah satu aplikasi yang paling umum digunakan untuk membangun teknologi aplikasi video interaktif, Unity mampu merender teknologi aplikasi video interaktif ini menjadi aplikasi berbasis laptop dan komputer yang mudah digunakan dan user friendly. Penelitian ini dilakukan berdasarkan akan kebutuhan aplikasi pembelajaran yang modern, efektif dan efisien guna meningkatkan minat belajar murid. Hingga saat ini, masih jarang ada metode pembelajaran berhitung dan penjumlahan yang menggunakan aplikasi berbasis laptop dan komputer dengan teknologi aplikasi video interaktif, hasil atas pembuatan aplikasi ini Aplikasi "Pembelajaran Dan Berhitung Penjumlahan" ini sangat mudah dipahami dan digunakan karena tampilan UInya yang simple dan hanya ada beberapa tools saja dimenu untuk menjalankan aplikasi dan video serta efisien untuk digunakan oleh guru paud Al Fajri.

Kata Kunci : Aplikasi video interaktif, Unity, Motion grafis

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-3/ Sarjana Terapan Program Studi Desain Grafis di Politeknik Negeri Media Kreatif. Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai editor telah menyunting karya produk aplikasi video interaktif anak tentang Belajar menghitung Dan Penjumlahan Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul “Pembuatan Video Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Berhitung Dan Penjumlahan Untuk PAUD Al Fajri”

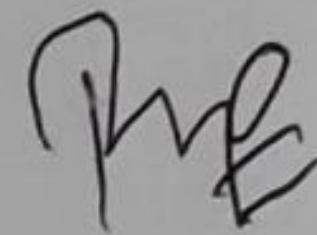
Laporan TA ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, anugrah, dan hidayahNya kepada penulis dalam bidang desain dan untuk menyelesaikan Laporan Praktik Industri ini.
2. Kedua Orang Tua dan semua Keluarga, yang telah meberikan do'a dan dukungan selama membuat laporan Praktik Industri serta pada saat kegiatan Praktik Industri
3. Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M selaku Direktur dari Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Dr. Benget Simamora, MM., Wakil Direktur Bidang Akademik
5. Deddy Stevano H. Tobing, Dipl.Ing., Ketua Jurusan Desain
6. Tri Fajar Yurmama, S.Kom., MT., Sekretaris Jurusan Desain
7. Herly Nurrahmi, S.Si, M.Kom., Koordinator Program Studi Multimedia
8. Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc., Sekretaris Program Studi Multimedia
9. Hafid Setyohadi, MT, Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak feedback dan pendampingan pembuatan karya tugas akhir dan laporan tugas akhir ini.

10. Ince Dian Aprilyani Azir, S.S., M.A., Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis agar dapat menyajikan laporan tugas akhir dengan baik.
11. Teman-teman seperjuangan Jurusan Desain Grafis konsentrasi Multimedia
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih memiliki banyak kekurangan. Dengan itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Jakarta, 2022

Penulis,



Raka Rezi Agusti

NIM.19012113

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABLE.....	xiii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian.....	3
F. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
A. Pelajaran Berhitung dan Penjumlahan.....	5
B. Media Pembelajaran.....	6
C. Vidio Interaktif.....	7
D. UML (Unified Modeling Language).....	7
BAB III.....	8
A. Data/Objek Penulisan.....	8
B. Teknik Pengumpulan Data.....	9
1. Wawancara.....	9
2. Observasi.....	9
3. Studi Pustaka.....	9
C. Ruang Lingkup.....	10
1. Peran Penulis.....	10
2. Kategori Karya.....	10
3. Ide Kreatif.....	10
D. Langkah Kerja.....	11
1. Praproduksi.....	12
2. Produksi.....	16

3. Pasca produksi	20
BAB IV	22
A. Proses pembuatan Aplikasi Video Interaktif.....	22
B. Kebutuhan Perangkat	27
C. Kebutuhan Sistem	28
D. Hasil Uji Coba Perangkat.....	32
E. Perangkat Lunak yang Digunakan	35
BAB V.....	37
A. SIMPULAN	37
B. SARAN.....	37
Daftar Pustaka	38
LAMPIRAN	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5 PAUD Al Fajri	8
Gambar 6 Flowchart.....	11
Gambar 12 Rancangan User Interface	13
Gambar 13 Tampilan halaman utama aplikasi.....	22
Gambar 14 Tampilan info aplikasi.....	23
Gambar 15 Tampilan menu materi	23
Gambar 16 Tampilan menu kuis.....	24
Gambar 17 Pembuatan asset motion graphic.....	24
Gambar 18 Merekam audio voice over.....	25
Gambar 19 Pembuatan video motion graphic.....	26
Gambar 20 Menggabungkan video motion graphic.....	26
Gambar 21 Proses Penggabungan Aset Ilustrasi dan Video motion grafis.....	27
Gambar 22 Build Aplikasi	27
Gambar 23 Asset Bacgkground	30
Gambar 24 Asset Vektor.....	31
Gambar 25 Observasi dan Wawancara ke PAUD Al Fajri.....	42
Gambar 26 Pengujian Aplikasi Dan Perangkat yang di pakai	43
Gambar 27 Surat Observasi Ke PAUD AL Fajri.....	44
Gambar 28 Lembar Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing I.....	45
Gambar 29 Lembar Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing II	46

DAFTAR TABLE

Table 1 Perancangan Storyline.....	13
Table 2 Hasil Uji Coba Kompabilitas.....	32
Table 3 Hasil Uji Coba Fungsionalitas	33