

**ANIMASI 3D SEBAGAI BAHAN PEMBELAJARAN SEKOLAH
DASAR**

TUGAS AKHIR



diajukan oleh:

Muhammad Naufal Irza NIM(20.01.4472)

Mahesa Faiz Alfarisi NIM(20.01.4464)

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

ANIMASI 3D SEBAGAI BAHAN PEMBELAJARAN SEKOLAH DASAR

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

Muhammad Naufal Irza NIM(20.01.4472)

Mahesa Faiz Alfarisi NIM(20.01.4464)

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

ANIMASI 3D SEBAGAI BAHAN PEMBELAJARAN SEKOLAH DASAR

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Naufal Irza

20.01.4472

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 06 Februari 2025

Dosen Pembimbing

Ahlihi Masruro, S.Kom., M.Kom

NIK. 190302148

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANIMASIN 3D SEBAGAI BAHAN PEMBELAJARAN
SEKOLAH DASAR**

yang disusun dan diajukan oleh

Muhammad Naufal Irza

20.01.4472

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 13 Maret 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hastari Utama, S.Kom., M.Cs
NIK. 190302230

Majid Rahardi, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302393

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer
Tanggal 13 Maret 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Naufal Irza
NIM : 20.01.4472

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

ANIMASI 3D SEBAGAI BAHAN PEMBELAJARAN SEKOLAH DASAR

Dosen Pembimbing : Ahlihi Masruro, S.Kom., M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari 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 Universitas AMIKOM Yogyakarta.
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.

Yogyakarta, 13 Maret 2025

Yang Menyatakan,

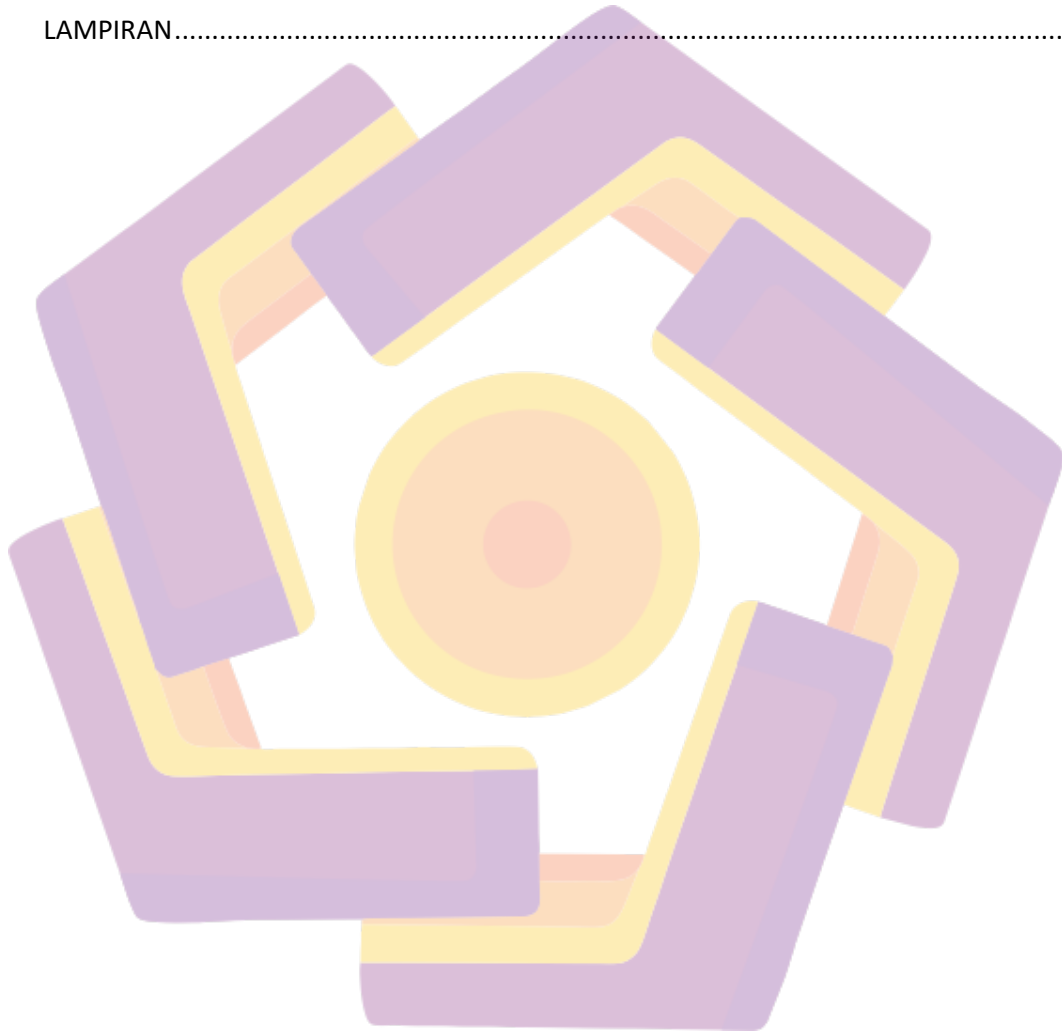


Muhammad Naufal Irza

DAFTAR ISI

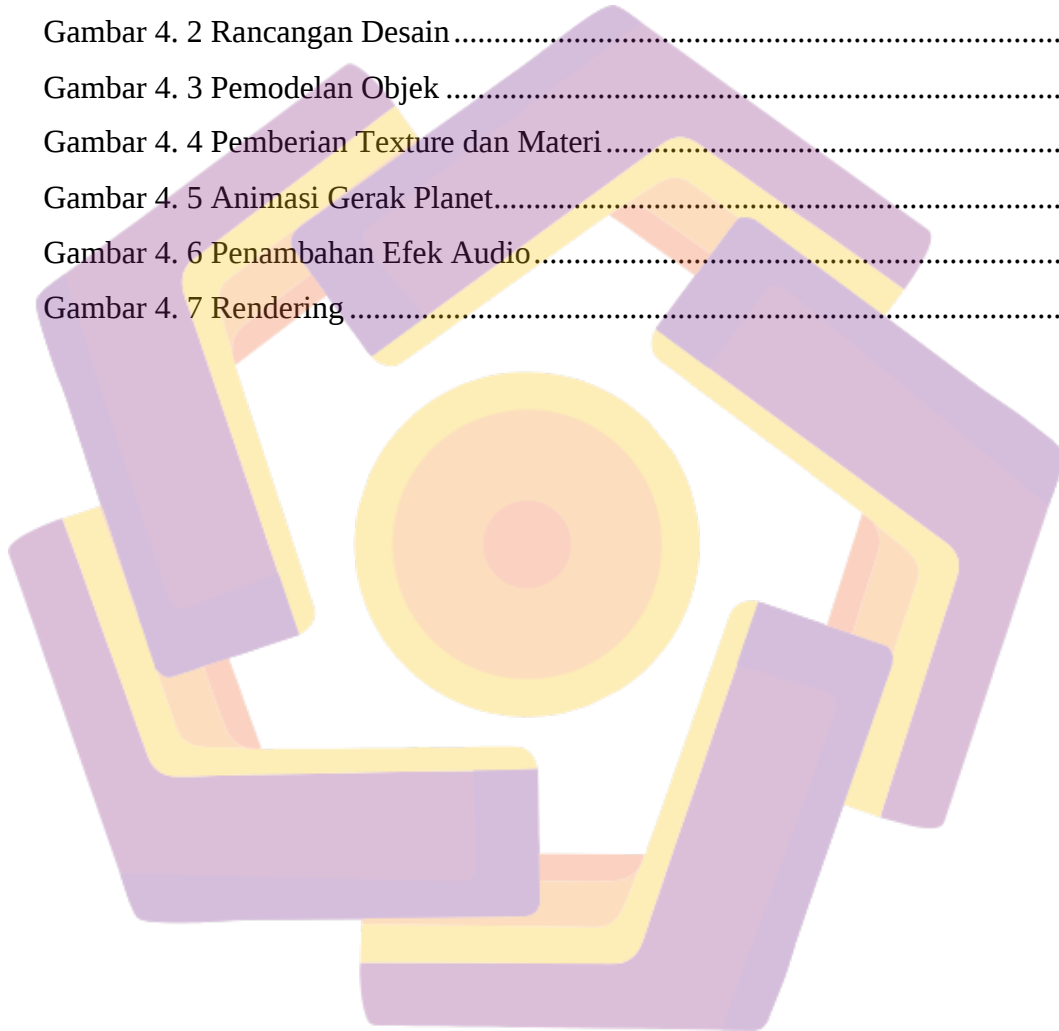
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
Abstrac	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 Perumusan masalah	3
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Literature Review	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Media Pembelajaran	6
2.2.2 Animasi 3D	7
2.2.3 Software Blender	8
2.2.4 Materi Sistem Tata Surya	9
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Pengumpulan Kebutuhan	12
3.2 Langkah Penelitian	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Pengonsepan (<i>concept</i>)	15
4.2 Perancangan (<i>design</i>)	15
4.3 Pengumpulan Materi (material collecting)	17
4.4 Pembuatan (<i>assembly</i>)	18

4.5 Pengujian (<i>testing</i>).....	21
4.6 Distribusi (<i>distribution</i>).....	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
5.1 Kesimpulan.....	23
5.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	27



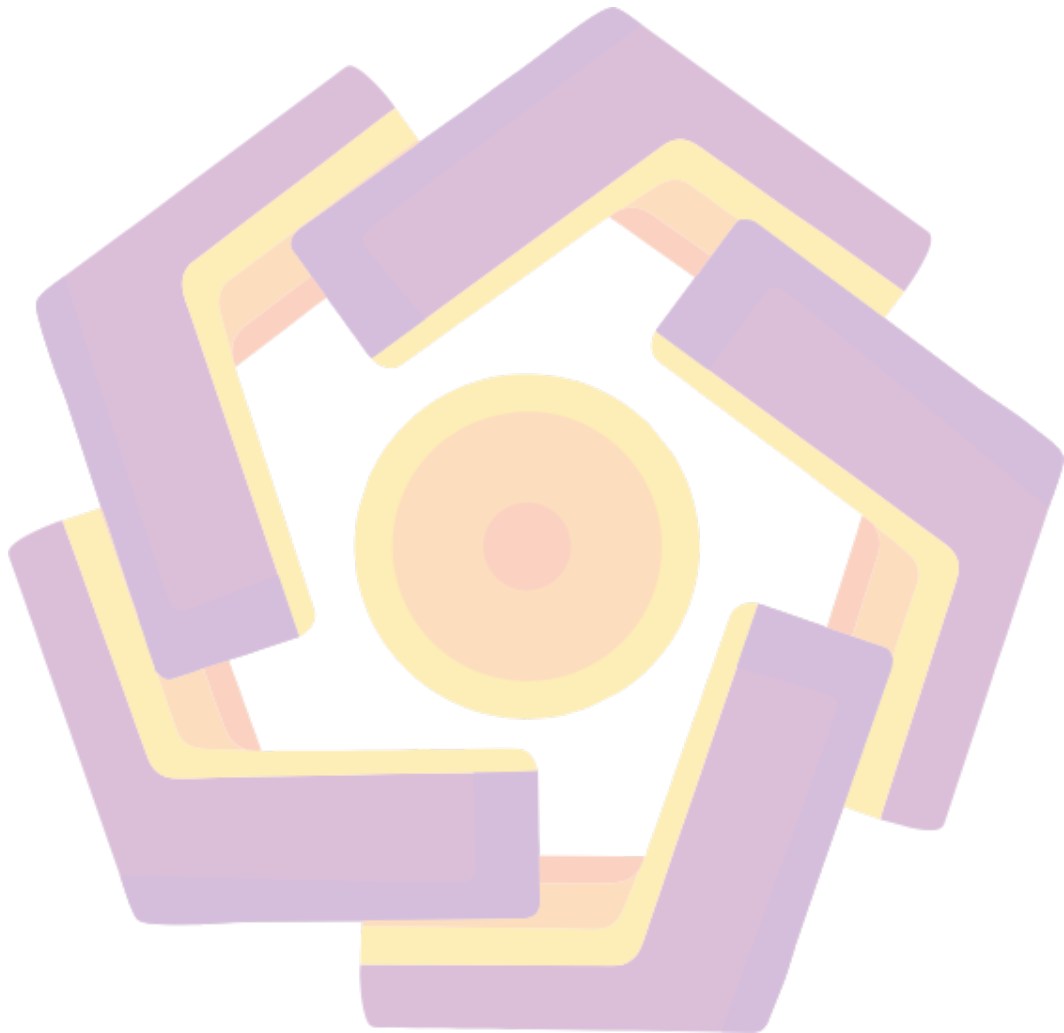
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Software Blender	9
Gambar 2. 2 Sistem Tata Surya.....	10
Gambar 3. 1 Multimedia Develoment Life (MDLC).....	12
Gambar 4. 1 Bahan-bahan.....	18
Gambar 4. 2 Rancangan Desain	19
Gambar 4. 3 Pemodelan Objek	19
Gambar 4. 4 Pemberian Texture dan Materi.....	20
Gambar 4. 5 Animasi Gerak Planet.....	20
Gambar 4. 6 Penambahan Efek Audio.....	21
Gambar 4. 7 Rendering	21



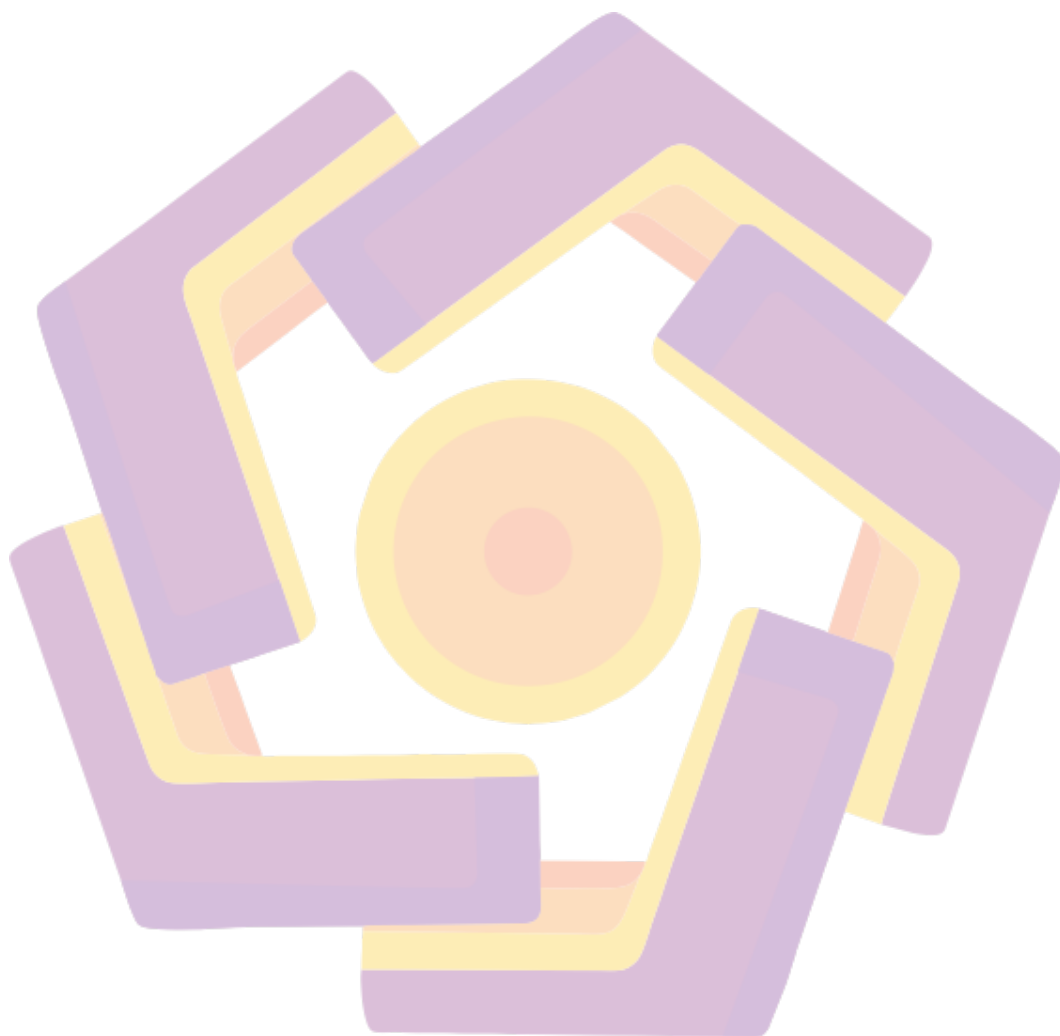
DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Storyboard.....	16
Tabel 4. 2 penilaian kuesioner Guru IPA kelas VI	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Objek Penelitian	27
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian	28
Lampiran 3 Penilaian Kuesioner Guru IPAS	29



INTISARI

Penelitian ini menyelidiki pembuatan media ajar animasi 3D yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar tentang tata surya. Menyadari tantangan dalam mengajar konsep astronomi abstrak, penelitian ini menggunakan media interaktif untuk membuat ide-ide ini lebih mudah diakses dan menarik bagi siswa. Memanfaatkan perangkat lunak Blender untuk pembuatan animasi dan Filmora untuk integasi suara, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman topik ilmiah yang kompleks. Umpan balik menunjukkan bahwa animasi 3D secara signifikan membantu dalam memvisualisasikan gerakan dan posisi langit, sehingga mendukung pemahaman siswa tentang materi tata surya. Makalah ini diakhiri dengan saran untuk penelitian masa depan, menekankan perlunya sumber daya yang lebih menarik dan fasilitas teknologi yang lebih baik dalam media ajar.

Kata Kunci : multimedia, animasi 3D, Tata Surya, media ajar, pemahaman siswa

Abstrac

This research investigates the creation of 3D animated teaching media designed to increase elementary school students' understanding of the solar system. Recognizing the challenges in teaching abstract astronomy concepts, this study uses interactive media to make these ideas more accessible and engaging for students. Utilizing Blender software for animation creation and Filmora for sound integration, this research aims to increase student engagement and understanding of complex scientific topics. Feedback shows that 3D animation significantly helps in visualizing the movement and position of the sky, thereby supporting students' understanding of solar system material. The paper concludes with suggestions for future research, emphasizing the need for more engaging resources and better technological facilities in instructional media.

Kata Kunci : *multimedia, 3D Animation, Solar System, teaching media, student understanding*