

**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

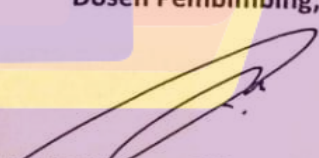
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mahesa Faiz Alfarisi

20.01.4464

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

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

yang disusun dan diajukan oleh

Mahesa Faiz Alfarisi

20.01.4464

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 13 Maret 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Lukman, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302151

Ninik Tri Hartanti, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302330

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 : Mahesa Faiz Alfarisi
NIM : 20.01.4464

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,



Mahesa Faiz Alfarisi

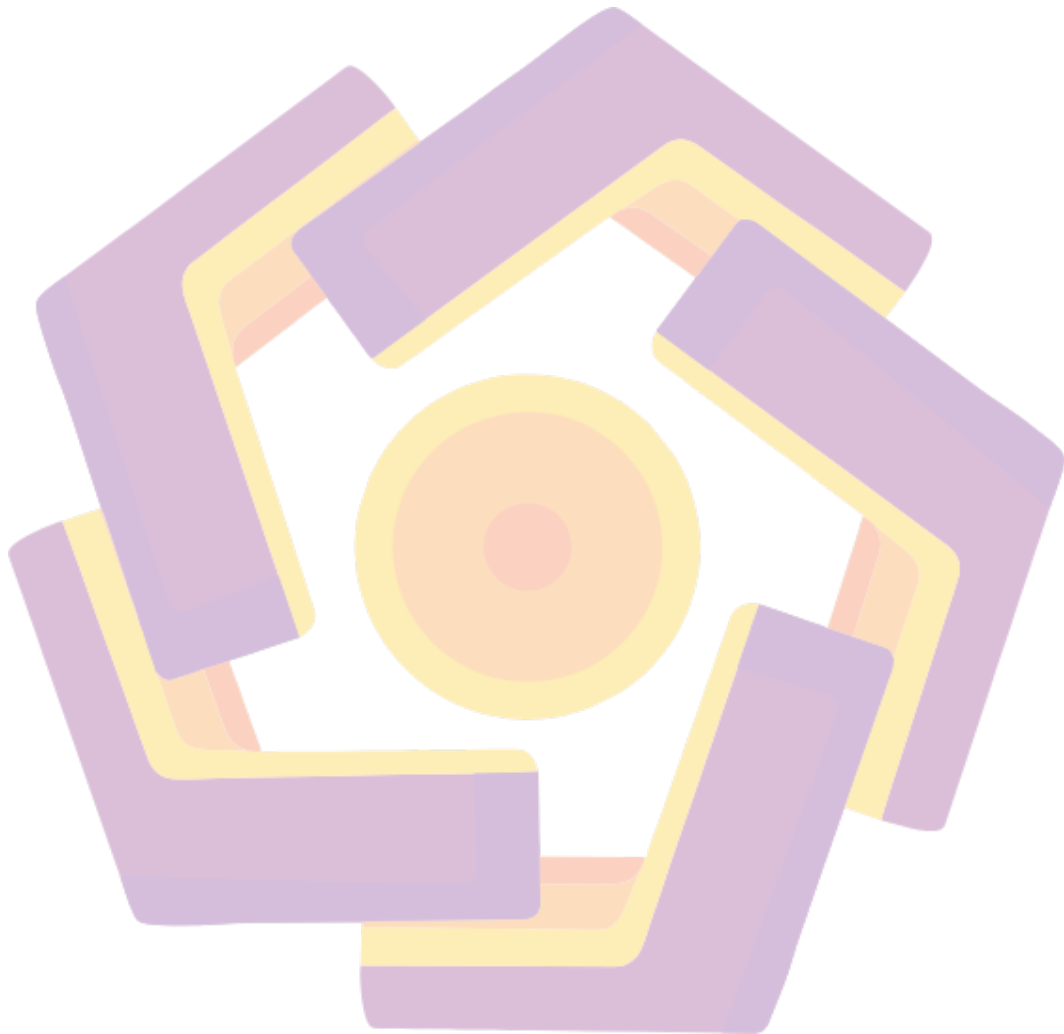
KATA PENGANTAR

1. Kepada Allah SWT yang telah memberi ridho serta memudahkan dalam menyelesaikan Program Studi.
2. Kepada Ahlihi Masruro, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah mengajarkan dan meluangkan waktunya untuk membimbing penulis hingga tugas akhir berjalan dengan lancar.
3. Kepada Ahmad Adib Susanto selaku ayah penulis sangat berterima kasih sudah berkerja keras, memberi motivasi, memberi dukungan, dan mendidik penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan Program Studi sampai selesai.
4. Kepada Ferri Erkhayati S.p selaku ibunda penulis sangat berperan penting dalam proses menyelesaikan program studi, beliau tidak pernah henti memberikan dukungan dan semangat, serta doa yang selalu mengiringi langkahku. Saya yakin bahwa doa ibu telah banyak menyelamatkan dalam menjalani hidup yang keras, Terima Kasih
5. Kepada rekan Muhammad Naufal Irza teman seperjuangan terima kasih atas segala kebaikan dan waktu yang selalu kita habiskan Bersama selama masa perkuliahan.
6. Kepada Efcy Dias Julianingrum sahabat penulis terimakasih atas waktu yang di habiskan untuk menemani dan memberi semangat penulis dalam menjalankan studi dari awal hingga akhir.
7. Kepada Paraswita Nur Shafa Putri adik perempuan penulis terimakasih telah memberikan arahan dan motivasi penulis
8. Kepada semua keluarga penulis yang mensupport agar penulis tetap semangat untuk menyelesaikan studi

DAFTAR ISI

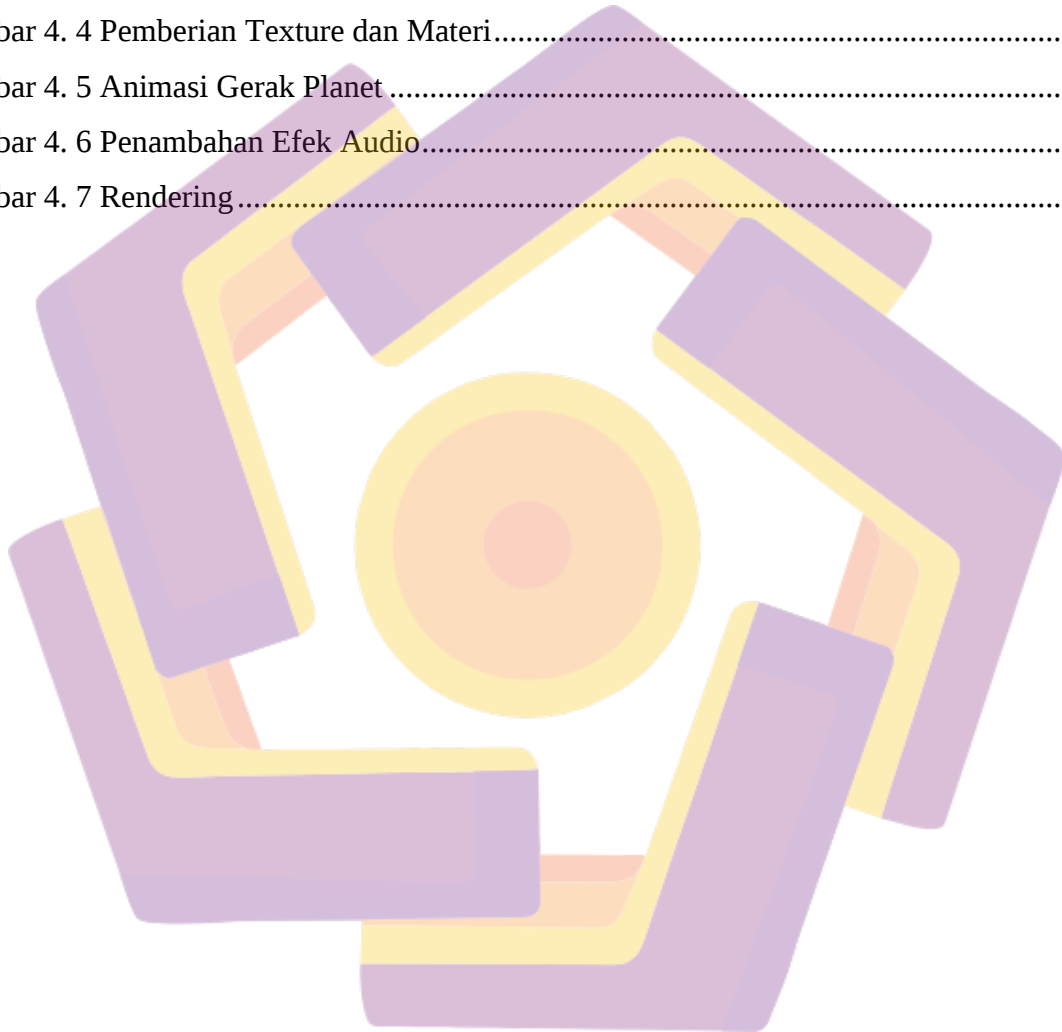
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
Abstrac	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 Perumusan masalah.....	3
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 <i>Software</i> Blender	8
2.2.4 Materi Sistem Tata Surya	9
2.2.5 Kurikulum	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Pengumpulan Kebutuhan	12
3.2 Langkah Penelitian.....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Pengongsepan (<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>).....	24
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 2.1 Perbedaan.....	6
Tabel 4. 1 Storyboard.....	16
Tabel 4. 2 Penilaian kuesioner Guru IPA kelas VI.....	22
Tabel 4. 3 Penilaian kuesioner Siswa kelas VI.....	23
Tabel 4. 4 Kuesioner materi IPA kelas VI.....	23



DAFTAR LAMPIRAN

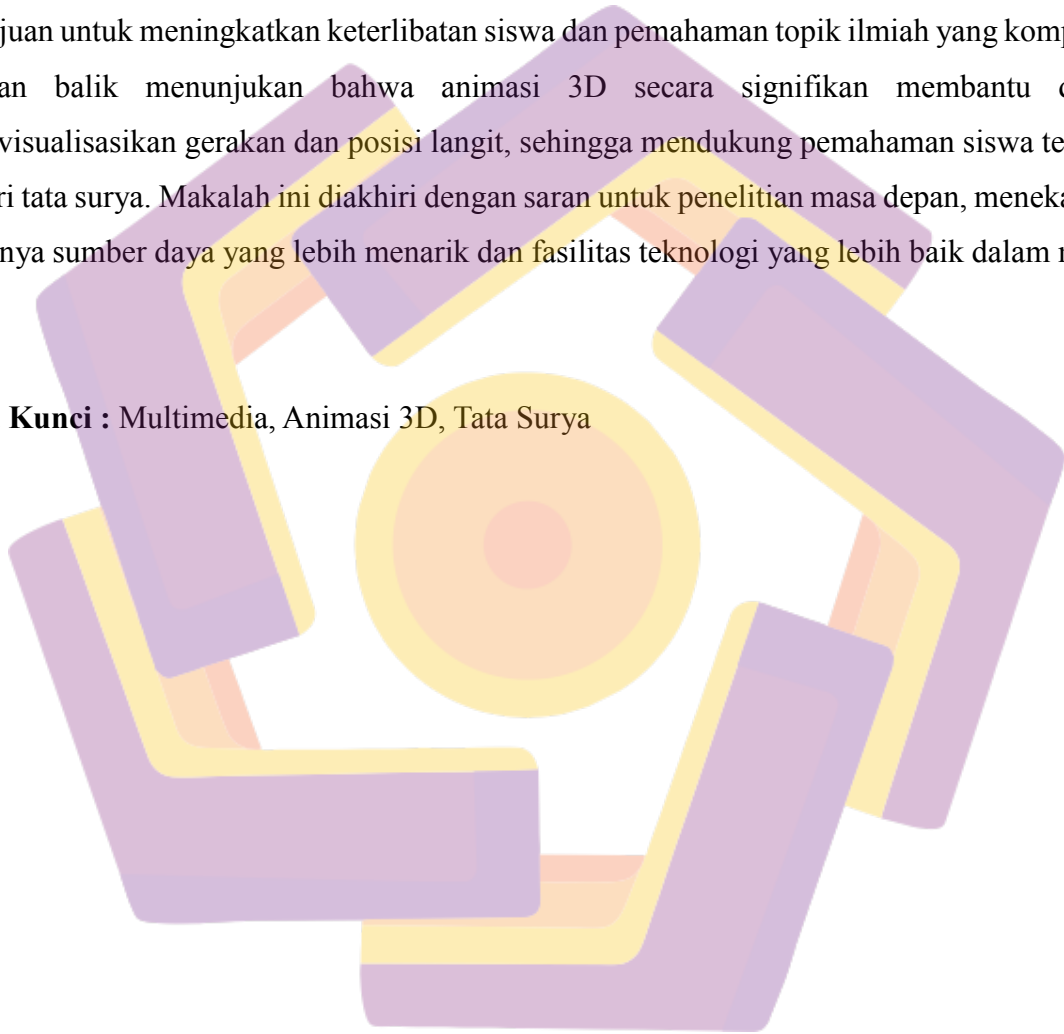
Lampiran 1 Profil Objek Penelitian	27
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian.....	28
Lampiran 3 Penilaian Kuesioner Guru IPAS	29
Lampiran 4 Kuesioner Siswa Materi IPA Kelas VI.....	30



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 intergasi 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



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 intergration, this research aims to increase students 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

Keyword : multimedia, 3D Animation, Solar System

