

**PEMBAHASAN KARAKTER *VILLAIN* ANIMASI 3D
“SEGO” PADA GEMASTIK XVIII 2025**

SKRIPSI NON-REGULER

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh :

SALSABILA PUTRI RAMADHANITA

22.82.1600

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PEMBAHASAN KARAKTER *VILLAIN* ANIMASI 3D
“SEGO” PADA GEMASTIK XVIII 2025**

SKRIPSI NON-REGULER

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Teknologi Informasi



Disusun oleh :

SALSABILA PUTRI RAMADHANITA

22.82.1600

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON-REGULER

PEMBAHASAN KARAKTER VILLAIN ANIMASI 3D

“SEGO” PADA GEMASTIK XVIII 2025

yang disusun dan diajukan oleh

Salsabila Putri Ramadhanita

22.82.1600

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

pada tanggal 22 Januari 2026

Dosen Pembimbing,



Muhammad Fairul Filza, M.Kom

NIK. 190302332

HALAMAN PENGESAHAN

JALUR NON-REGULER

**PEMBAHASAN KARAKTER *VILLAIN* ANIMASI 3D
“SEGO” PADA GEMASTIK XVIII 2025**

yang disusun dan diajukan oleh

Salsabila Putri Ramadhanita
22.82.1600

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Januari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Haryoko, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302286

Imam Ainudin Pirmansah, M.Kom.
NIK. 190302504

Muhammad Fairul Filza, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302332

Laporan ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Januari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Salsabila Putri Ramadhanita

NIM : 22.82.1600

Menyatakan bahwa Laporan dengan judul berikut:

PEMBAHASAN KARAKTER *VILLAIN* ANIMASI 3D “SEGO” PADA GEMASTIK XVIII 2025

Dosen Pembimbing : Muhammad Fairul Filza, 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 kegiatan 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 ketidak-benaran 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, 22 Januari 2026



Salsabila Putri Ramadhanita

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan kasih sayang-Nya yang telah memberikan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PEMBAHASAN KARAKTER VILLAIN ANIMASI 3D “SEGO” PADA GEMASTIK XVIII 2025”. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan masalah, namun dapat terselesaikan dengan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis memberikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

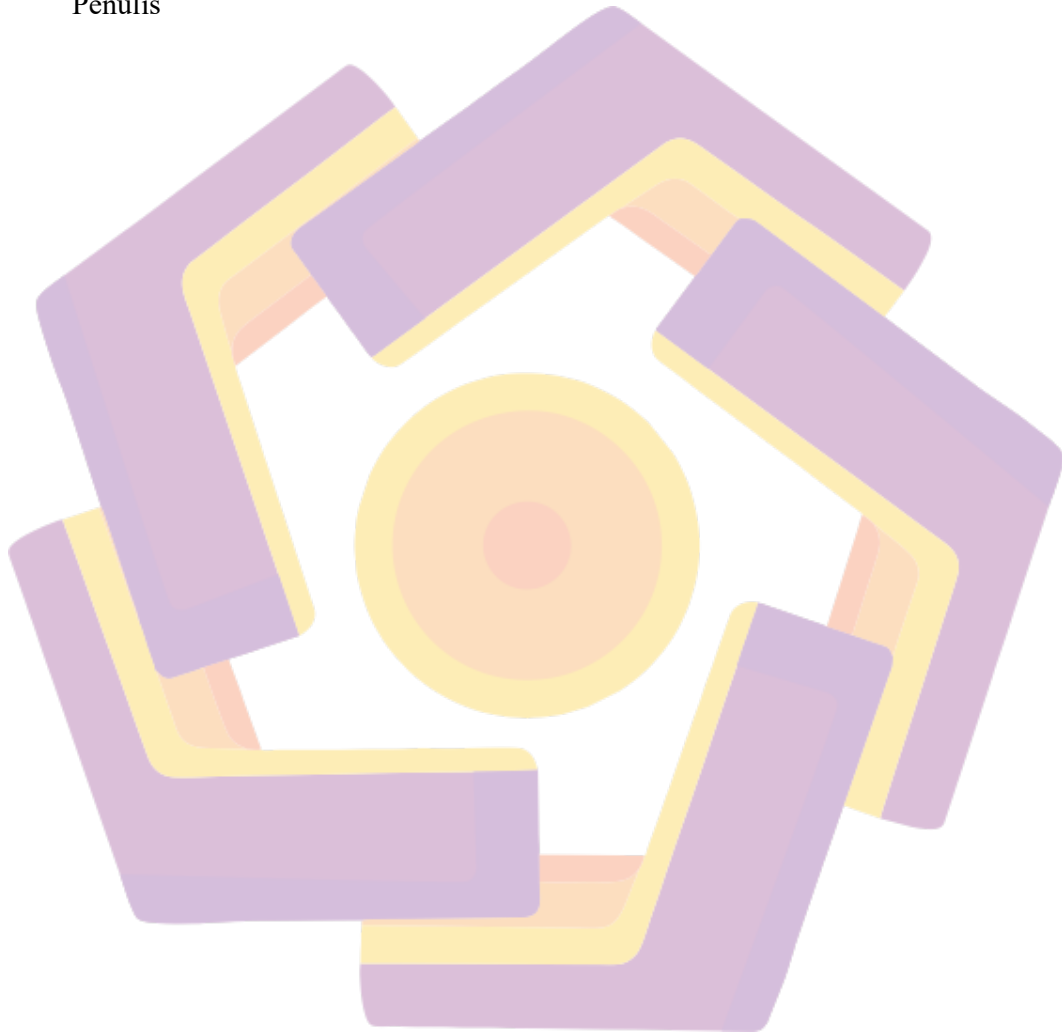
1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa pada setiap kegiatan.
2. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Prof. Dr. Kusrini, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak Fairul Filza, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan sehingga penyusunan skripsi dapat berjalan dengan lancar.
6. Segenap Dosen Teknologi Informasi yang telah berkontribusi membimbing penulis selama menjalani perkuliahan.
7. Rio Ferdinand, partner yang selalu membantu dan membersamai sejak masa perkuliahan hingga saat ini.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan pada masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat

bermanfaat dan memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan pada bidang animasi tiga dimensi.

Yogyakarta, 18 Januari 2026

Penulis

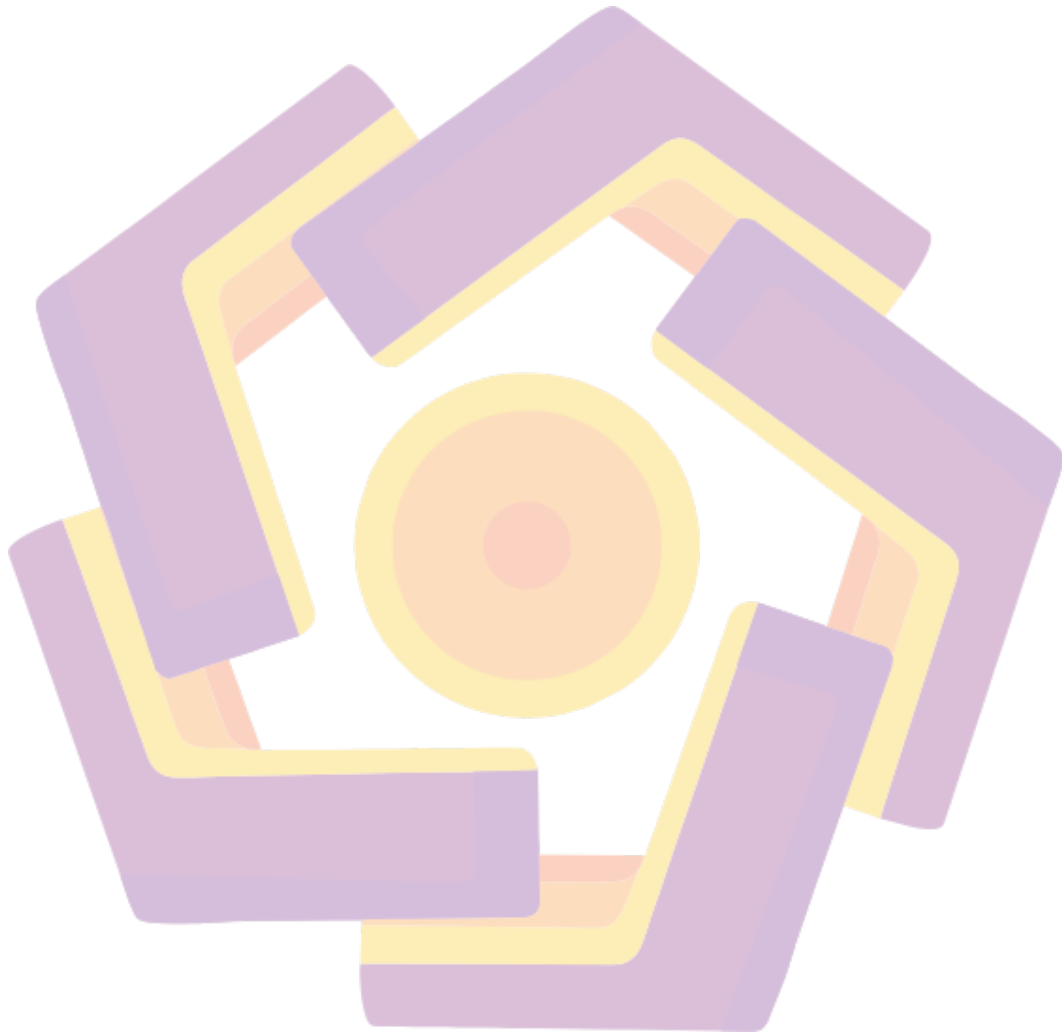


DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan Keaslian Karya.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran.....	xiii
Daftar Lambang dan Singkatan.....	xiv
Daftar Istilah.....	xv
Intisari	xvii
<i>Abstract</i>	xviii
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
Bab II Teori dan Analisis.....	5
2.1 Teori Khusus	5
2.1.1 <i>Modeling</i>	5
2.1.2 Karakter.....	7
2.1.3 <i>Particle System</i>	8
2.1.4 <i>Shrinkwrap</i>	9
2.1.5 <i>Texturing</i>	9
2.1.6 <i>Rigging</i>	10
2.1.7 <i>Animating</i>	11
2.2 Pengumpulan Data	11
2.2.1 Observasi.....	11
2.2.2 Uji Kelayakan Cerita.....	14

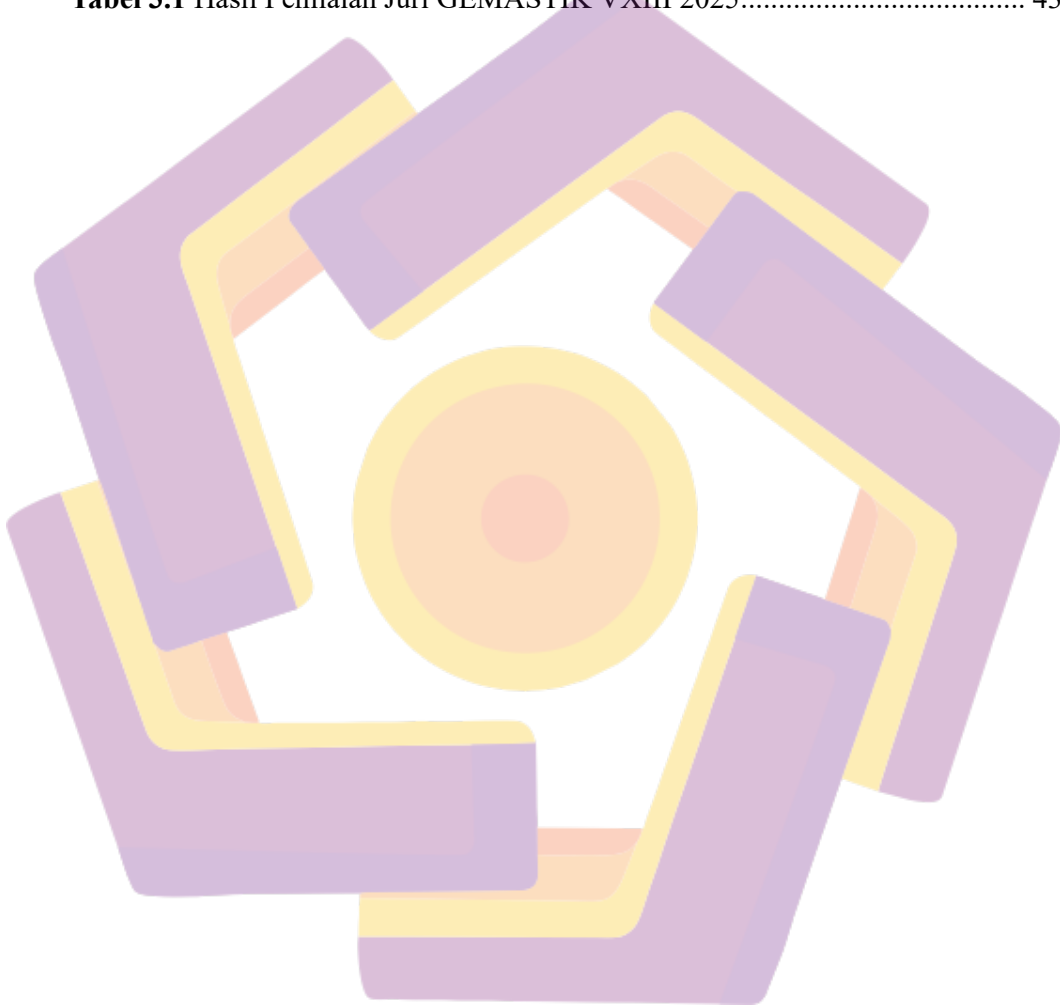
2.2.3	Uji Kelayakan Karakter.....	16
2.3	Aspek Kebutuhan Sistem	17
2.3.1	Kebutuhan Fungsional	17
2.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional	18
2.3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	18
2.3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	18
2.3.2.3	Kebutuhan Tenaga Kerja (<i>Brainware</i>)	19
2.4	Aspek Produksi Animasi Tiga Dimensi	20
2.4.1	Aspek Kreatif	20
2.4.2	Aspek Teknis	22
2.5	Pra Produksi	24
2.5.1	Ide.....	24
2.5.2	Naskah.....	24
2.5.3	Desain.....	25
2.5.4	<i>Storyboard</i>	26
BAB III Hasil dan Pembahasan		27
3.1	Produksi	27
3.1.1	<i>Modeling</i>	27
3.1.1.1	<i>Modeling</i> Tubuh Monster Nasi.....	28
3.1.1.2	<i>Modeling</i> Mata Monster Nasi.....	31
3.1.2	<i>Texturing</i>	32
3.1.3	<i>Rigging</i>	33
3.1.3.1	<i>Rigging</i> Tubuh Monster Nasi	33
3.1.3.2	<i>Rigging</i> Mata Monster Nasi	35
3.1.4	<i>Animating</i>	37
3.1.4.1	Adegan Monster Nasi Mengejar Arjuna	37
3.1.4.2	Adegan Monster Nasi Melewati Arjuna.....	39
3.1.4.3	Adegan Monster Nasi Mencari Arjuna	41
3.2	Pasca-Produksi	42
3.2.1	<i>Rendering</i>	42
3.3	Evaluasi.....	43
BAB IV Penutup		45

4.1	Kesimpulan	45
4.2	Saran.....	47
	Referensi	48
	Lampiran dan Bukti Pendukung.....	51



DAFTAR TABEL

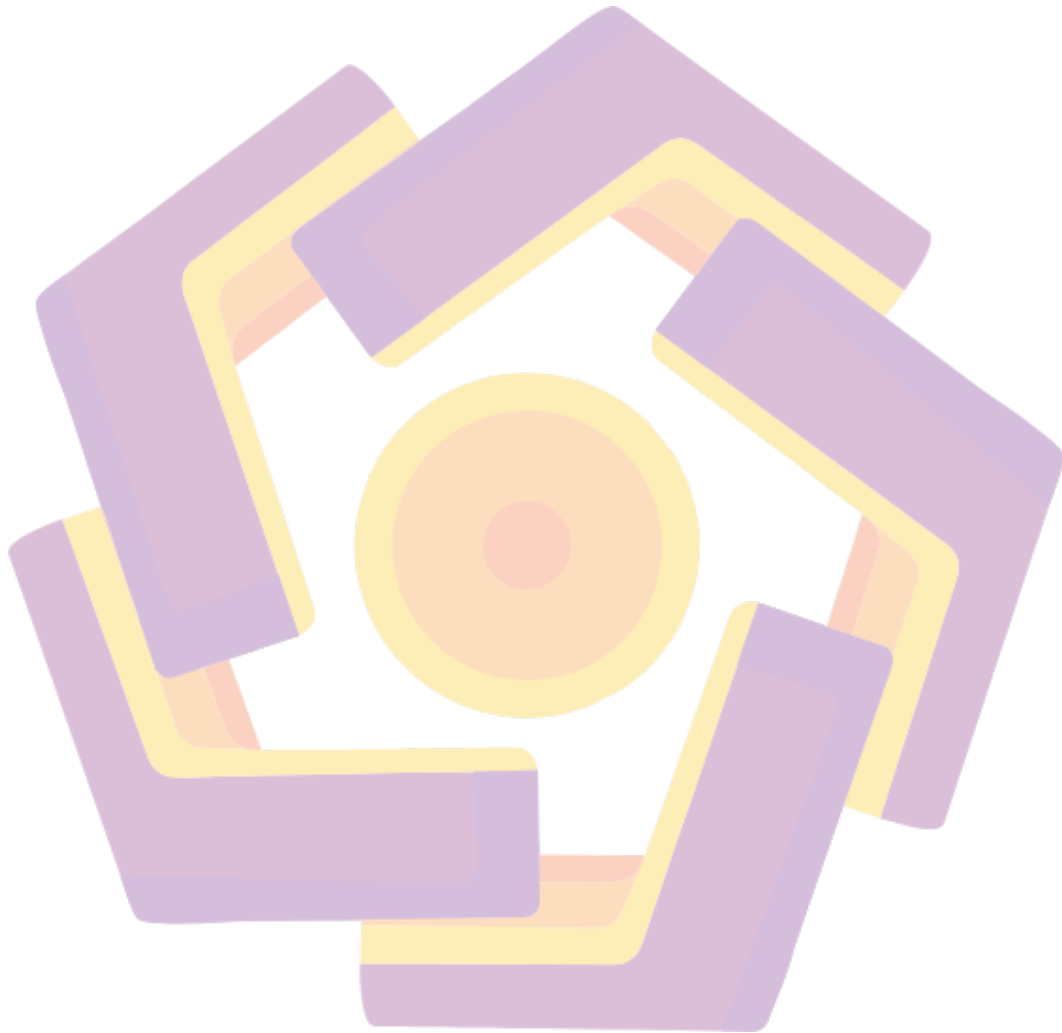
Tabel 2.1 Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	18
Tabel 2.2 Tabel Kebutuhan Tenaga Kerja (<i>Brainware</i>).....	19
Tabel 2.3 Tabel Aspek Kreatif	20
Tabel 2.4 Tabel Aspek Teknis.....	22
Tabel 3.1 Hasil Penilaian Juri GEMASTIK VXIII 2025.....	43



DAFTAR GAMBAR

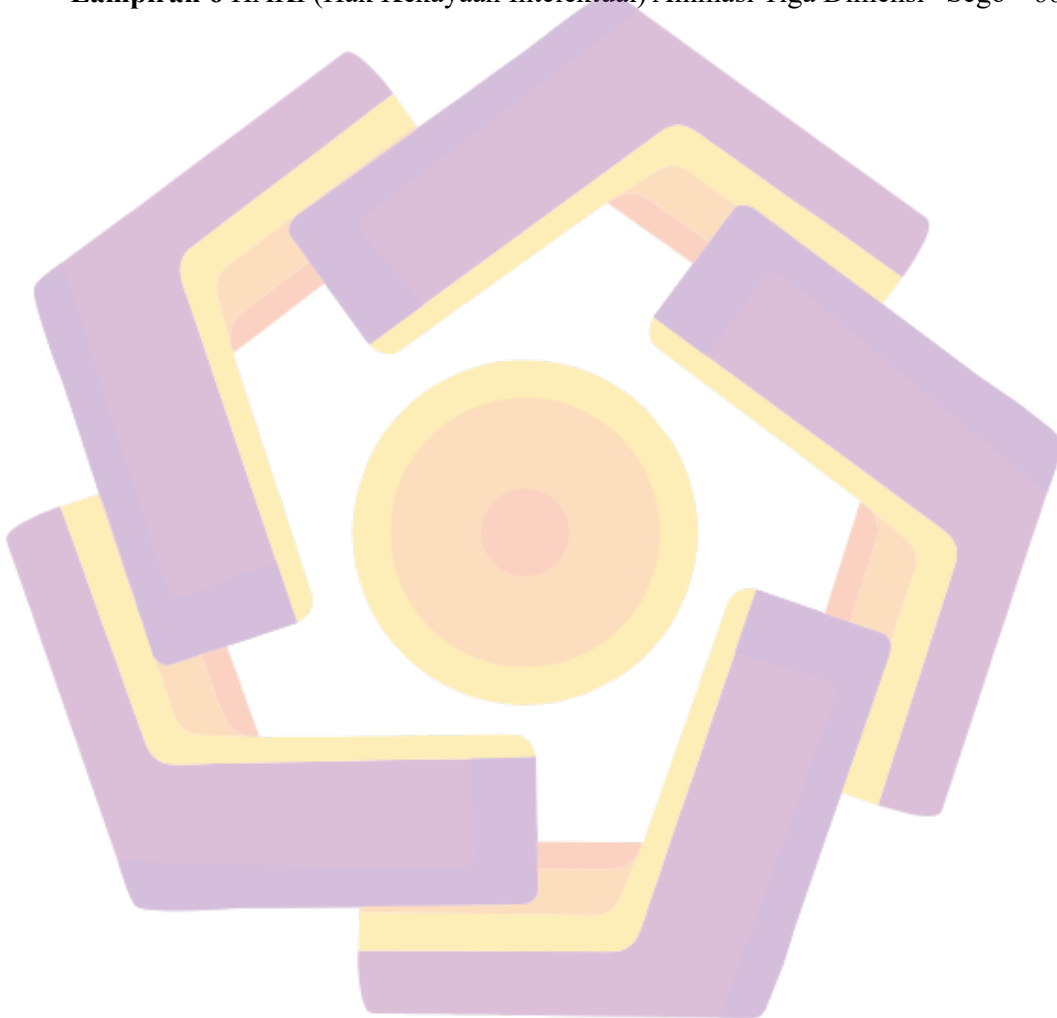
Gambar 2.1 <i>Primitive Mesh</i>	6
Gambar 2.2 <i>Polygonal Model</i>	6
Gambar 2.3 <i>NURBS Modeling</i>	7
Gambar 2.4 Karakter Animasi “Mickey Mouse”	8
Gambar 2.5 Simulasi Rambut Menggunakan <i>Particle System</i>	9
Gambar 2.6 <i>Rigging</i>	10
Gambar 2.7 <i>Animating</i>	11
Gambar 2.8 Animasi Tiga Dimensi “Watermelon a Cautionary Tale”	12
Gambar 2.9 Film Animasi “Jumbo”	12
Gambar 2.10 Video <i>Game</i> “Como Cook”	13
Gambar 2.11 Karakter Monster Tinta Animasi “Spell Bound”	13
Gambar 2.12 Nasi Kepal, Butiran Nasi, dan <i>Rice Cooker</i>	14
Gambar 2.13 Uji Kelayakan Cerita	15
Gambar 2.14 Uji Kelayakan Karakter	16
Gambar 2.15 Naskah “Sego” 1	24
Gambar 2.16 Karakter Ibu, Arjuna, dan Monster Nasi.....	25
Gambar 2.17 <i>Environment</i> Animasi Tiga Dimensi “Sego”.....	25
Gambar 2.18 Properti Animasi Tiga Dimensi “Sego”	26
Gambar 2.19 <i>Storyboard</i> Animasi Tiga Dimensi “Sego”	26
Gambar 3.1 <i>Modeling</i> Tubuh Karakter Monster Nasi.....	28
Gambar 3.2 Pembuatan Tubuh Karakter Monster Nasi.....	29
Gambar 3.3 Pembuatan Butir Nasi	29
Gambar 3.4 Pengaturan <i>Particle System</i>	30
Gambar 3.5 <i>Particle System</i> Karakter Monster Nasi.....	30
Gambar 3.6 Pembuatan Mata Monster Nasi.....	31
Gambar 3.7 Bagian Mata Monster Nasi	31
Gambar 3.8 Objek <i>Plane</i> Diletakkan pada Tubuh Karakter Monster Nasi	32
Gambar 3.9 Pemberian Warna pada Karakter Monster Nasi.....	32
Gambar 3.10 Struktur <i>Bone</i> Pada Tubuh Monster Nasi	33
Gambar 3.11 Struktur <i>B-Bone</i>	34
Gambar 3.12 Sistem <i>Rigging</i> Karakter Monster Nasi	34
Gambar 3.13 Pengaturan Material Mata Monster Nasi.....	35
Gambar 3.14 Struktur <i>Bone</i> Mata Monster Nasi	36
Gambar 3.15 Pengaturan Parameter <i>Offset Eyelash</i>	36
Gambar 3.16 <i>Rigging</i> Mata Monster Nasi.....	37
Gambar 3.17 <i>Blocking</i>	38
Gambar 3.18 <i>Breakdown</i>	38
Gambar 3.19 Animasi Mata Monster Nasi	39
Gambar 3.20 <i>Blocking</i>	40
Gambar 3.21 <i>Breakdown</i>	40
Gambar 3.22 <i>Blocking</i>	41

Gambar 3.23 <i>Breakdown</i>	42
Gambar 4.1 HAKI (Hak Kekayaan Intelektual) Animasi Tiga Dimensi “Sego”	46

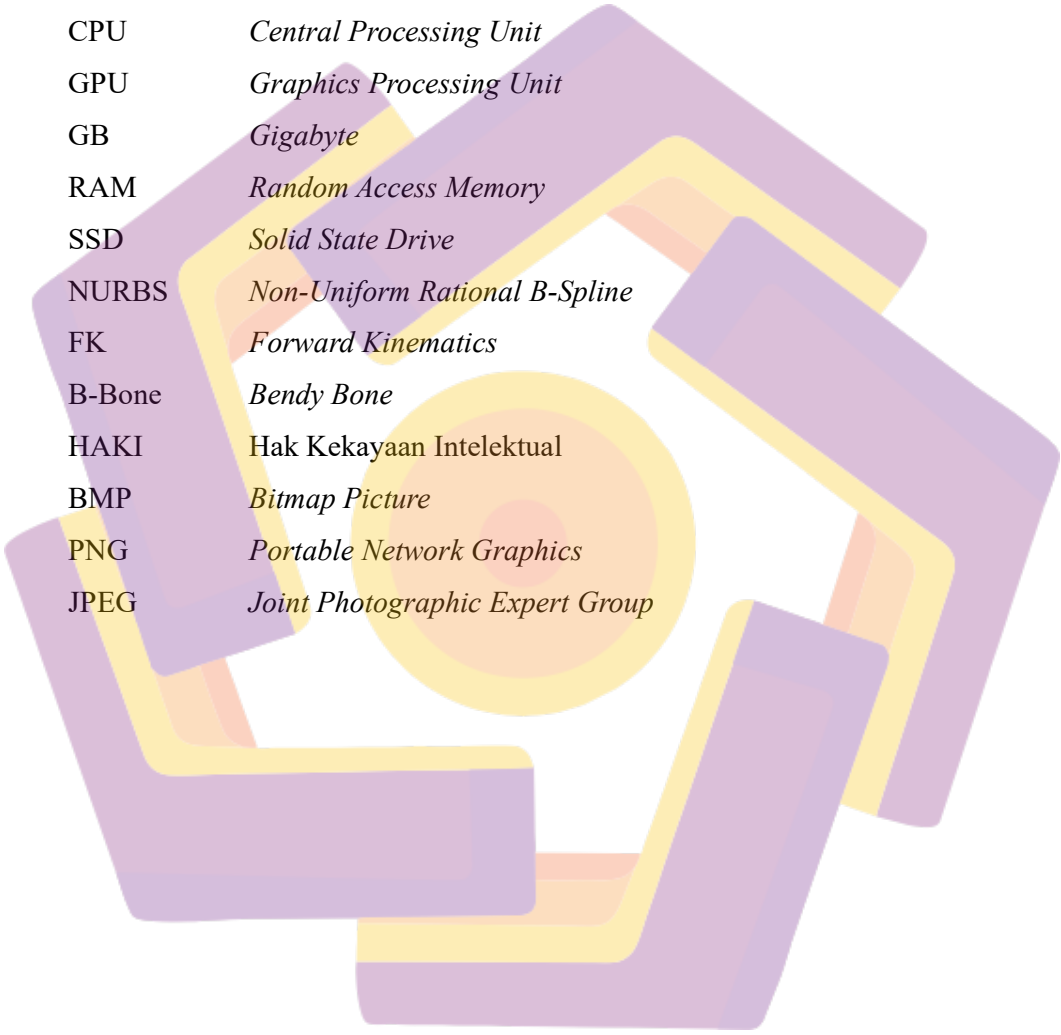


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Naskah Animasi Tiga Dimensi “Sego”	51
Lampiran 2 <i>Storyboard</i> Animasi Tiga Dimensi “Sego”	54
Lampiran 3 Profil Ahli 3D	60
Lampiran 4 Profil Juri Divisi V Animasi Gemastik XVIII 2025	62
Lampiran 5 Surat Hasil Babak Penyisihan Gemastik XVIII 2025.....	64
Lampiran 6 HAKI (Hak Kekayaan Intelektual) Animasi Tiga Dimensi “Sego”	66

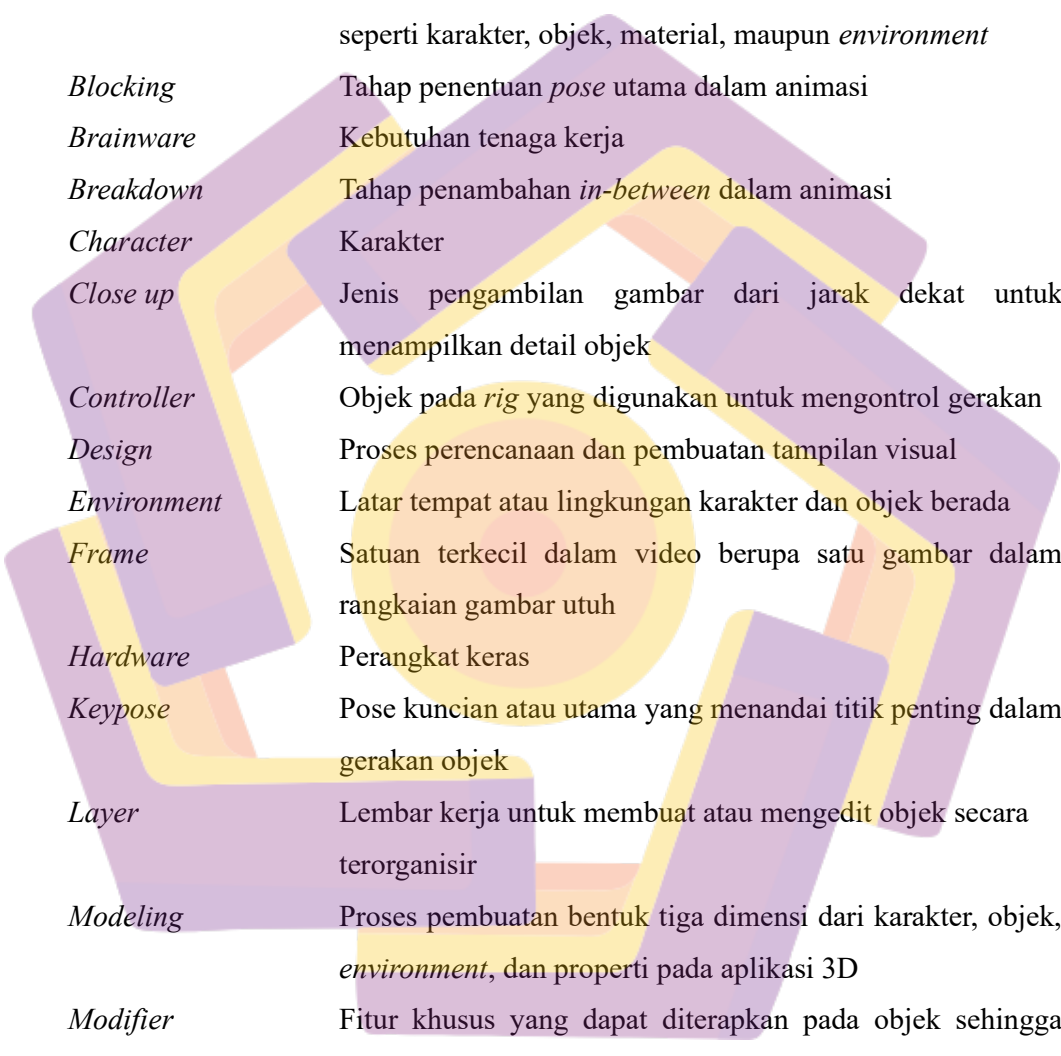


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



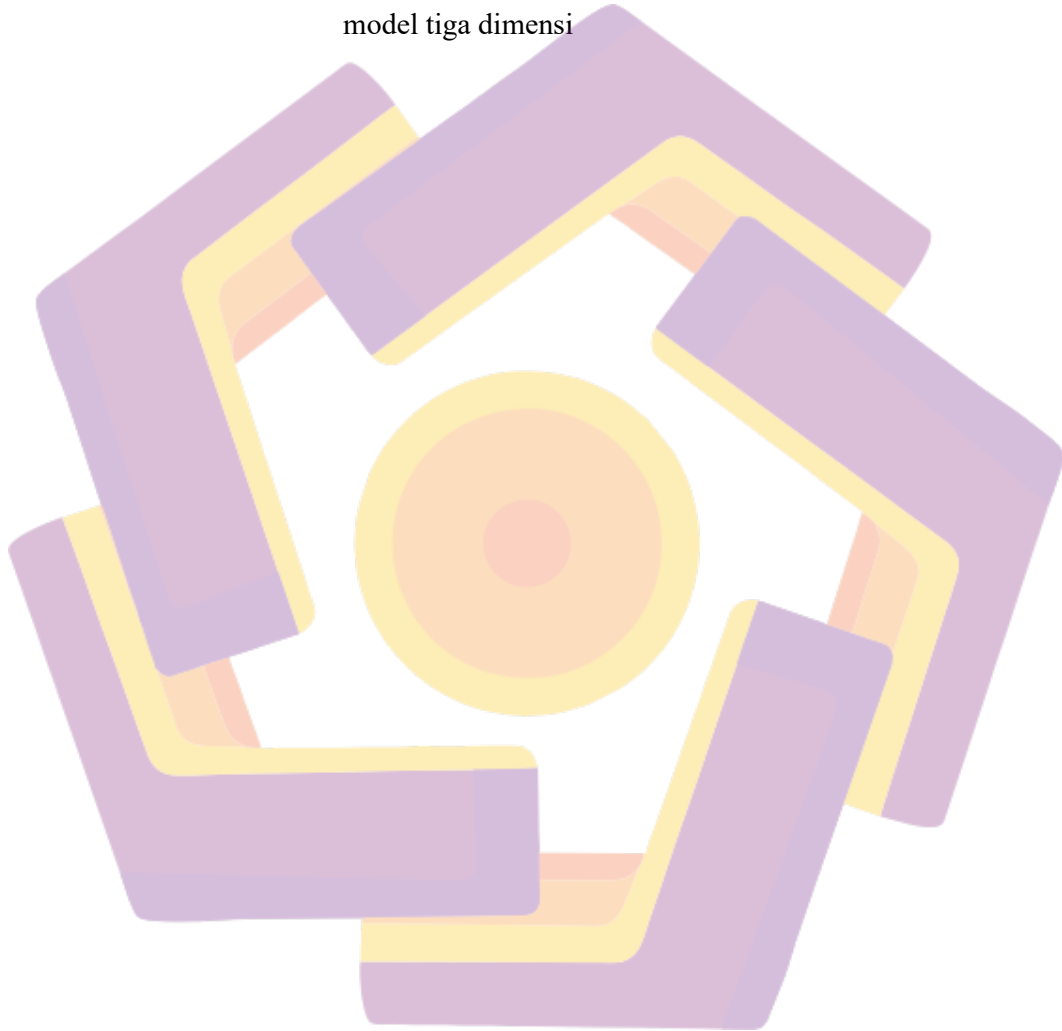
2D	Dua Dimensi
3D	Tiga Dimensi
SDGs	<i>Sustainable Development Goals</i>
CPU	<i>Central Processing Unit</i>
GPU	<i>Graphics Processing Unit</i>
GB	<i>Gigabyte</i>
RAM	<i>Random Access Memory</i>
SSD	<i>Solid State Drive</i>
NURBS	<i>Non-Uniform Rational B-Spline</i>
FK	<i>Forward Kinematics</i>
B-Bone	<i>Bendy Bone</i>
HAKE	Hak Kekayaan Intelektual
BMP	<i>Bitmap Picture</i>
PNG	<i>Portable Network Graphics</i>
JPEG	<i>Joint Photographic Expert Group</i>

DAFTAR ISTILAH



<i>Angle</i>	Sudut pandang kamera pada pengambilan gambar
<i>Animating</i>	Proses pembuatan animasi
<i>Asset</i>	Elemen digital yang digunakan pada produksi animasi seperti karakter, objek, material, maupun <i>environment</i>
<i>Blocking</i>	Tahap penentuan <i>pose</i> utama dalam animasi
<i>Brainware</i>	Kebutuhan tenaga kerja
<i>Breakdown</i>	Tahap penambahan <i>in-between</i> dalam animasi
<i>Character</i>	Karakter
<i>Close up</i>	Jenis pengambilan gambar dari jarak dekat untuk menampilkan detail objek
<i>Controller</i>	Objek pada <i>rig</i> yang digunakan untuk mengontrol gerakan
<i>Design</i>	Proses perencanaan dan pembuatan tampilan visual
<i>Environment</i>	Latar tempat atau lingkungan karakter dan objek berada
<i>Frame</i>	Satuan terkecil dalam video berupa satu gambar dalam rangkaian gambar utuh
<i>Hardware</i>	Perangkat keras
<i>Keypose</i>	Pose kunci atau utama yang menandai titik penting dalam gerakan objek
<i>Layer</i>	Lembar kerja untuk membuat atau mengedit objek secara terorganisir
<i>Modeling</i>	Proses pembuatan bentuk tiga dimensi dari karakter, objek, <i>environment</i> , dan properti pada aplikasi 3D
<i>Modifier</i>	Fitur khusus yang dapat diterapkan pada objek sehingga memudahkan proses pembuatan atau animasi tiga dimensi
<i>Rig</i>	Tulang pada karakter animasi
<i>Rigging</i>	Proses pembuatan struktur tulang dan kontrol pada model tiga dimensi
<i>Shrinkwrap</i>	<i>Modifier</i> yang membuat objek target menyesuaikan bentuknya mengikuti permukaan objek sumber

<i>Shot</i>	Bagian dari adegan dalam animasi
<i>Software</i>	Perangkat lunak
<i>Staging</i>	Tahap memposisikan pose suatu karakter dan kamera
<i>Stylized</i>	Gaya visual yang tidak realistis namun artistik
<i>Texturing</i>	Proses pemberian warna, pola, gambar, dan tekstur pada model tiga dimensi



INTISARI

Teknologi Informasi telah berkembang pesat, salah satunya dalam dunia animasi. Kemajuan teknologi informasi telah mendorong animasi untuk berkembang dari bentuk dua dimensi menjadi tiga dimensi. Animasi tiga dimensi dapat menghasilkan visual yang lebih realistis. Proses pembuatan animasi tiga dimensi mencakup beberapa tahapan, yaitu pembuatan *concept art*, *modeling*, *texturing*, dan *rigging*.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan metode pembuatan karakter animasi tiga dimensi mulai dari tahap perancangan hingga siap dianimasikan menggunakan aplikasi Blender 4.3.2. Karakter yang dibuat berupa karakter *villain* monster nasi dengan gaya *stylized* kartun untuk animasi tiga dimensi berjudul “Sego”. Teknik yang diterapkan meliputi *primitive modeling* untuk pembentukan geometri dasar, *particle system* untuk tekstur butiran nasi, *texture-based manipulation* pada bagian mata, serta tampilan *B-Bone* (*Bendy Bone*) pada tubuh karakter untuk mendukung prinsip animasi *squash and stretch*.

Hasil penelitian ini berupa dokumentasi pembuatan karakter tiga dimensi mulai dari perancangan *concept art* hingga contoh hasil penganimasiannya. Semua proses dijelaskan secara detail dengan memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi Blender 4.3.2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan atau referensi untuk pembuatan karakter animasi tiga dimensi dan pembuatan karya ilmiah mengenai animasi tiga dimensi.

Kata kunci: Animasi tiga dimensi, karakter, *modeling*, *rigging*, *squash and stretch*.

ABSTRACT

Information technology has grown very fast, especially in animation. Information technology growth has pushed animation to grow from two-dimensional to three-dimensional. Three-dimensional animation can produce more realistic visuals. The process of making three-dimensional animation has several steps, including concept art, modeling, texturing, and rigging.

This academic work is written with purpose to share a method for creating three-dimensional animated characters from the first stage to the final stage of animation using Blender 4.3.2. The character created is a stylized cartoon villain monster nasi for a three-dimensional animation “Sego”. The techniques implemented include primitive modeling for basic geometry, particle systems for rice grain textures, texture-based manipulation for the eyes, and B-Bone (Bendy Bone for the character's body to support the principles of squash and stretch animation.

The result of this academic work is a documentation to create a three-dimensional character from the design of concept art to the example of the animation result. All the steps are explained in detail using the features available in Blender 4.3.2. This research could be used as a reference for creating three-dimensional animation characters and scientific works about three-dimensional animation.

Keyword: *three-dimensional animastion, character, modeling, rigging, squash and stretch.*