

**PEMBAHASAN ANIMASI KARAKTER 3D "THE ANT & THE BIG
SUGAR"**

SKRIPSI NON REGULER – MAGANG ARTIST

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

RAFI MAQRIZA

19.82.0650

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PEMBAHASAN ANIMASI KARAKTER 3D “THE ANT & THE BIG
SUGAR”**

SKRIPSI NON REGULER – MAGANG ARTIST
untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh
RAFI MAQRIZA
19.82.0650

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023

HALAMAN PERSETUJUAN

NON SKRIPSI

**PEMBAHASAN ANIMASI KARAKTER 3D “THE ANT & THE BIG
SUGAR”**

yang disusun dan diajukan oleh

Rafi Maqriza

19.82.0650

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Juli 2023

Dosen Pembimbing,

Agus Purwanto, M.Kom

NIK. 190302229

HALAMAN PENGESAHAN
NON SKRIPSI
PEMBAHASAN ANIMASI KARAKTER 3D “THE ANT & THE BIG
SUGAR”

yang disusun dan diajukan oleh

Rafi Maqriza

19.82.0650

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Juli 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Theopilus Bayu Sasongko, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302375

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Juli 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rafi Maqriza
NIM : 19.82.0650

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pembahasan karakter animasi 3d “The Ant & The Big Sugar”

Dosen Pembimbing : Agus Purwanto, 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, 28 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Rafi Maqriza

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah saya ucapkan kepada Allah swt, yang telah mmberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PEMBAHASAN ANIMASI KARAKTER 3D "THE ANT & THE BIG SUGAR” dengan baik dan sesuai dengan harapan. Terima kasih banyak kepada semua yang membantu saya menyelesaikan penelitian ini. Dengan rasa bahagia skripsi ini saya persembahkan pada :

1. Allah swt yang telah memberikan kesempatan dan karunia-Nya, berupa kesehatan, dan kesabaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas skripsi ini.
2. Orang tua saya yang selalu memberikan doa serta dukungan kepada saya.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku Dosen Pembimbing, yang sudah dengan sabar membimbing dan memberikan saran kepada saya selama ini, saya ucapkan terima kasih.
4. Seluruh teman – teman yang telah memberikan waktu, usaha, dan kerjakerasnya untuk mengerjakan animasi “The Ant & The Big Sugar” ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ The Ant & The Big Sugar”.

Kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini.

Terima kasih kepada :

1. Orang tua penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga dapat melaksanakan perkuliahan dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. , selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Hanif Al Fatta, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom. selaku Ketua Program Studi SI Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan waktunya dengan sepenuh hati.
5. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
6. Seluruh rekan penulis dalam kelompok Es The Anget Studio yang telah bekerja keras dalam menyelesaikan animasi The Ant & The Big Sugar.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat. Kami mohon maaf atas segala kekurangan. Terima kasih.

Yogyakarta, 28 Juli 2023

Penulis



Rafi Maqriza

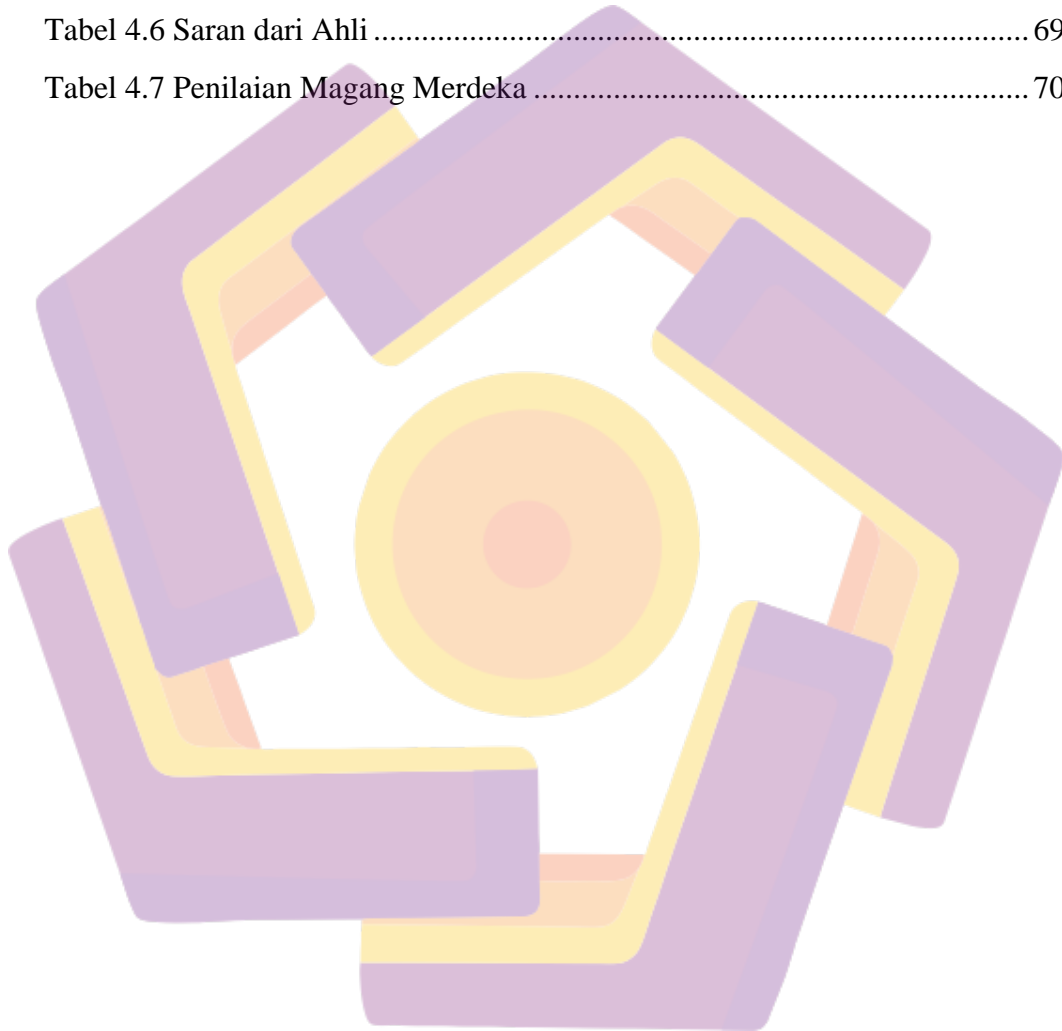
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
BAB II LANDASAN TEORI.....	3
2.1. Animasi.....	3
2.2. Prinsip Dasar Animasi	4
2.3. Pipeline Animasi 3D.....	6
2.3.1. Pra Produksi	7
2.3.2. Produksi	8
2.3.3. Pasca Produksi	10
2.4. Analisis Kebutuhan Sistem.....	11
2.5. Teori Evaluasi	11
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	12
3.1 Gambaran Umum Project	12
3.2 Analisa Kebutuhan.....	12
3.2.1 Analisa Kebutuhan Fungsional.....	12
3.2.2 Analisa Kebutuhan Nonfungsional.....	13
3.3 Kebutuhan Aspek Produksi	14
3.3.1 Aspek Kreatif	14
3.3.2 Aspek Teknis	16
3.4 Pra Produksi.....	18

3.4.1	Script.....	18
3.4.2	Concept Art.....	18
3.4.3	Character Design.....	21
3.4.4	Storyboard.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1	Proses Produksi.....	26
4.2	Proses Produksi The Ant & The Big Sugar	26
4.2.1	Persiapan	26
4.2.2	Pengerjaan.....	33
4.2.2.1	Scene 2 Shot 1.....	34
4.2.2.2	Scene 1 Shot 1.....	41
4.2.2.3	Scene 2 Shot 4.....	46
4.2.2.4	Scene 5 Shot 3.....	56
4.2.2.5	Scene 5 Shot 7.....	60
4.3	Evaluasi.....	63
4.3.1	Alpha Testing.....	64
4.3.2	Beta Testing	65
4.4	Penilaian Magang Merdeka	69
4.5	Hasil Animasi.....	70
BAB V PENUTUP		72
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran	72
REFERENSI.....		73
LAMPIRAN.....		74

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Aspek Kreatif	15
Tabel 3.2 Aspek Teknis	17
Tabel 4.1 Alpha Testing	65
Tabel 4.2 Beta Testing	66
Tabel 4.3 Tingkatan Skor Skala Likert	67
Tabel 4.4 Interval Persentase	68
Tabel 4.5 Tabel Skala Guttman	69
Tabel 4.6 Saran dari Ahli	69
Tabel 4.7 Penilaian Magang Merdeka	70



DAFTAR GAMBAR

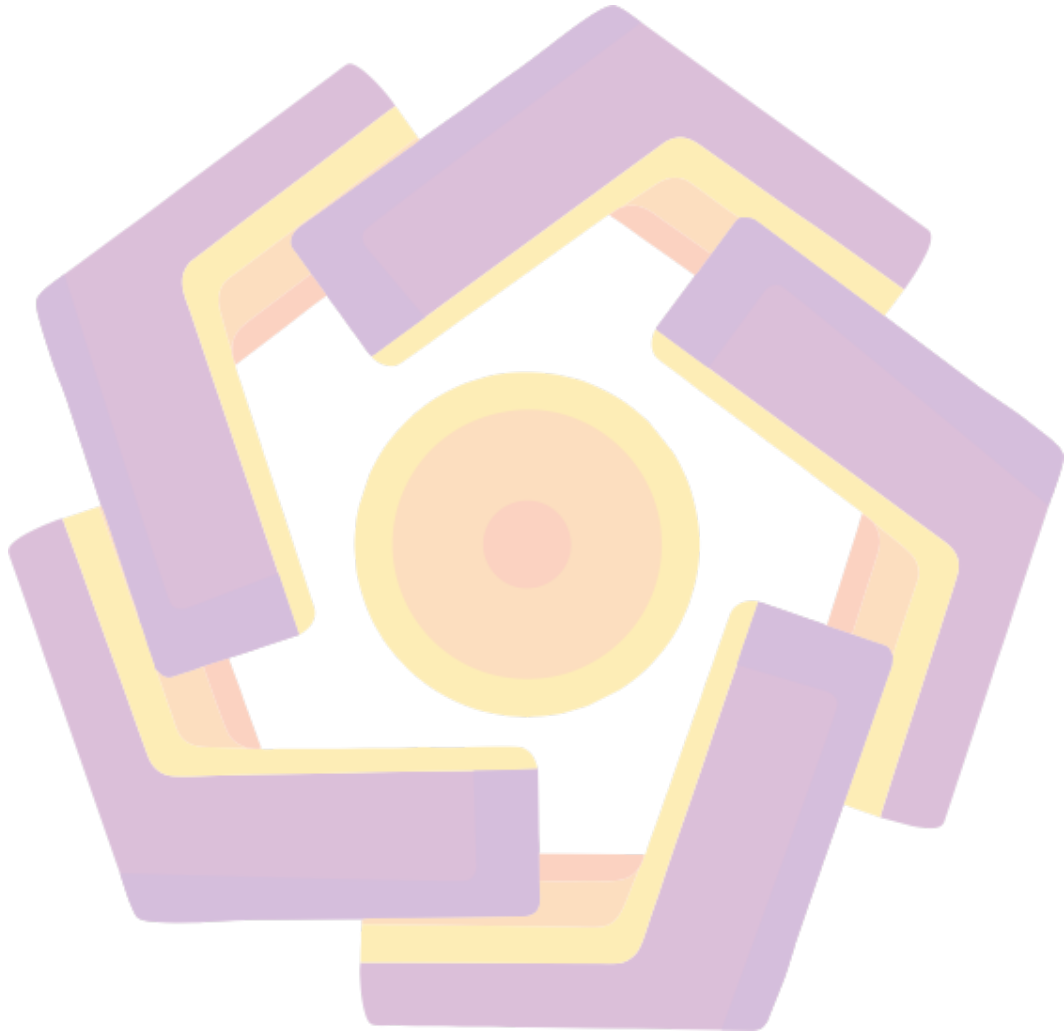
Gambar 2.1 Pipeline Produksi Animasi 3D.....	8
Gambar 3.1 Script Scene mendorong botol.....	20
Gambar 3.2 Reference Rumah Semu.....	21
Gambar 3.3 Rumah Semut.....	21
Gambar 3.4 Reference Kitchen.....	22
Gambar 3.5 Kitchen.....	23
Gambar 3.6 Desain Karakter.....	24
Gambar 3.7 Karakter Antara.....	24
Gambar 3.8 Karakter Vini.....	25
Gambar 3.9 Karakter Bobi.....	25
Gambar 3.10 Storyboard.....	26
Gambar 3.11 Storyboard.....	26
Gambar 3.12 Storyboard.....	27
Gambar 4.1 Tampilan Awal Autodesk Maya.....	29
Gambar 4.2 Setting Workspace Animation.....	29
Gambar 4.3 Tampilan Awal Workspace Animation.....	30
Gambar 4.4 Create Reference.....	30
Gambar 4.5 Lokasi Asset.....	31
Gambar 4.6 Asset yang diperlukan.....	31
Gambar 4.7 Tombol Select Curve Objects.....	32
Gambar 4.8 T Pose Karakter.....	32
Gambar 4.9 Terapkan Lambert.....	33
Gambar 4.10 Tombol Jenis Texture.....	33
Gambar 4.11 Pilih File.....	34
Gambar 4.12 Tombol File.....	34
Gambar 4.13 Lokasi Texture.....	35
Gambar 4.14 Tampilan Karakter Setelah Texture.....	35
Gambar 4.15 Storyboard Scene 2 Shot 1.....	36
Gambar 4.16 Pose 1.....	37
Gambar 4.17 Pose 2.....	37

Gambar 4.18 Pose 3	38
Gambar 4.19 Pose 4	38
Gambar 4.20 Pose 5	39
Gambar 4.21 Pose 6	39
Gambar 4.22 Pass Pose	40
Gambar 4.23 Pose up	40
Gambar 4.24 Pose Contact.....	41
Gambar 4.25 Lokasi Awal Character Berdiri	42
Gambar 4.26 Lokasi akhir Character Berhenti	42
Gambar 4.27 Select Frame 1 sampai 25	43
Gambar 4.28 Copy	43
Gambar 4.29 Paste	43
Gambar 4.30 Timeline Walkcycle	43
Gambar 4.31 Inbetween	44
Gambar 4.32 Hold Pose	44
Gambar 4.33 Antisipasi	45
Gambar 4.34 Inbetween	45
Gambar 4.35 Pose Mikir.....	46
Gambar 4.36 Time Slider.....	46
Gambar 4.37 Antara Kembali Berjalan	47
Gambar 4.38 Karakter Out Of Frame	47
Gambar 4.39 Pose Awal	48
Gambar 4.40 Antisipasi	48
Gambar 4.41 Inbetween	49
Gambar 4.42 Hold Pose	49
Gambar 4.43 Pose Awal	50
Gambar 4.44 Pose Kedua.....	50
Gambar 4.45 Hold Pose	51
Gambar 4.46 Pose Kedua.....	51
Gambar 4.47 Tangan Sedikit Kebawah	52
Gambar 4.48 Tangan Naik	52
Gambar 4.49 Pose Siaga	53

Gambar 4.50 Antisipasi	53
Gambar 4.51 Inbetween	54
Gambar 4.52 Pose Kedua.....	54
Gambar 4.53 Karakter Menempel Gula.....	55
Gambar 4.54 Tangan Menyentuh Gula.....	55
Gambar 4.55 Mata Menutup	56
Gambar 4.56 Karakter Mendorong	56
Gambar 4.57 Hold Pose Mendorong	57
Gambar 4.58 Antara Menyerah.....	57
Gambar 4.59 Antara Bernafas Berat	58
Gambar 4.60 Time Slider Copy	58
Gambar 4.61 Time Slider Paste	58
Gambar 4.62 Pose Awal	59
Gambar 4.63 Antisipasi	59
Gambar 4.64 Inbetween	60
Gambar 4.65 Pose Kedua.....	60
Gambar 4.66 Secondary Action	61
Gambar 4.67 Time Slider Jeda.....	61
Gambar 4.68 Follow Through.....	61
Gambar 4.69 Pose Awal	62
Gambar 4.70 Hold Pose	62
Gambar 4.71 Antisipasi	63
Gambar 4.72 Inbetween	63
Gambar 4.73 Action.....	64
Gambar 4.74 Follow Through.....	64
Gambar 4.75 Slow In dan Slow Out	65
Gambar 4.76 Overlapping Action.....	65
Gambar 4.77 Hasil Playbast Animasi	73
Gambar 4.78 Hasil Final	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Surat Pengantar kegiatan Diklat Animasi 3D.....	78
Lampiran. 2 Sertifikat Kompetensi.....	79
Lampiran. 3 Suasana Pengerjaan Animasi The Ant & The Big Sugar	81
Lampiran. 4 Diagram Hasil Questioner	82



INTISARI

Penelitian ini membahas tentang animasi karakter 3d dalam produksi film *The Ant & The Big Sugar*, dimana tahapan ini adalah tahapan yang paling memakan waktu dan tenaga kerja sehingga proses dalam pembuatannya membutuhkan banyak waktu untuk menyelesaikannya.

Animasi mempunyai definisi gambar yang bergerak dari sekumpulan frame, gambar-gambar atau objek yang ditentukan dan diatur oleh pembuat agar menjadi media yang dapat dinikmati. Animasi 3d digunakan tidak hanya untuk film layar lebar, tetapi juga untuk film pendek, video game, iklan, dan banyak lagi. Dalam pembuatan animasi difilm tersebut menggunakan gaya animasi realistis, dimana gaya animasi tersebut memperlihatkan gerakan karakter 3d yang bergerak hampir seperti gerakan manusia. Dimana gerakan karakter tidak sepenuhnya mirip gerakan manusia. Ditahapan animasi sendiri ada 12 prinsip animasi, tapi dalam pengerjaan film tersebut tentunya semua prinsip animasi tidak dipakai, hanya beberapa saja yang menurut kami dibutuhkan.

Hasil dari penelitian ini adalah gerakan karakter 3d pada animasi *The Ant & The Big Sugar*, yang dapat menyelesaikan film sampai bisa dinikmati oleh penonton. Selain itu, penelitian ini juga bisa menjadi bahan referensi dan pembelajaran dalam produksi film animasi atau penelitian yang lain.

Kata kunci: Animasi, 3d, gerak, film, produksi

ABSTRACT

This research discusses 3D character animation in the production of the film "The Ant & The Big Sugar", where this stage is the most time-consuming and labor-intensive, requiring a lot of time to complete. Animation is defined as moving images from a set of frames, images, or objects that are determined and arranged by the creator to become a medium that can be enjoyed. 3D animation is used not only for feature films but also for short films, video games, advertisements, and many others.

In the making of this film, a realistic animation style was used, where the animation style shows 3D character movements that move almost like human movements, but not entirely. There are 12 animation principles in the animation process, but in the production of this film, not all of the animation principles were used, only some that were deemed necessary.

The result of this research is the 3D character movements in the animation "The Ant & The Big Sugar", which can complete the film and make it enjoyable for the audience. In addition, this research can also be a reference and learning material in the production of animated films or other research.

Keyword: Animation, 3D, motion, film, production.