

**PEMBUATAN RIGGING KARAKTER ANIMASI 2D “ DUNIA  
KHAYALAN ” MENGGUNAKAN DUIK**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Putri Mya Ramadhany**

**15.02.8952**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**PEMBUATAN RIGGING KARAKTER ANIMASI 2D “ DUNIA  
KHAYALAN ” MENGGUNAKAN DUIK**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



disusun oleh

**Putri Mya Ramadhany**

**15.02.8952**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2019**

**PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**PEMBUATAN DAN RIGGING KARAKTER ANIMASI 2D “DUNIA  
KHAYALAN” MENGGUNAKAN DUIK**

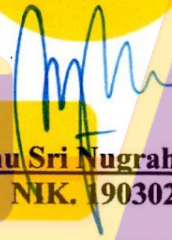
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Putri Mya Ramadhany**

**15.02.8952**

telah di setujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 28 Februari 2019

**Dosen Pembimbing**



**Bhanu Sri Nugraha, M.kom**  
**NIK. 190302164**

**PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**PEMBUATAN DAN RIGGING KARAKTER ANIMASI 2D “DUNIA KHAYALAN” MENGGUNAKAN DUIK**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Putri Mya Ramadhany**

**15.02.8952**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Agustus 2019

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Mei P Kurniawan, M.Kom**  
**NIK. 190302187**

**Bety Wulan Sari, M.Kom**  
**NIK. 190302254**

**Tanda Tangan**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 12 September 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



  
**Krisnawati, S.Si, M.T**  
**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 september 2019



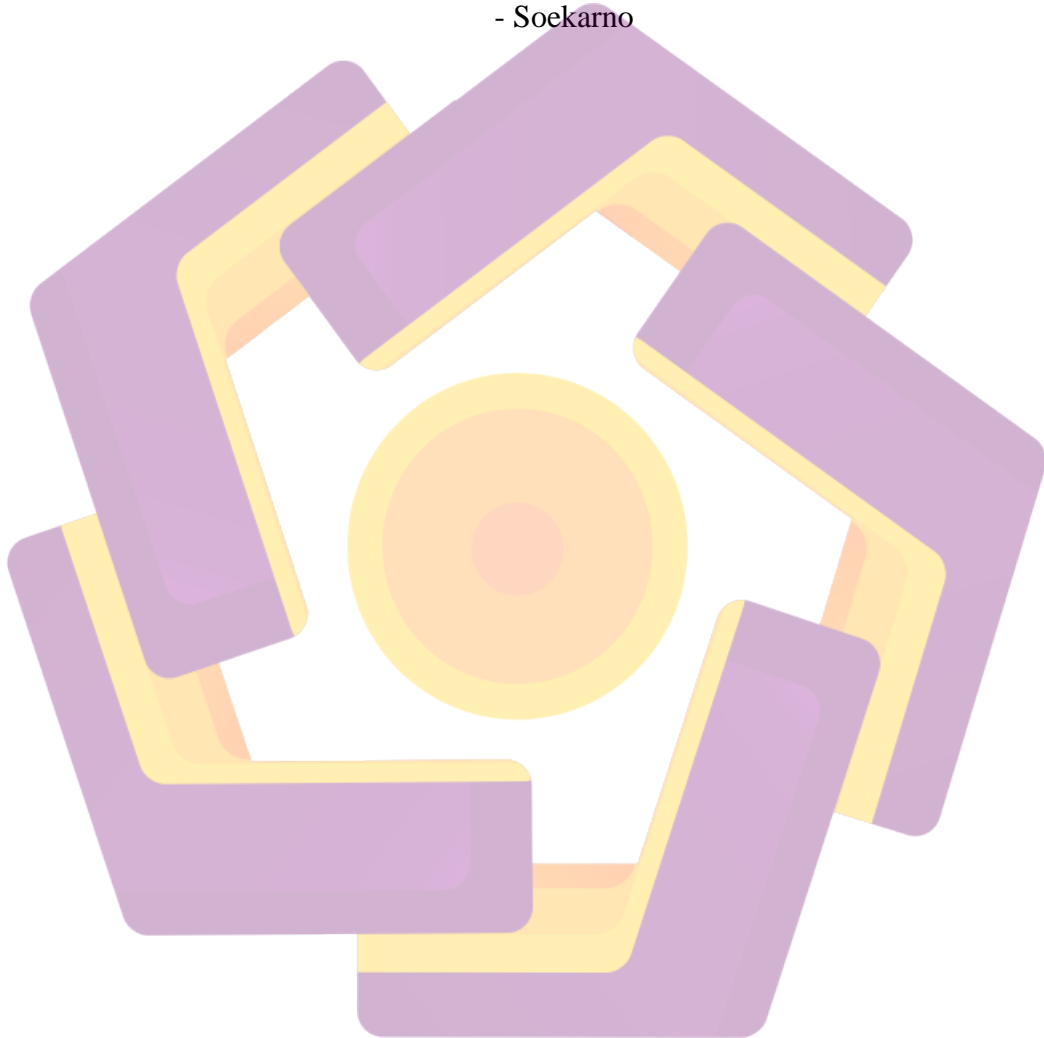
Putri Mya Ramadhany

NIM. 15.02.8952

## MOTTO

“ Jika kita memiliki keinginan yang kuat dari dalam hati, maka seluruh alam semesta akan bahu membahu mewujudkannya.”

- Soekarno



## PERSEMBAHAN

Segala Puj bagi Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberan rahmat –Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.

Kami juga berterima kasih kepada orang – orang di sekeliling kami yang telah secara langsung maupun tidak langsung membantu kami dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini kami persembahkan kepada :

1. Ibu, Ayah dan saudara /i yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa kasih sayang dan hormat, dengan doa dan dukungan kalian akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.kom. selaku dosen pembimbing terima kasih atas bimbingan untuk selama ini serta kemudahan dan kebaikan atas persetujuan untuk pendadaran pada bulan Agustus ini. Jika tidak dapat persetujuan mungkin Tugas Akhir ini belum selesai dan juga belum dapat dipublikasikan. Terima kasih juga atas masukan dan saran serta bimbingannya selama ini dan akhirnya naskah ini dapat diselesaikan pada bulan September.
3. Dosen Unversitas Amikom Yogyakarta, terimakasih banyak atas ilmunya yang telah diajarkan kepada penulis.
4. Terima kasih atas support, saran dan dukungan kalian Risa ayu falenti, Samuel mulaka, Imam khoiri tanpa ada dukungan kalian mungkin tugas akhir ini belum selesai.
5. Terima kasih untuk Alvino hutubessy atas sarannya dan bantuanya tentang animasi menggunakan duik ini
6. Pembuatan karakter dari animasi 2D “ Dunia khayalan” tak terlepas dari pembuatnya Rita fauziyah. Termakaih atas izinnya kemarin untuk meminjam karater animasinya untuk Tugas Akhir ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, serta Shalawat dan salam juga tidak lupa peneliti haturkan kepada junjungan kami Nabi Agung Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umat-Nya.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA, dan merupakan salah satu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan studi jenjang program Diploma serta untuk memperoleh gelar Ahli Madya.

Penyelesaian tugas akhir ini tidak luput dari bantuan beberapa pihak, sehingga pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi peneliti dalam pembuatan tugas akhir.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama perkuliahan.
5. Kedua orang tua beserta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan dan doa



## DAFTAR ISI

JUDUL.....	II
PERSETUJUAN .....	III
PENGESAHAN .....	IV
PERNYATAAN .....	V
MOTTO .....	VI
PERSEMBAHAN .....	VII
KATA PENGANTAR .....	VIII
DAFTAR ISI .....	X
DAFTAR TABEL .....	XI
DAFTAR GAMBAR .....	XII
INTISARI .....	XIII
ABSTRACT .....	XIV
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	1
1.3 BATASAN MASALAH .....	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN .....	2
1.5 MANFAAT PENELITIAN .....	3
1.6 METODE PENELITIAN .....	4
1.7 METODE PERANCANGAN .....	4
1.8 METODE PENGEMBANGAN .....	5
1.9 SISTEMATIKA PENULISAN DATA .....	5
<b>BAB II DASAR TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 DASAR TEORI .....	6
2.1.1 Film Animasi .....	6
2.1.2 Pengertian Animasi .....	6
2.1.3 Jenis Animasi .....	7
2.1.4 Prinsip Animasi .....	10

2.1.5	Teknik Untuk Membuat Animasi .....	17
2.1.6	RIGGING .....	18
2.1.6.1	Pengertian Rigging .....	18
2.1.6.2	Konsep Dasar Rigging .....	19
2.2	METODE PERANCANGAN .....	19
2.2.1	Pra Produksi .....	19
2.3	METODE PENGEMBANGAN .....	20
2.3.1	Produksi .....	20
2.3.2	Pasca Produksi .....	21
2.4	SOFTWARE YANG DIGUNAKAN .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>25</b>
3.1	ALAT DAN BAHAN PENELITIAN .....	25
3.1.1	Alat penelitian .....	25
3.1.2	Bahan Penelitian .....	25
3.1.3	Pra – produksi .....	27
3.1.3.1	Ide Cerita .....	27
3.1.3.2	Tema .....	27
3.1.3.3	Pembuatan Karater .....	27
3.1.3.4	Sinopsis .....	28
3.1.3.5	Storyboard .....	29
3.1.3.6	Perancangan Gerakan .....	32
3.2	ALUR PENELITIAN .....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>35</b>
4.1	PRODUKSI .....	35
4.2	PASCA PRODUKSI .....	38
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>41</b>
5.1	KESIMPULAN .....	41
5.2	SARAN .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.3.5 Contoh perangkat desain karakter.....	31
---	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anticipation .....	10
Gambar 2.2 Squash dan stretch .....	10
Gambar 2.3 Staging .....	11
Gambar 2.4 Straight – Ahead Action dan Pose to Pose .....	12
Gambar 2.5 Follow – Through and Overlapping Action .....	12
Gambar 2.6 Slow In –Slow out .....	13
Gambar 2.7 Arcs .....	14
Gambar 2.8 Secondary Action .....	14
Gambar 2.9 Timing .....	14
Gambar 2.10 Exaggeration .....	15
Gambar 2.11 Solid Drawing .....	16
Gambar 2.12 Appeal .....	17
Gambar 3.1 Karakter Anak .....	26
Gambar 3.2 Karakter Kake .....	26
Gambar 3.1.1.6.1 Berjalan .....	32
Gambar 3.1.6.2 Belari .....	33
Gambar 4.1.1 pembuatan tulang karakter .....	35
Gambar 4.1.2 pembuatan tulang karakter.....	36
Gambar 4.1.3 pembuatan tulang karakter .....	36
Gambar 4.1.4 pembuatan tulang karakter .....	37
Gambar 4.1.5 Parenting layar to another layar .....	38
Gambar 4.1.6 Pembuatan animasi gerakan .....	39
Gambar 4.1.7 Reandering .....	40

## INTISARI

Proses pembuatan animasi 2D memiliki karakter yang disebut karakter animasi 2D. Dalam pembuatan karakter animasi diperlukan karakter dan rig untuk menggerakkan karakter agar dapat di animasikan dan lebih menarik dalam bentuk animasi. Penggerakan karakter animasi diperlukan metode pemasangan kerangka pada karakter menggunakan rigging. Dalam proses pembuatan animasi diperlukan plugin. Plugin merupakan standar yang dibuat untuk mempermudah proses pembuatan karakter.

Dalam pembuatan tugas akhir ini penulis membuat film animasi 2D menggunakan teknik rigging. Dalam pembuatan animasi penulis ingin membuat suatu cerita yang dapat digambar dan digerakan kemudian setelah itu menjadi sebuah film yaitu film animasi 2D yang berjudul “Dunia khayalan” berharap pembaca dapat menikmati film yang digambarkan dalam film animasi ini.

Hasil dari tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan karakter yang bisa digerakan dengan plugin menggunakan duik agar mempermudah proses pengerakan animasi dengan metode invers kinematik, penggunaan invers kinematik disesuaikan dengan pergerakan pada karakter yang dianimasikan.

**Kata Kunci:** Duik, invers kinematik, animasi 2D, rigging, Adobe After Effect, karakter

## **ABSTRACT**

*The process of making 2D animations has characters called 2D animation characters. In making animated characters, characters and rigs are needed to move the characters so they can be animated and more interesting in the form of animation. The movement of animated characters required the method of mounting skeletons on the characters using rigging. In the process of making an animation a plugin is needed. Plugins are a standard created to simplify the character creation process.*

*In making this final project the writer makes a 2D animated film using rigging techniques. In making animation the writer wants to make a story that can be drawn and then moved afterwards into a film that is a 2D animated film entitled "Imaginary world" hopes readers can enjoy the film depicted in this animated film.*

*The result of this final project is to produce characters that can be moved by plugins using duik to simplify the process of moving animation with kinematic inverse methods, the use of kinematic inverses is adjusted with the movement of animated characters.*

**Keyword:** *Duik, kinematic inverse, 2D animation, rigging, Adobe After Effects, characters*