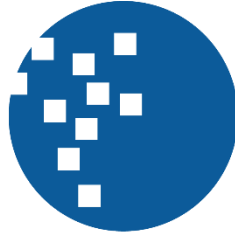


**RANCANGAN SISTEM *RIGGING* MENGGUNAKAN
EXPRESSION EDITOR PADA KARAKTER HANTU ANIMASI
“SCARY?”**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI

Diyo Mahadan Alzulfa

00000037674

PROGRAM STUDI FILM
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2023

**RANCANGAN SISTEM *RIGGING* MENGGUNAKAN
EXPRESSION EDITOR PADA KARAKTER HANTU ANIMASI**

“SCARY?”



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh

Gelar Sarjana Seni (S.Sn.)

Diyo Mahadan Alzulfa

0000037674

**PROGRAM STUDI FILM
FAKULTAS SENI DAN DESAIN**

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2023

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Diyo Mahadan Alzulfa

Nomor Induk Mahasiswa : **00000037674**

Program studi : Film

Skripsi dengan judul:

RANCANGAN SISTEM *RIGGING* MENGGUNAKAN *EXPRESSION EDITOR* PADA KARAKTER HANTU ANIMASI “SCARY?”

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk Tugas akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 2 Juni 2023



Diyo Mahadan Alzulfa

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul

RANCANGAN SISTEM RIGGING MENGGUNAKAN *EXPRESSION EDITOR*
PADA KARAKTER HANTU ANIMASI “SCARY?”

Oleh

Nama : Diyo Mahadan Alzulfa
NIM : 00000037674
Program Studi : Film
Fakultas : Seni dan Desain

Telah diujikan pada hari Senin, 5 Juni 2023
Pukul 10.00 s/d 11.30 dan dinyatakan
LULUS
Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang

Penguji

Christian Aditya, S.Sn., M.Anim
0303019102

Pembimbing

Fachrul Fadly, S.Ked., M.Sn
0311097401

Andrew Willis, B.A., M.M.
039159

Ketua Program Studi Film

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A
Kus Sudarsono, S.E., M.Sn.
0328097503

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Diyo Mahadan Alzulfa

NIM : 00000037674

Program Studi : Film

Fakultas : Seni dan Desain

Jenis Karya : *Tesis/Skripsi/~~Laporan Magang~~ (*coret salah satu)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Multimedia Nusantara Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

RANCANGAN SISTEM *RIGGING* MENGGUNAKAN *EXPRESSION EDITOR* PADA KARAKTER HANTU ANIMASI “SCARY?” Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 02 Mei 2023

Yang menyatakan,



Diyo Mahadan Alzulfa

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Skripsi ini dengan judul: “RANCANGAN SISTEM *RIGGING* MENGGUNAKAN *EXPRESSION EDITOR* PADA KARAKTER HANTU ANIMASI “SCARY?”” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Film Pada fakultas Seni & Desain Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, M.A., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M. Ds., selaku Dekan Fakultas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Kus Sudarsono, S.E., M.Sn., selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Andrew Willis, B.A., M.M. sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Orang Tua, teman dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 15 Mei 2023



U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Diyo Mahadan Alzulfa

**RANCANGAN SISTEM *RIGGING* MENGGUNAKAN
EXPRESSION EDITOR PADA KARAKTER HANTU ANIMASI**

“SCARY?”

(Diyo Mahadan Alzulfa)

ABSTRAK

Rigging merupakan salah satu proses yang dilakukan dalam produksi animasi, terutama animasi 3D. Singkatnya *rigging* adalah proses pemasangan tulang atau alat gerak pada objek 3D baik itu makhluk hidup maupun benda mati. Dengan tujuan objek 3D bisa digerakan dengan lebih leluasa oleh animator, sistem *rigging* yang efektif dapat meningkatkan efektifitas pengerjaan pada animator sekaligus dapat mempercepat proses animasi. Dalam proses *rigging* terdapat beberapa metode salah satunya dengan menggunakan *expression editor*, *expression* sendiri merupakan bahasa pemrograman yang ada pada Maya yang memiliki fungsi lebih ideal untuk memberikan *attribute* animasi yang *random*, *rhythmically*, dan berulang (*cycle*). Dengan begitu proses animasi juga akan lebih singkat dan efisien tanpa perlu melakukan banyak gerakan satu persatu. Pada tulisan ini akan dijelaskan bagaimana sistem *rigging* yang efektif menggunakan *expression editor* terutama pada karakter hantu The Dhemyth.

Kata kunci: *rigging*, *expression*, efektif

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

**RIGGING SYSTEM DESIGN USING EXPRESSION EDITOR ON
GHOST CHARACTER ANIMATION “SCARY?”**

Diyo Mahadan Alzulfa

ABSTRACT (English)

Rigging is one of the processes carried out in animation production, especially 3D animation. In short, rigging is the process of attaching bones or locomotion to 3D objects, whether living or inanimate. By using rigging, 3D objects can be moved more freely, an effective rigging system can also affect the performance and animation processing time by animators. In a Maya, it has its own programming language called an expression editor. In this programming language, a rigging artist or rigger can create a more efficient motion system and save production time because it can utilize motion automation such as a walk cycle or the like. In this paper, we will explain how an effective rigging system uses an expression editor, especially on ghost characters.

Keywords: *rigging, expression, effective*

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

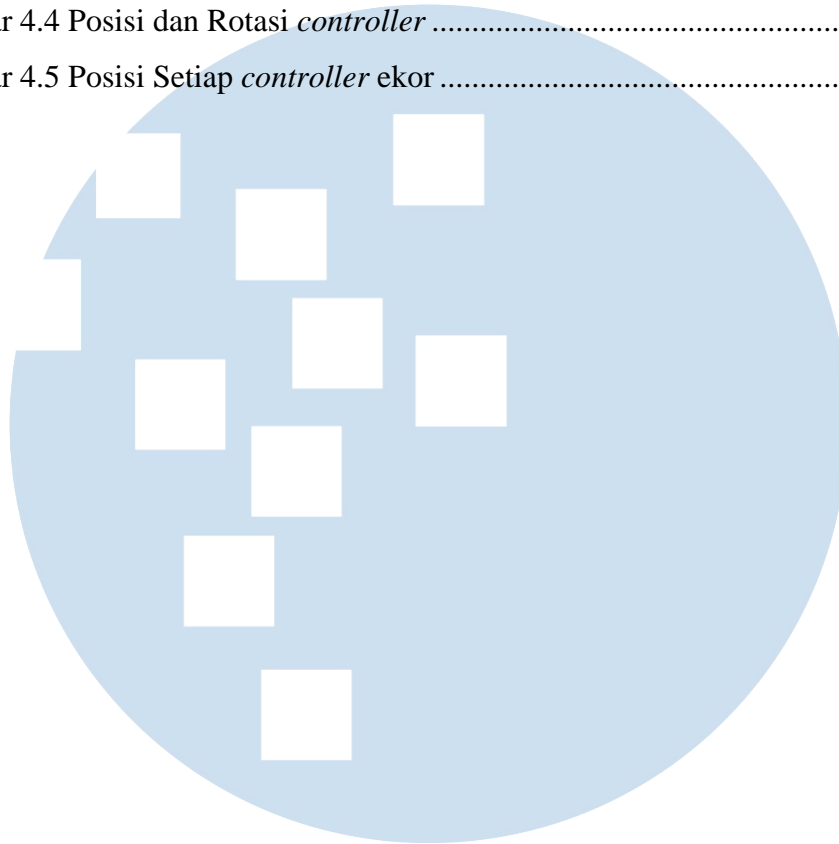
DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT (English)	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
1. LATAR BELAKANG	1
1.1. RUMUSAN MASALAH.....	2
1.2. TUJUAN PENELITIAN.....	2
2. STUDI LITERATUR	3
2.1. LANDASAN TEORI PENCIPTAAN.....	3
2.2. <i>Expression editor</i>	3
2.3. <i>Rigging</i>	5
3. METODE PENCIPTAAN	7
Deskripsi Karya.....	7
Konsep Karya.....	7
Tahapan Kerja.....	8
4. ANALISIS	28
4.1. HASIL KARYA.....	28
4.2. ANALISIS KARYA.....	30
4.3. RANCANGAN <i>RIGGING</i>	30
4.4. EXPRESSION.....	32
5. KESIMPULAN	35
6. DAFTAR PUSTAKA	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Potongan <i>storyboard</i> “Scary?”	2
Gambar 2.1 Tampilan <i>expression editor</i> pada Maya	5
Gambar 3.1 Casper.....	8
Gambar 3. 2 <i>Character sheet</i> The Dhemyth	9
Gambar 3.3 <i>Wrath by Trevital</i>	10
Gambar 3.4 <i>joint placement</i> dan <i>controller Wrath</i>	11
Gambar 3.5 <i>Mermaid Cartoon 3D model Rigged by Foundation Art Group</i> ..	12
Gambar 3.6 Adegan gerakan ekor hantu	13
Gambar 3.7 <i>tutorial expression Script</i>	14
Gambar 3.8 Tampilan AS pada Maya.....	15
Gambar 3.9 Bentuk <i>rig</i> “The Dhemyth”	16
Gambar 3.10 <i>Biped</i> Tahap Awal	17
Gambar 3.11 <i>joint placement</i> The Dhemyth	18
Gambar 3.12 <i>Controller</i> ekor hantu Dhemyth	19
Gambar 3.13 <i>Resize</i> dan <i>Reposition</i> Setiap <i>controller</i>	20
Gambar 3.14 Proses <i>skinning</i>	20
Gambar 3.15 Hierarki <i>controller</i> ekor	21
Gambar 3. 16 Tampilan <i>expression editor</i>	22
Gambar 3.17 <i>Script</i> Awal untuk <i>controller</i> Pertama	22
Gambar 3.18 <i>Script</i> untuk <i>Controller</i> Keempat.....	23
Gambar 3.19 Ekor Dhemyth <i>frame</i> 10 (kiri), ekor Dhemyth <i>frame</i> 30 (kanan)24	
Gambar 3.20 <i>Script</i> untuk <i>controller</i> Kedua.....	24
Gambar 3.21 Bentuk Pergerakan Ekor Dhemyth.....	25
Gambar 3.22 <i>controller</i> yang Menggerakan <i>cycle</i>	26
Gambar 3.23 Bentuk <i>Script</i> Terbaru	26
Gambar 3.24 <i>script</i> Baru Untuk <i>controller</i> Kedua dan Seterusnya	26
Gambar 3.25 Hasil <i>rig</i> Keseluruhan.....	27
Gambar 4.1 Hasil Render <i>Shot</i> di Dunia Manusia	29
Gambar 4.2 Hasil Render <i>Shot</i> di Dunia Roh	29

Gambar 4.3 *Controller* Pinggang dan *Attribute swing speed* 32
Gambar 4.4 Posisi dan Rotasi *controller* 33
Gambar 4.5 Posisi Setiap *controller* ekor 34



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	37
LAMPIRAN B	38
LAMPIRAN C	32
LAMPIRAN D	34



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA