

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 3D PENDEK
“GREEDY” MENGGUNAKAN TEKNIK
POSE TO POSE**

SKRIPSI



disusun oleh

Ahmad Mahmudi

18.82.0403

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 3D PENDEK

“GREEDY” MENGGUNAKAN TEKNIK

POSE TO POSE

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana S1
pada Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

Ahmad Mahmudi

18.82.0403

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 3D PENDEK
“GREEDY” MENGGUNAKAN TEKNIK
POSE TO POSE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Mahmudi

18.82.0403

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 1 April 2022

Dosen Pembimbing

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom

NIK. 190302164

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 3D PENDEK “GREEDY” MENGGUNAKAN TEKNIK POSE TO POSE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Mahmudi
18.82.0403

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Agustus 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Agustus 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanid Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan akademis manapun, dan sepanjang sepengetahuan 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 tanggung jawab saya pribadi.

Klaten, 1 September 2022



Ahmad Mahmudi
18.82.040

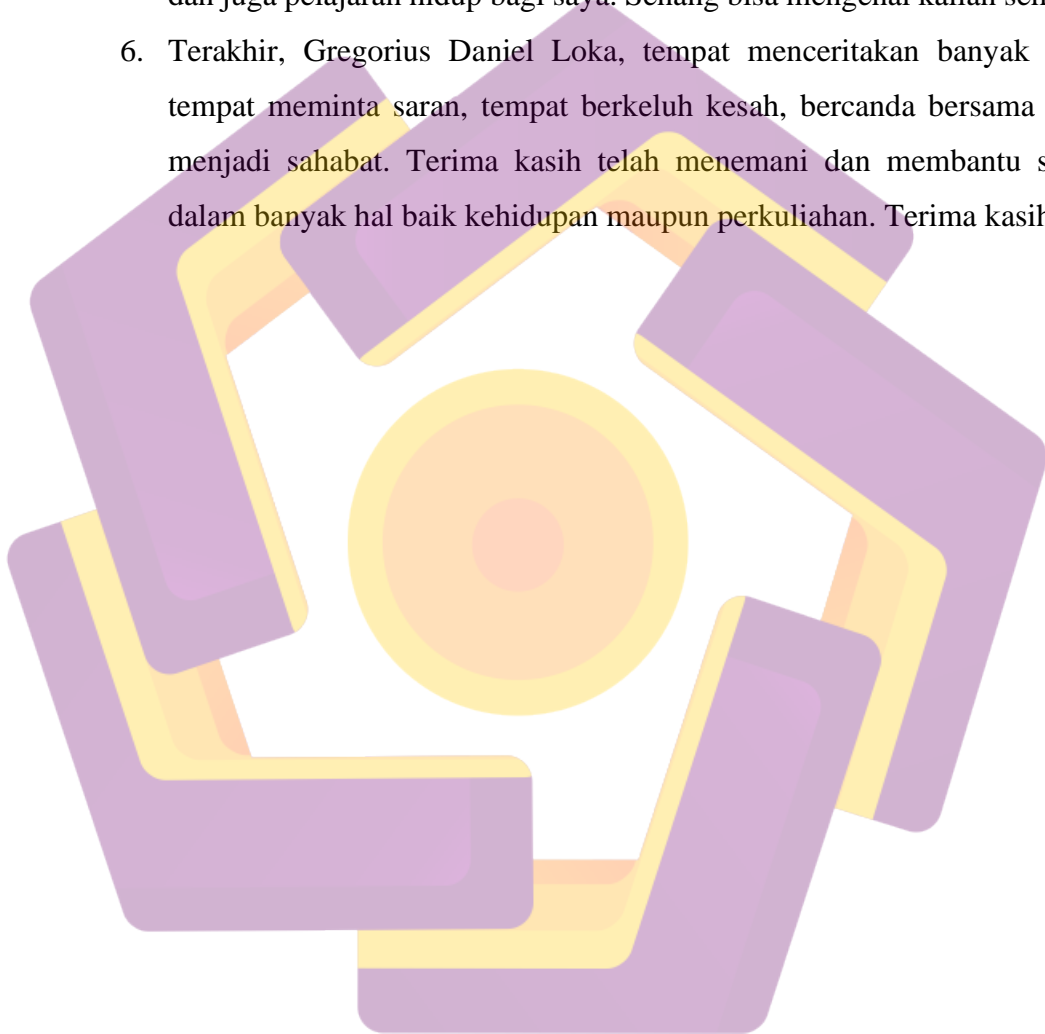
PERSEMBAHAN

Puji syukur yang tak terhingga penulis ucapkan kepada Allah SWT, Tuhan penguasa alam yang telah memberi izin dan mengabulkan segala doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 3D PENDEK “GREEDY” MENGGUNAKAN TEKNIK POSE TO POSE”** sesuai dengan yang diharapkan oleh penulis. Alhamdulillah, dengan rasa bangga dan bahagia penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat dibuat dan selesai tepat waktu. Puji syukur yang tak terhingga pada-Nya sebagai penguasa alam yang mengabulkan segala doa.
2. Kedua orang tua, yaitu bapak Slamet Raharjo dan ibu Maryati yang banyak memberi dukungan baik dari doa dan materiil. Seorang kakak yang juga telah memberi semangat dan dukungan. Terima kasih telah mendukung setiap langkah yang telah diambil, selalu sabar menghadapi kelakuan penulis dan mengingatkan ketika melakukan hal yang salah.
3. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku dosen pembimbing, terima kasih sudah membimbing dan membantu penulis dalam penulisan skripsi. Terima kasih atas semua kesabaran dan ilmu yang dibagikan selama ini.
4. Teman-teman GKTI sebuah lingkaran pertemanan yang terbentuk dari orang-orang yang mempunyai sifat dan kepribadian yang mirip. Terima kasih Gregorius Daniel Loka (Daniel), Ahmad Mukhti Abi Cahyono (Abi), Berkah Dalfa Akbar Saputra (Azul), Dede Ramadhan (Dede), Dhimas Frelan Aji Kusuma (Frelan), Kevin Fatih Ismail (Kevin), dan Albert Denis Sebastian (Abet). Terima kasih telah menemani masa perkuliahan dari awal sampai akhir, masa bingung dan lelah karena skripsi. Kalian adalah orang-orang yang mengherankan serta menyenangkan yang sudah saya anggap seperti keluarga sendiri. Terima

kasih juga telah mau menyempatkan diri untuk mengerjakan tugas-tugas kelompok saat dulu.

5. Seluruh anggota kelas 18 S1TI 03 yang berisikan orang-orang *random* yang memiliki karakter *random*. Terima kasih telah menjadi tempat untuk mengumpulkan beberapa pengalaman, pengetahuan, kisah, warna, dan juga pelajaran hidup bagi saya. Senang bisa mengenal kalian semua.
6. Terakhir, Gregorius Daniel Loka, tempat menceritakan banyak hal, tempat meminta saran, tempat berkeluh kesah, bercanda bersama dan menjadi sahabat. Terima kasih telah menemani dan membantu saya dalam banyak hal baik kehidupan maupun perkuliahan. Terima kasih.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan karunia, rahmat, hidayah, dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu yang berjudul **“PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI PENDEK 3D “GREEDY” MENGGUNAKAN TEKNIK POSE TO POSE”**. Skripsi ini dibuat dengan tujuan memenuhi salah satu persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata Satu pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih terhadap semua orang yang sangat berpengaruh dan terlibat dalam proses pembuatan studi dan skripsi ini, penulis sampaikan terima kasih kepada orang tua tercinta yang sudah memberi doa dan dukungan kepada penulis tanpa kenal lelah.

Tak lupa penulis juga berterima kasih kepada bapak Bhanu Sri Nugraha, M. Kom. sebagai pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Gregorius Daniel Loka yang membantu penulis serta memberikan tempat istirahat dan tempat berbagi keluh kesah kepada penulis. Semua yang penulis dapatkan pada saat ini, tidak mampu mengimbangi dan mengganti semua hal yang telah mereka berikan kepada penulis.

Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada teman-teman penulis yang memberikan dukungan, semangat dan mengingatkan penulis dari awal pembuatan skripsi ini sampai tahap akhir pembuatan skripsi ini. Semoga teman-teman penulis dapat lebih baik dan lebih bersemangat lagi dalam mengerjakan skripsi.

Akhir kata, penulis mohon maaf atas semua kekurangan dan kesalahan dalam pembuatan skripsi ini, karena tidak ada sesuatu yang sempurna, kecuali Tuhan Yang Maha Kuasa. Kritik dan saran yang penulis harapkan dari berbagai pihak yang sifatnya membangun. Semoga dibuatnya karya ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, akademisi, dan masyarakat umum. Semoga semua hal yang

telah diberikan oleh berbagai pihak kepada penulis dapat menjadi ibadah di sisi Allah SWT.



DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN	i
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metodologi Penelitian	2
1.6.1 Metode Pengambilan Data	3
1.6.2 Metode Observasi	3
1.6.3 Metode Analisis	3
1.6.4 Metode Produksi	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5

2.2	Dasar Teori	6
2.2.1	Definisi Animasi	6
2.2.2	Blender 3D	6
2.2.3	Teknik Animasi	6
2.2.4	Prinsip Dasar Animasi	8
2.3	Konsep Grafis 3D	16
2.4	Analisis Kebutuhan Sistem	17
2.4.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	17
2.4.2	Analisis Kebutuhan Non-fungsional	17
2.5	Tahap Produksi	18
2.5.1	Tahap Pra Produksi	18
2.5.2	Tahap Produksi	21
2.5.3	Tahap Pasca Produksi	24
BAB III		26
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN		26
3.1	Gambaran Umum	26
3.1.1	Ide dan Teknik Pembuatan	27
3.1.2	Story/Referensi	27
3.1.3	Uji Kelayakan	27
3.1.4	Analisa Kebutuhan	27
3.1.5	Pra Produksi	27
3.1.6	Produksi	27
3.1.7	Pasca Produksi	28
3.2	Pengumpulan Data	28
3.2.1	Referensi	28

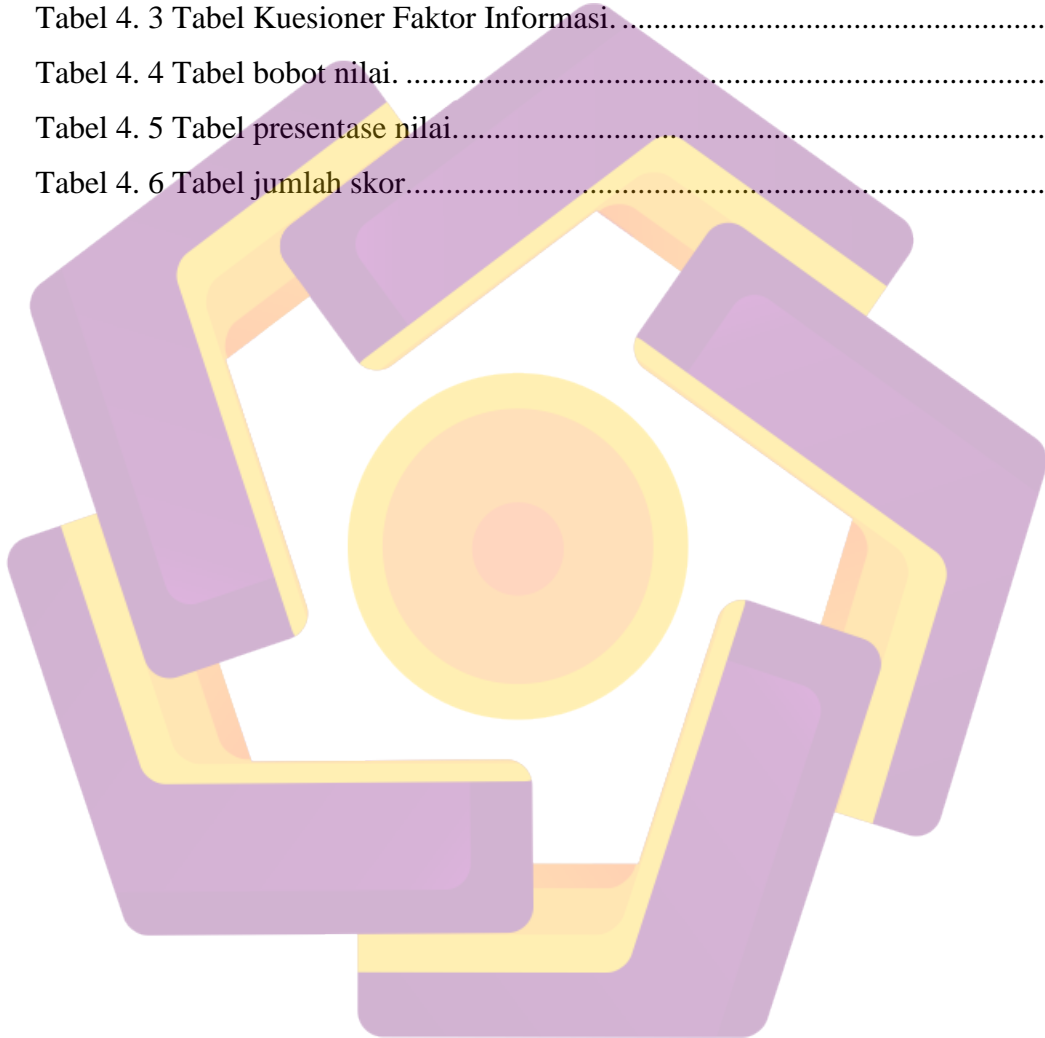
3.3	Analisis Kebutuhan	29
3.3.1	Uji Cerita.....	29
3.3.2	Analisa Kebutuhan Informasi	31
3.3.3	Analisa Kebutuhan Non Fungsional	31
3.4	Pra Produksi	32
3.4.1	Ide.....	32
3.4.2	Tema.....	33
3.4.3	Logline	33
3.4.4	Sinopsis	33
3.4.5	Storyboard.....	33
3.4.6	Pengenalan Karakter	40
BAB IV		41
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Produksi.....	41
4.1.1	Modelling	41
4.1.2	Rigging.....	41
4.1.3	Animating.....	42
4.2	Pasca Produksi.....	46
4.2.1	Compositing	46
4.3	Evaluasi	51
4.3.1	Perbandingan Kebutuhan Visual dengan Hasil Akhir	51
4.3.2	Kuesioner Faktor Tampilan Animasi	54
BAB V.....		60
PENUTUP.....		60
5.1	Kesimpulan.....	60

5.2	Saran.....	60
	DAFTAR PUSTAKA	62



DAFTAR TABEL

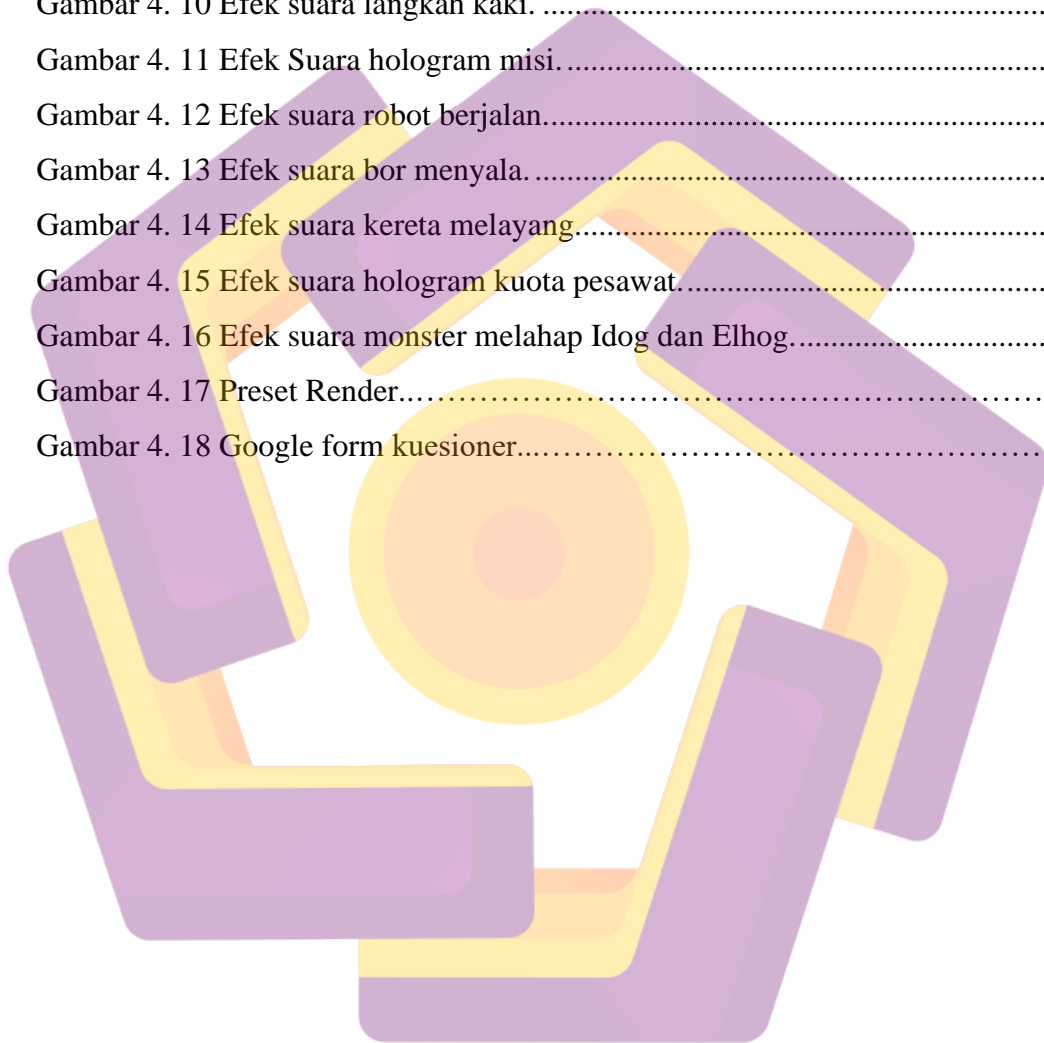
Tabel 3. 1 Storyboard.....	33
Tabel 4. 17 Preset render.....	51
Tabel 4. 2 Perbandingan kebutuhan visual dengan hasil akhir	51
Tabel 4. 3 Tabel Kuesioner Faktor Informasi.....	54
Tabel 4. 4 Tabel bobot nilai.....	57
Tabel 4. 5 Tabel presentase nilai.....	57
Tabel 4. 6 Tabel jumlah skor.....	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Animasi Stop Motion	7
Gambar 2. 2 Animasi Digital.	8
Gambar 2. 3 Squash and Stretch	9
Gambar 2. 4 Anticipation.....	9
Gambar 2. 5 Staggering.....	10
Gambar 2. 6 Straight Ahead.....	10
Gambar 2. 7 Pose to Pose.....	11
Gambar 2. 8 Follow Through and Overlapping Action.	11
Gambar 2. 9 Slow in and Slow out.	12
Gambar 2. 10 Arcs.	12
Gambar 2. 11 Secondary Action.	13
Gambar 2. 12 Timing and Spacing.	13
Gambar 2. 13 Appeal.	14
Gambar 2. 14 Exaggeration.....	15
Gambar 2. 15 Solid Drawing.	16
Gambar 2. 16 Contoh Logline.....	19
Gambar 2. 17 Storyboard.	20
Gambar 2. 18 Karakter.....	21
Gambar 2. 19 Modelling.	22
Gambar 2. 20 UV Mapping.....	23
Gambar 2. 21 Texturing.....	24
Gambar 3. 1 NASA Youtube Channel.....	28
Gambar 3. 2 Helldiver: Dive Harder.....	29
Gambar 3. 3 Karakter Elhog dan Idog tampak depan.	40
Gambar 3. 4 Karakter Elhog dan Idog tampak samping.....	40
Gambar 4. 1 Karakter Elhog dan Idog	41
Gambar 4. 2 Pemasangan controller pada model karakter.....	42
Gambar 4. 3 Pose awal walk cycle pertama karakter.....	43
Gambar 4. 4 Pose akhir walk cycle pertama karakter.	43

Gambar 4. 5 Pembuatan In Between walk cycle karakter.	44
Gambar 4. 6 Secondary action tangan karakter	44
Gambar 4. 7 Penambahan gerakan kepala pada karakter 1.....	45
Gambar 4. 8 Penambahan gerakan kepala pada karakter 2.....	45
Gambar 4. 9 Penambahan efek suara pesawat mendarat.	47
Gambar 4. 10 Efek suara langkah kaki.	47
Gambar 4. 11 Efek Suara hologram misi.....	48
Gambar 4. 12 Efek suara robot berjalan.....	48
Gambar 4. 13 Efek suara bor menyala.....	49
Gambar 4. 14 Efek suara kereta melayang.....	49
Gambar 4. 15 Efek suara hologram kuota pesawat.....	50
Gambar 4. 16 Efek suara monster melahap Idog dan Elhog.....	50
Gambar 4. 17 Preset Render.....	51
Gambar 4. 18 Google form kuesioner.....	59



INTISARI

Animasi sebagai salah satu media untuk menyampaikan suatu cerita maupun hiburan, termasuk film pendek yang menggunakan 3D Animasi. Animasi pendek 3D yang bagus yaitu mempunyai cerita yang menarik dan bisa mempengaruhi emosi para penonton dalam animasi pendek tersebut.

Skripsi ini berfokus pada animasi 3D dalam animasi pendek berjudul “Greedy”. Pembuatan animasi pendek ini menggunakan metode *pose to pose*. Animasi pendek 3D ini dibuat menggunakan 3D Blender untuk proses produksi. Animasi pendek 3D ini menggunakan resolusi 1920x1080 dan menggunakan *frame rate* 60 *frame per second*.

Berhasil dibuatnya animasi pendek berbasis animasi 3 dimensi berjudul “Greedy”. Animasi pendek ini sebagai media informasi yang menyampaikan sebuah pesan kepada anak dan remaja tentang tetap bersyukur dengan hasil yang didapat dan tidak serakah. Dari hasil penilaian juri, animasi pendek ini dapat menyampaikan informasi yang terkandung di dalamnya.

Kata Kunci: Animasi, 3D Blender, dan *Pose to Pose*.



ABSTRACT

Animation as a medium to convey a story or entertainment, including short films that use 3D animation. A good 3D short animation is that it has an interesting story and can affect the emotions of the audience in the short animation.

This thesis focuses on 3D animation in a short animation entitled "Greedy". Making this short animation using the pose-to-pose method. This 3D short animation was created using 3D Blender for the production process. This short 3D animation uses a resolution of 1920x1080 and uses a frame rate of 60 frames per second.

The successful creation of a 3-dimensional animation-based short entitled "Greedy". This short animation serves as an information medium that conveys a message to children and adolescents about remaining grateful for the results obtained and not being greedy. From the results of the jury's assessment, this short animation can convey the information contained in it.

Keyword: *Animation, 3D Blender, and Pose to Pose.*

