

**PEMBUATAN TEASER ANIMASI 3D “XTECH”
DENGAN TEKNIK MOTION TRACKING**

SKRIPSI



disusun oleh

Endri Ilhamsyah

11.11.5650

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PEMBUATAN TEASER ANIMASI 3D “XTECH”
DENGAN TEKNIK MOTION TRACKING**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Endri Ilhamsyah

11.11.5650

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN TEASER ANIMASI 3D “XTECH”
DENGAN TEKNIK MOTION TRACKING**

yang disusun oleh

Endri Ilhamsyah

11.11.5650

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 01 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,



Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN TEASER ANIMASI 3D "XTECH"
DENGAN TEKNIK MOTION TRACKING**

yang disusun oleh

Endri Ilhamsyah

11.11.5650

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 Mei 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 11 Mei 2016



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 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, 11 Mei 2016

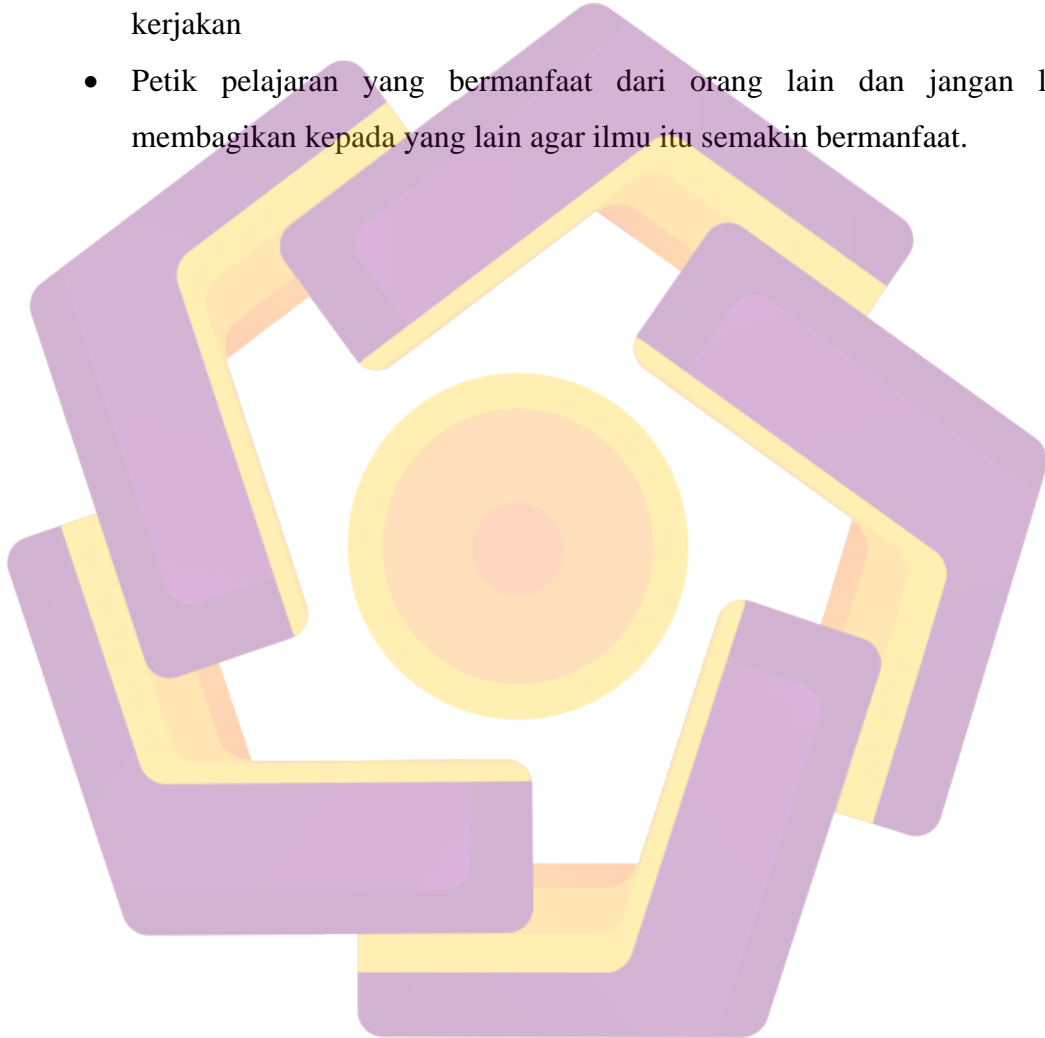


Endri Ilhamsyah

NIM. 11.11.5650

MOTTO

- Awali kegiatan dengan bismillah, dan akhiri dengan Alhamdulillah
- Berusaha, Berdoa, dan selalu bersyukur
- Jangan pernah menunda pekerjaan jika bisa di kerjakan sekarang langsung kerjakan
- Petik pelajaran yang bermanfaat dari orang lain dan jangan lupa membagikan kepada yang lain agar ilmu itu semakin bermanfaat.



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil 'alamiin puji syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas nikmat dan anugerah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga besar saya, terutama Ibu dan Ayah saya yang telah berperan besar dalam hidup saya, untuk dukungan dan do'a nya yang tiada henti-hentinya untuk kebaikan saya dan adik saya.
2. Bapak Mei P Kurniawan M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan-masukan dan saran selama proses bimbingan skripsi.
3. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan pelajaran, arahan dan motivasi selama penulis menjalankan aktifitas perkuliahan.
4. Teman-teman kelas 11-SITI-14 yang telah berjuang dan belajar bersama,
5. Teman-teman kos dan juga kontrakan yang telah banyak membantu dan membagikan ilmu mereka yang bermanfaat.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur di panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Pembuatan Animasi 3D “Xtech” Dengan Teknik Motion Tracking** dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Pembuatan skripsi ini pun tidak lepas dari berbagai pihak yang telah banyak membantu. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan yang maha kuasa atas segala rahmat-Nya.
2. Kedua orang tua tercinta Bapak Aspari Endi dan Ibu Tenri Abing yang banyak memberikan bantuan materi, moral, arahan dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

5. Bapak Mei P Kurniawan, M. Komselaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing dalam proses pengerjaan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis kuliah
7. Teman-teman kontrakan KPM yang selalu memberi dukungan dan Hanif Marhanan, Abdul Halim, Arif Bakhtiar dan senua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu yang telah membantu dalam KATA PENGANTAR.

Dalam pelaksanaan dan pembuatan program serta skripsi ini saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan-kekurangan baik yang disadari maupun yang tidak disadari, oleh karena itu saya sangat mengaharap kritik dan saran yang membangun serta masukan dari para pembaca.

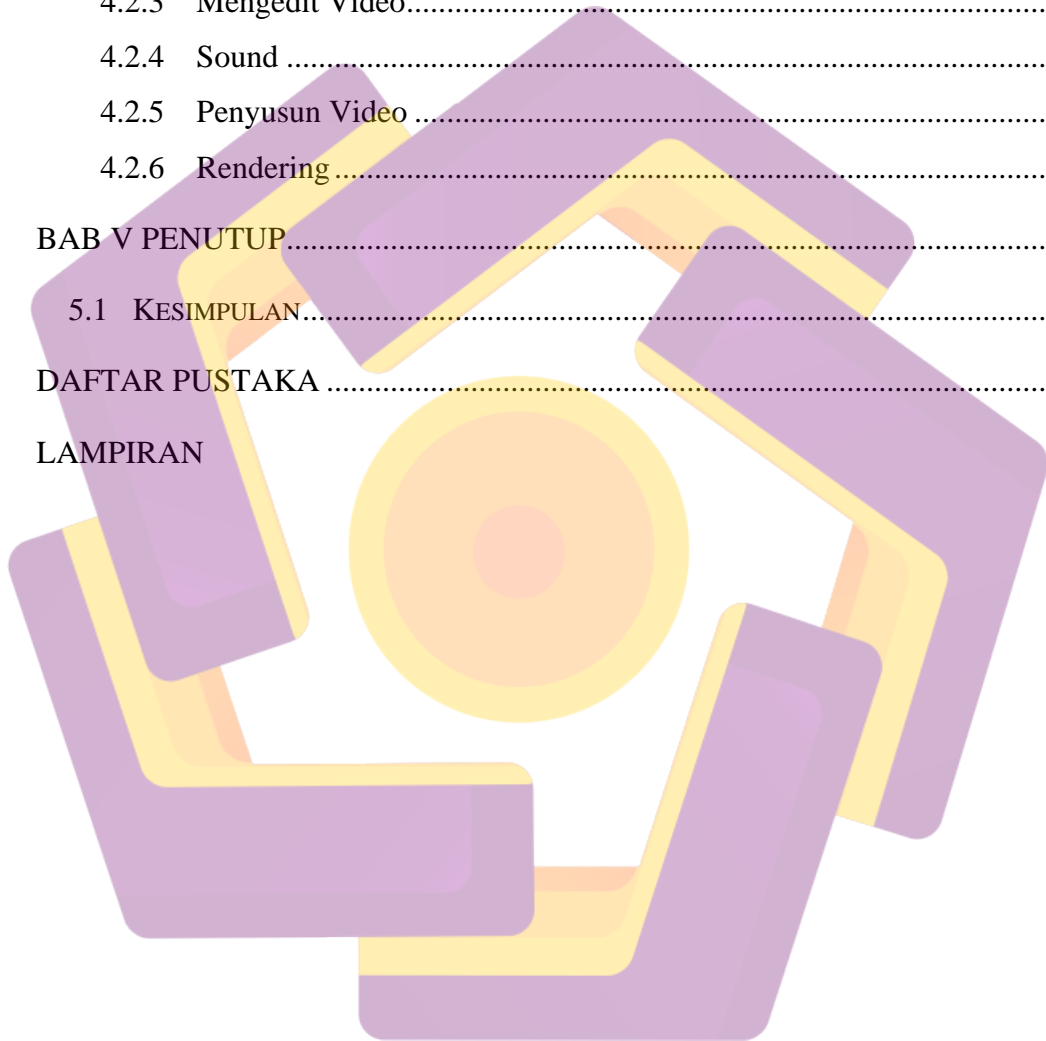
Semoga skripsi ini member manfaat bagi pembaca maupun bagi kepustakaan ilmu baik jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta maupun bagi dunia pengetahuan Teknologi Informasi di Indonesia

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	1
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	2
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	2
1.6 METODE PENELITIAN.....	3
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.2 KONSEP DASAR ANIMASI.....	7
2.2.1 Film.....	7
2.2.2 Film Animasi.....	7
2.2.3 Pengertian Animasi.....	7
2.3 Konsep Dasar Motion Tracking.....	9

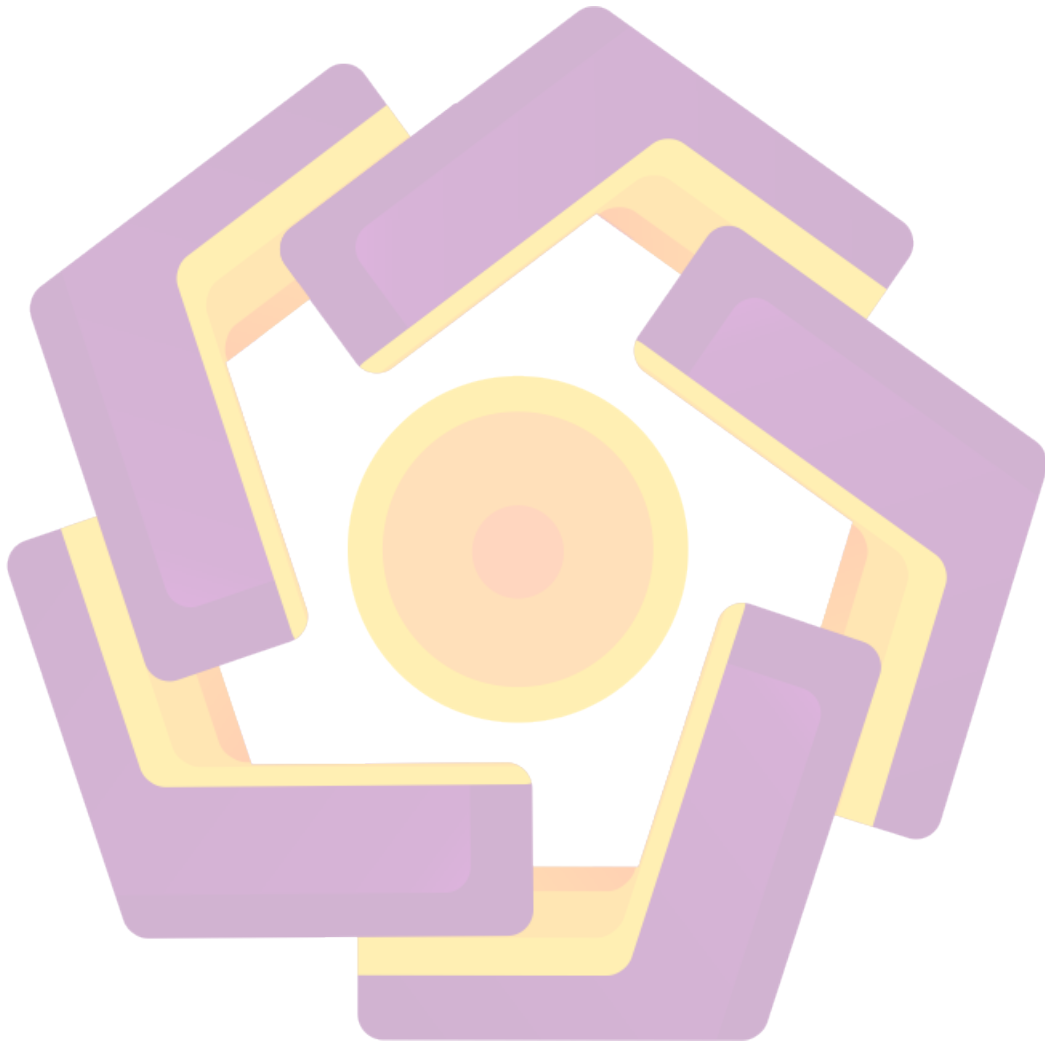
2.4	TENTANG ANIMASI 3DIMENSI.....	12
2.4.1	Animasi 3D [8].....	12
2.4.2	Animasi 3D dan 2D.....	13
2.4.3	Animasi 3D live shot.....	13
2.5	PRINSIP ANIMASI.....	13
2.5.1	Squash And Stretch.....	14
2.5.3	Staging.....	15
2.5.4	Straight-Ahead Action and Pose-To-Pose.....	15
2.5.5	Follow-Thought and Overlapping Action.....	15
2.5.8	Secondary Action.....	17
2.5.9	Timing.....	17
2.5.10	Exaggeration.....	17
2.5.11	Solid Drawing.....	18
2.6	JENIS-JENIS ANIMASI.....	19
2.6.1	Animasi 3D (Animasi 3 Dimensi).....	19
2.6.2	Animasi 2D (Animasi 2 Dimensi).....	20
2.6.3	Clay Animation (Animasi Tanah Liat).....	20
2.7	PERKEMBANGAN ANIMASI 3D.....	21
2.8	PROSES PRODUKSI FILM ANIMASI.....	21
2.8.1	Pra Produksi.....	21
2.8.2	Produksi.....	23
3.1	ANALISIS KEBUTUHAN.....	27
3.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	27
3.1.2	Kebutuhan perangkat lunak.....	27
3.2	PERANCANGAN FILM ANIMASI.....	32
3.2.1	Ide Cerita.....	32
3.2.2	Tema Cerita.....	33
3.2.3	Perancangan Bentuk Karakter.....	33
3.2.4	Storyboard.....	35
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		42

4.1	IMPLEMENTASI.....	42
4.1.1	Tahapan Produksi.....	42
4.2	PASCA PRODUKSI.....	53
4.2.1	Composing	53
4.2.2	Membuat Efek Video	53
4.2.3	Mengedit Video.....	54
4.2.4	Sound	56
4.2.5	Penyusun Video	56
4.2.6	Rendering	60
BAB V PENUTUP.....		62
5.1	KESIMPULAN.....	62
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Storyboard.....	35
Tabel 4.1	Storyboard.....	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Squash and Stretch	14
Gambar 2.2	Anticipation.....	14
Gambar 2.3	Staging	15
Gambar 2.4	Straight-Ahead and Pose-To-Pose	15
Gambar 2.5	Follow Thought and Overlapping Action	16
Gambar 2.6	Slow-in Slow-Out	16
Gambar 2.7	Arch.....	16
Gambar 2.8	Secondary Action.....	17
Gambar 2.9	Timing.....	17
Gambar 2.10	Exaggeration	18
Gambar 2.11	Solid Drawing	18
Gambar 2.12	Appeal	19
Gambar 3.1	Adobe Photoshop CS3	29
Gambar 3.2	3ds Max 2009.....	30
Gambar 3.3	Pftrack 2015	31
Gambar 3.4	Adobe After Effect CS3	32
Gambar 3.5	Adobe Premier Pro CS3.....	33
Gambar 3.6	Robot 1	35
Gambar 3.7	Robot 2.....	35
Gambar 3.8	Mesin Penjualan Batre	36
Gambar 3.9	Batre	36
Gambar 4.1	Modeling Robot 1	44
Gambar 4.2	Modeling Robot 2	45
Gambar 4.3	Modeling Mesin Penjualan Batre.....	46
Gambar 4.4	Modeling Batre	46
Gambar 4.5	Rigging.....	47
Gambar 4.6	Texturing.....	48
Gambar 4.7	Penganimasian	49
Gambar 4.8	Tracking 1	50

Gambar 4.9	Tracking 2	50
Gambar 4.10	Camera	51
Gambar 4.11	Lighting	52
Gambar 4.12	Rendering 1	52
Gambar 4.13	Rendering 2	53
Gambar 4.14	Rendering 3	53
Gambar 4.15	Efek Beam.....	55
Gambar 4.16	Efek Lightning	55
Gambar 4.17	New Composite.....	56
Gambar 4.18	Import File.....	56
Gambar 4.19	Play Video.....	57
Gambar 4.20	Open Premier Pro CS3	58
Gambar 4.21	New Project.....	58
Gambar 4.22	Mengatur Resolusi Video.....	59
Gambar 4.23	Play Video.....	60
Gambar 4.24	Memotong Video	60
Gambar 4.25	Memperhalus Pergantian Video.....	61
Gambar 4.26	Rendering 1	61
Gambar 4.27	Rendering 2	62

INTISARI

Pada masa sekarang ini banyak sekali film animasi, baik animasi 2D maupun 3D. pada perkembangannya pun banyak bermunculan film-film animasi yang berkualitas dan sangat bagus dari segi cerita dan gambarnya. Saat ini film animasi menjadi salah satu industri terbesar di dunia.

Film animasi 3Dimensi "Xtech" ini menceritakan tentang dua buah robot yang saling memperebutkan batrai sehingga akhirnya mereka saling bertarung satu sama lain

Dalam pembuatan film animasi 3Dimensi "Xtech" ini menggunakan teknik Motion Tracking dan akan menerapkan beberapa prinsip animasi seperti . software pengolah 3D yaitu 3D studio Max yang kemudian di lakukan compositing untuk file video dan sound menggunakan Adobe After Effect dan beberapa software pendukung lainnya.

Kata Kunci: *Film, Animasi 3 Dimensi, Motion Tracking*

ABSTRACT

At this time lot of animated films, both animated 2D and 3D. the development was popping up a lot of animated films and a very good quality in terms of story and pictures. Currently the animated film became one of the largest industries in the world.

3D animated film "Xtech" tells the story of two robots vying batrai so that ultimately they are fighting each other.

In making the animated film 3Dimensi "Xtech" Motion Tracking using techniques and will apply some of the principles of animation like. 3D processing software is 3D studio Max who then did the compositing for video and sound files using Adobe After Effects and several other supporting software.

Keyword: *Film, 3D Animation, Motion Tracking*