

**PENERAPAN PRINSIP ANTICIPATION PADA ANIMASI 3D BERJUDUL  
"TENDANGAN PINALTI" MENGGUNAKAN BLENDER.**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Rizwan Syaifullah**

**10.12.4795**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PENERAPAN PRINSIP ANTICIPATION PADA ANIMASI 3D BERJUDUL  
"TENDANGAN PINALTI" MENGGUNAKAN BLENDER.**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Rizwan Syaifullah**

**10.12.4795**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN PRINSIP ANTICIPATION PADA ANIMASI 3D  
BERJUDUL "TENDANGAN PINALTI"  
MENGUNAKAN BLENDER**

yang menyiapkan dan disusun oleh

**Rizwan Syaifullah**

**10.12.4795**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 29 Mei 2015

**Dosen Pembimbing,**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**

**NIK. 190302047**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN PRINSIP ANTICIPATION PADA ANIMASI 3D  
BERJUDUL “TENDANGAN PINALTI”  
MENGGUNAKAN BLENDER**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rizwan Syaifullah**

**10.12.4795**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 april 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom**  
**NIK. 190302047**



**Dhani Ariatmanto, M.Kom**  
**NIK. 190302197**



**Tonny Hidayat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 7 September 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## 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, 23 agustus 2016



Rizwan Syaifullah

NIM. 10.12.4795

## MOTTO

Tanpa ilmu dan pengetahuan kita seperti dilorong gelap yang akan dipaksa untuk berjalan

You only live once, but if you do it right, once is enough  
Kamu hanya hidup sekali dan jika kamu melakukannya dengan benar,  
sekali saja sudah cukup (*Mae West*)

Kehidupan tidaklah mengenai menemukan jati dirimu, kehidupan adalah mengenai menciptakan jati dirimu

Sukses seringkali datang pada mereka yang berani bertindak, dan jarang menghampiri penakut yang tidak berani mengambil konsekuensi (*Jawaharlal Nehru*)

## PERSEMBAHAN

Karya skripsi ini saya persembahkan dan saya tujukan kepada

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan anugerah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
2. Untuk kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan do'a, kasih sayang dan dukungannya yang tiada habisnya.
3. Untuk dosen pembimbing Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom yang telah memberikan arahan, nasehat dan masukan yang bermanfaat.
4. Untuk teman-teman Kelas S1-SI 06 yang telah berjuang bersama.
5. Untuk STMIK AMIKOM Yogyakarta, terima kasih sudah memberikan ilmu yang berlimpah ruah dan yang begitu bermanfaat.
6. Buat semua pihak yang telah membantu, yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang telah memberi karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Penerapan Prinsip *Anticipation* Pada Animasi 3D Berjudul”Tendangan Pinalti” Menggunakan Blender” dengan baik, walaupun disadari betul bahwa ada beberapa kekurangan yang itu semua tidak lepas karena keterbatasan penulis.

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana pada jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Banyak hambatan dan kesulitan yang penulis temui dalam penyusunan skripsi ini, Namun berkat tekad, usaha, dorongan, serta bantuan dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom Selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan ilmu serta segala kemurahan hati bagi penulis.
4. Pada kedua orang tua penulis yang telah memberikan segala dukungan, dorongan dan motivasi serta tak pernah lelah memberikan do'a yang tulus.



5. Dan juga teman-teman yang telah membantu dalam kelancaran penulisan skripsi hingga selesai.

Namun dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi masih sangat jauh dari sebuah kesempurnaan. Masih banyak kekurangan yang perlu dibenahi dan itu semua tidak lepas dari keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis sendiri. Maka dari itu penulis mohon kesediaannya untuk memberikan kritik dan saran yang membangun. Walaupun demikian penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan untuk penelitian selanjutnya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Yogyakarta, Agustus 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

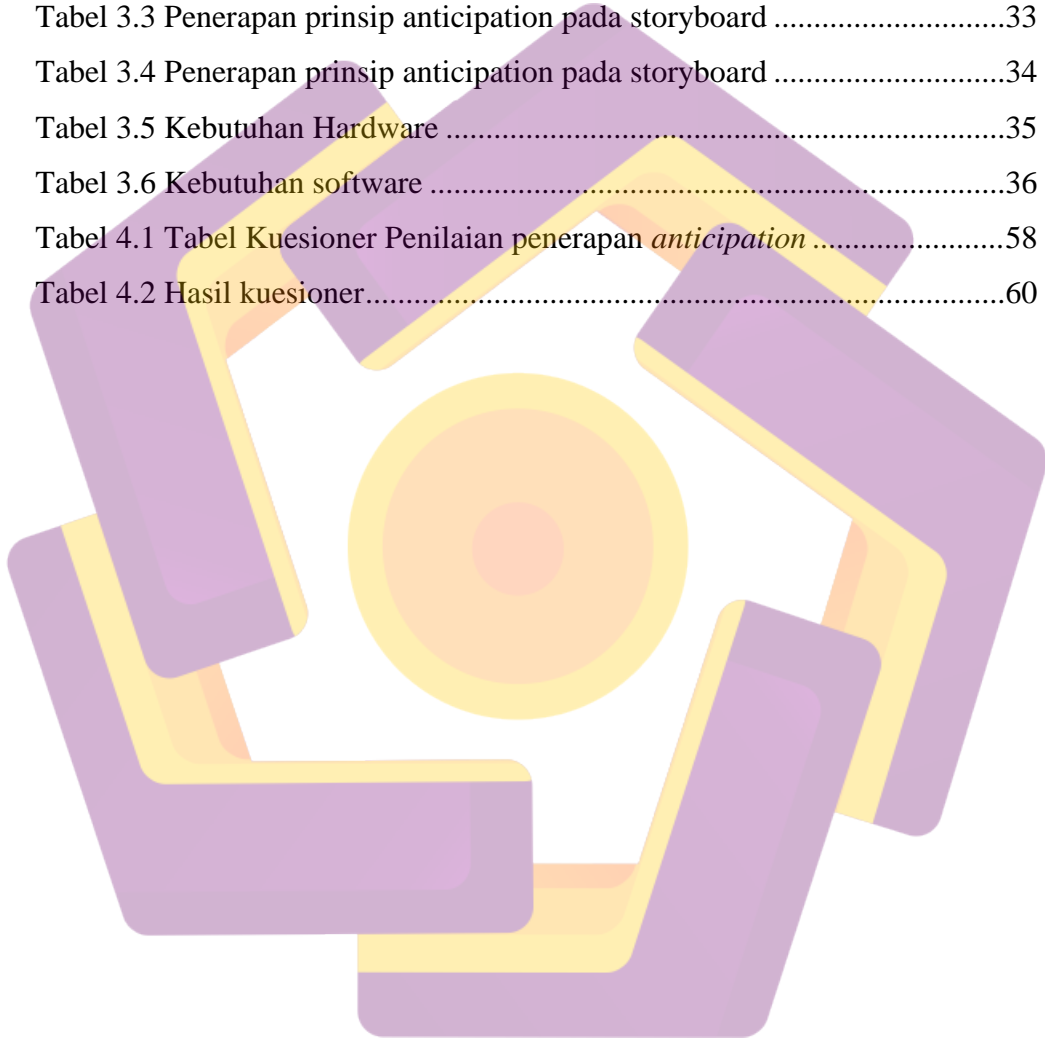
JUDUL .....	I
PERSETUJUAN .....	II
PENGESAHAN .....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTO.....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
INTISARI.....	XV
ABSTRACT.....	XVI
BAB I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
1.8 Rencana dan jadwal penelitian.....	6
BAB II Landasan Teori.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Pengertian Film.....	9
2.2.1 Jenis - jenis Film .....	10
2.3 Animasi.....	11
2.3.1 Jenis - Jenis Animasi.....	11
2.4 Prinsip Dasar Animasi .....	14
2.5 Teknik Animasi.....	21

2.6 Proses Produksi Animasi .....	23
2.6.1 Pra-Produksi.....	24
2.6.2 Produksi .....	25
2.6.3 Pasca Produksi .....	26
2.7 Short movie .....	27
2.8 Perangkat lunak yang digunakan .....	28
2.8.1 Blender.....	28
BAB III Analisis Dan Perancangan .....	29
3.1 Pra produksi .....	29
3.1.1 ide cerita/ idea .....	29
3.1.2 <i>Concept art</i> .....	29
3.1.2.1 Desain karakter .....	29
3.1.2.2 Desain <i>environment</i> .....	30
3.1.3 Story/script.....	30
3.1.4 Storyboard.....	31
3.1.5 Penerapan prinsip dasar anticipation pada storyboard.....	33
3.2 Analisis kebutuhan.....	35
3.2.1 Kebutuhan perangkat keras .....	35
3.2.2 Kebutuhan perangkat lunak .....	36
BAB IV .....	37
4.1 Produksi.....	37
4.1.1 Modeling .....	37
4.1.1.1 Modeling <i>character</i> .....	37
4.1.1.2 Modeling <i>environment</i> .....	39
4.1.2 Texturing .....	42
4.1.3 Rigging .....	43
4.1.4 Lighting .....	45
4.1.5 Animation.....	45
4.1.6 Rendering.....	47
4.2 Pasca produksi .....	47
4.2.1 Compositing .....	47

4.2.2 Editing .....	48
4.3 Final output .....	49
4.3.1 Rendering Video .....	49
4.4 Penerapan anticipation dalam film animasi .....	50
4.4.1 Penerapan prinsip <i>anticipation</i> saat berlari .....	50
4.4.2 Penerapan prinsip <i>anticipation</i> saat berjalan.....	50
4.4.3 Penerapan prinsip <i>anticipation</i> saat melambatkan tangan .....	52
4.4.4 Penerapan prinsip <i>anticipation</i> saat melempar bola ke atas.....	53
4.4.5 Penerapan prinsip <i>anticipation</i> saat menendang .....	53
4.4.6 Penerapan prinsip <i>anticipation</i> saat menangkap bola .....	56
4.4.7 Penerapan prinsip <i>anticipation</i> saat melempar bola.....	57
4.5 Kuesioner .....	58
4.5.1 Hasil kuesioner.....	60
BAB V PENUTUP.....	61
5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran .....	61
Daftar Pustaka .....	63
Lampiran	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rencana jadwal Penelitian .....	7
Tabel 3.1 Storyboard.....	31
Tabel 3.2 Storyboard.....	32
Tabel 3.3 Penerapan prinsip anticipation pada storyboard .....	33
Tabel 3.4 Penerapan prinsip anticipation pada storyboard .....	34
Tabel 3.5 Kebutuhan Hardware .....	35
Tabel 3.6 Kebutuhan software .....	36
Tabel 4.1 Tabel Kuesioner Penilaian penerapan <i>anticipation</i> .....	58
Tabel 4.2 Hasil kuesioner.....	60



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 contoh animasi 2d.....	12
Gambar 2.2 contoh animasi 3d.....	13
Gambar 2.3 contoh animasi Stop motion.....	14
Gambar 2.4 prinsip <i>antisipasi</i> .....	15
Gambar 2.5 prinsip <i>exaggeration</i> .....	16
Gambar 2.6 prinsip <i>squash and stretch</i> .....	16
Gambar 2.7 prinsip <i>slow in and slow out</i> .....	17
Gambar 2.8 prinsip <i>arcs</i> .....	17
Gambar 2.9 Prinsip <i>timing</i> .....	18
Gambar 2.10 prinsip <i>Secondary action</i> .....	18
Gambar 2.11 prinsip <i>staging</i> .....	19
Gambar 2.12 prinsip <i>Straight-ahead Action and Pose-to-Pose</i> .....	19
Gambar 2.13 prinsip <i>Follow-through and OverlappingAction</i> .....	20
Gambar 2.14 prinsip <i>solid drawing</i> .....	20
Gambar 2.15 prinsip <i>appeal</i> .....	21
Gambar 2.16 Tahapan Proses Pembuatan animasi.....	24
Gambar 3.1 Karakter Alfa.....	29
Gambar 3.2 Karakter Beta.....	30
Gambar 3.3 Desain <i>Environment</i> .....	30
Gambar 4.1 proses modeling karakter.....	38
Gambar 4.2 modeling karakter yang digabungkan.....	39
Gambar 4.3 Proses modeling pohon dengan objek <i>cube</i> .....	40
Gambar 4.4 model pohon 3d yang sudah jadi.....	40
Gambar 4.5 Seluruh asset environment.....	41
Gambar 4.6 asset environment sudah di import dalam satu <i>scene</i> .....	41
Gambar 4.7 Pemberian material pada karakter.....	42
Gambar 4.8 Pemberian material tekstur pada asset environment.....	42
Gambar 4.9 Tampilan addons rigify pada software blender.....	43
Gambar 4.10 Pemambahan tulang( <i>human meta rig</i> ) pada karakter alfa.....	44

Gambar 4.11 Pengecekan saat tulang digerakan.....	44
Gambar 4.12 Pemberian area lamp pada <i>asset environment</i> .....	45
Gambar 4.13 Tampilan editor dope sheet untuk mengatur key frame.....	46
Gambar 4.14 Membuat eksepsi menggunakan <i>shape key</i> .....	46
Gambar 4.15 Hasil render pertama dalam bentuk image sequence (PNG).....	47
Gambar 4.16 Scene yang digabung menggunakan <i>Video Squence</i> .....	48
Gambar 4.17 Proses meng - <i>import</i> sound dalam film animasi yang dibuat ..	49
Gambar 4.18 Proses Final render dalam format <i>video</i> .....	49
Gambar 4.19 Adegan alfa berlari .....	50
Gambar 4.20 Adegan alfa berjalan menuju taman.....	51
Gambar 4.21 Adegan alfa berjalan pulang dengan ekspresi sedih.....	51
Gambar 4.22 Adegan beta berjalan membawa bola.....	52
Gambar 4.23 Adegan alfa saat melambaikan tangan .....	52
Gambar 4.24 Adegan beta melambungkan bola keatas .....	53
Gambar 4.25 Beta menendang kearah alfa .....	54
Gambar 4.26 Alfa mundur beberapa langkah sebelum menendang .....	54
Gambar 4.27 Alfa mengkah maju kemudian melancarkan tendangan .....	55
Gambar 4.28 Tendangan kedua alfa.....	55
Gambar 4.29 adegan beta menahan bola.....	56
Gambar 4.30 Adegan beta melompat dan menangkap bola.....	57
Gambar 4.31 adegan beta melempar bola .....	57

## INTISARI

Film animasi adalah film yang merupakan hasil dari pengolahan gambar tangan sehingga menjadi gambar gerak. Ada beberapa jenis film animasi yang sering kita lihat diantaranya film animasi 2d, film animasi 3d dan film animasi stopmotion.

Untuk memahami dan mengetahui bagaimana sebuah film animasi dibuat, harus mengetahui 12 prinsip dasar animasi diantaranya adalah prinsip anticipation, prinsip ini merupakan ancang- ancang persiapan sebelum gerakan utama suatu adegan dilakukan, sehingga adegan terlihat tampak nyata dan penonton dapat menebak adegan apa yang akan dilakukan. misalnya pada saat melompat, ataupun berlari. Dalam pembuatan animasi ini, aplikasi yang digunakan adalah aplikasi blender, yang mana aplikasi ini adalah aplikasi open source yang digunakan untuk membuat film animasi 3d.

Kata Kunci : Animasi, Animasi 3d, 12 Prinsip animasi ,Antisipasi , Blender



## ABSTRACT

The animated movie is a movie that is the result of image processing so that the hand into motion pictures. There are several types of animated films that we often see the films: 2d animation, 3d animation movie and the animated film stopmotion.

To understand and know how an animated film is made, it must know the 12 basic principles of animation including the principle of anticipation, this principle is a square preparation before the main movement is a scene done, so the scene looks obvious and the audience can guess what the scene will be done. For example, when jumping, or running. In the making of this animation, the application used is a blender applications, which applications are open source applications that are used to create 3D animated film.

**Keywords :** *Animation, 3D Animation, 12 principles of animation , anticipation , Blender*