

**PENGIMPLEMENTASIAN TEKNIK BLEND SHAPE PADA  
KARAKTER 3 DIMENSI KE DALAM BENTUK TEASER  
“PETUALANGAN KEY”**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Kevin Adhytama**

**10.11.4149**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PENGIMPLEMENTASIAN TEKNIK BLEND SHAPE PADA  
KARAKTER 3 DIMENSI KE DALAM BENTUK TEASER  
“PETUALANGAN KEY”**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Kevin Adhytama**

**10.11.4149**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGIMPLEMENTASIAN TEKNIK BLEND SHAPE PADA  
KARAKTER 3 DIMENSI KE DALAM BENTUK TEASER  
“PETUALANGAN KEY”**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Kevin Adhytama**

**10.11.4149**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 Maret 2014

**Dosen Pembimbing,**



**Tonny Hidayat, M.Kom**

**NIK. 190302182**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGIMPLEMENTASIAN TEKNIK BLEND SHAPE PADA  
KARAKTER 3 DIMENSI KE DALAM BENTUK TEASER  
“PETUALANGAN KEY”**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Kevin Adhytama**

**10.11.4149**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 31 Mei 2014

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Agus Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190000001**

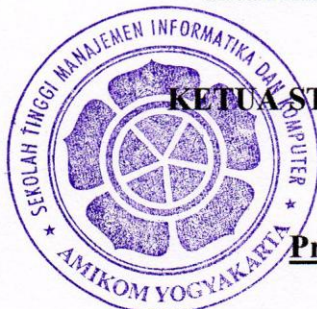
**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
**NIK. 190302096**

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

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Juni 2014



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi yang saya buat ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dari skripsi ini tidak terdapat karya yang sama persis yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis pada suatu institusi pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

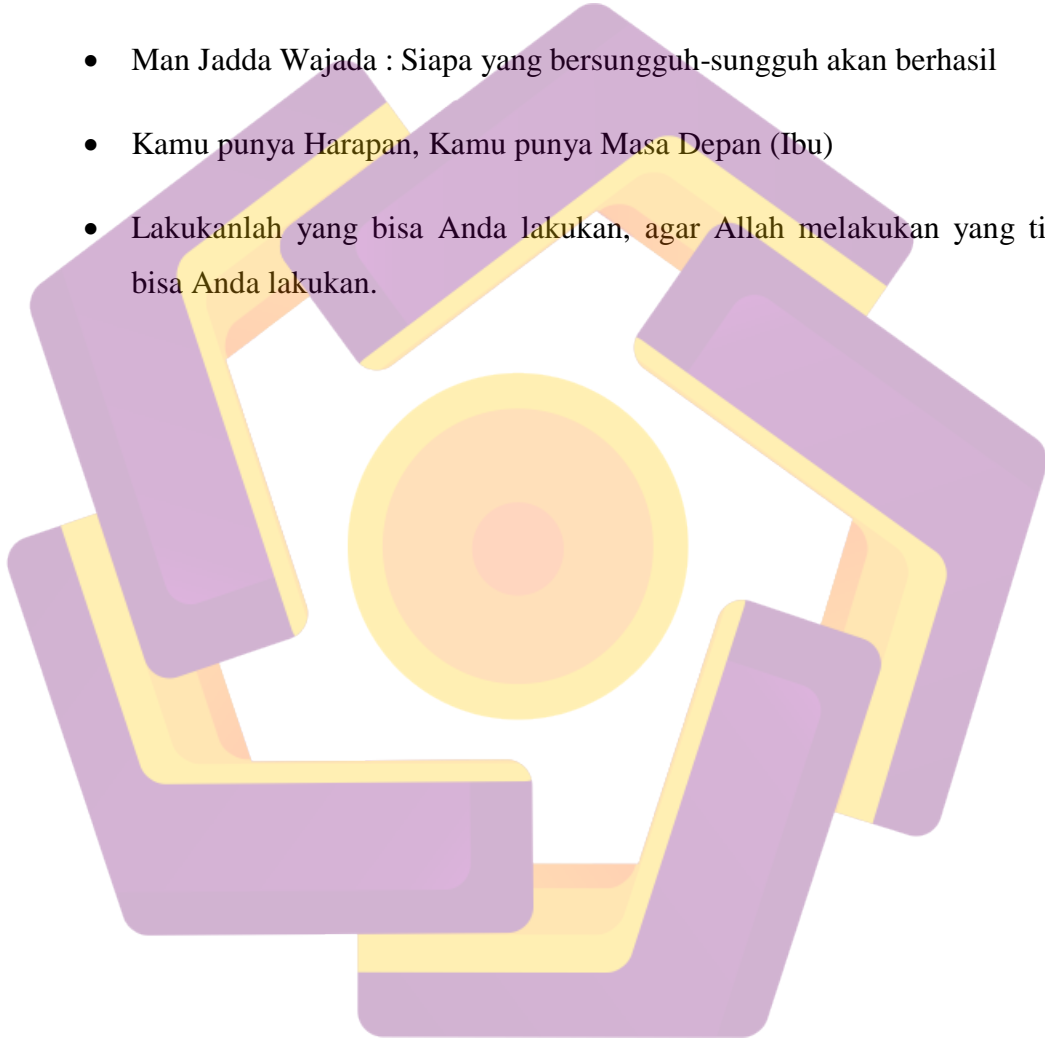
Yogyakarta, 28 Mei 2014

Kevin Adhytama

10.11.4149

## MOTTO

- Tiada daya dan kekuatan melainkan dengan izin Allah Yang Maha Tinggi lagi Maha Agung.
- Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. (QS. Al Insyirah : 6)
- Man Jadda Wajada : Siapa yang bersungguh-sungguh akan berhasil
- Kamu punya Harapan, Kamu punya Masa Depan (Ibu)
- Lakukanlah yang bisa Anda lakukan, agar Allah melakukan yang tidak bisa Anda lakukan.



## PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas anugerah dan nikmat yang tak terkira sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua saya, Ibu Junaenah dan Bapak Samyono yang sangat luar biasa memberikan support dan semangatnya untuk kami anak-anaknya. Terima kasih bu, terima kasih pak.
2. Terutama juga untuk bapak kandung saya, Almarhum Bapak Eri Budi Utomo, mungkin persembahan ini tidak bisa saya sampaikan langsung pada beliau, tetapi doaku selalu menyertaimu pak, semoga bapak mendapat tempat terbaik di sisi Allah SWT, terima kasih telah menjadi motivasiku.
3. Mbah Uti Watumas, Mbah Cilacap, Rico, Tyas dan seluruh keluarga saya, terima kasih atas semua dukungannya.
4. Keluarga kedua saya, Almarhum Bapak Darno dan Almarhumah Ibu Darno (Mama) beserta anak-anaknya yang telah menjadi kakak saya, terima kasih telah diterima di keluarga ini dan terima kasih atas dukungannya.
5. Inspirator saya, sehingga terciptalah Skripsi ini. Terima kasih atas semua kebaikan yang ditular, Maaf atas ketidak sempuraan yang aku miliki. Semoga Allah mengembalikan segala sesuatunya kepada kebaikan, Aamiin...
6. Keluarga Besar KOMA yang begitu erat dan hangat dalam support satu sama lain. Terimakasih KOMA "KOMA Selalu di Hati KOMA Selalu dinanti".
7. Teman-teman Kost D (Riyan, Sigit, Yunan, Gesang, Sadam, Haflan, Rari, dkk) yang begitu dekat dan cepat dalam memberikan dukungan dari balik dinding kamar.

8. Serta seluruh pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini terima kasih banyak.





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Pengimplementasian Teknik *Blend Shape* Pada Karakter 3 Dimensi Ke Dalam Bentuk *Teaser* “Petualangan Key” ini sesuai dengan waktu yang diharapkan. 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 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom dan Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom Selaku dosen penguji.
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Bapak, Ibu, Kakak, dan Adik yang telah selalu mendukung penulis dalam segala hal.
7. Teman-teman KOMA, dan Asisten Rumpun Multimedia yang telah mendukung selama penulis kuliah dan mengerjakan skripsi.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

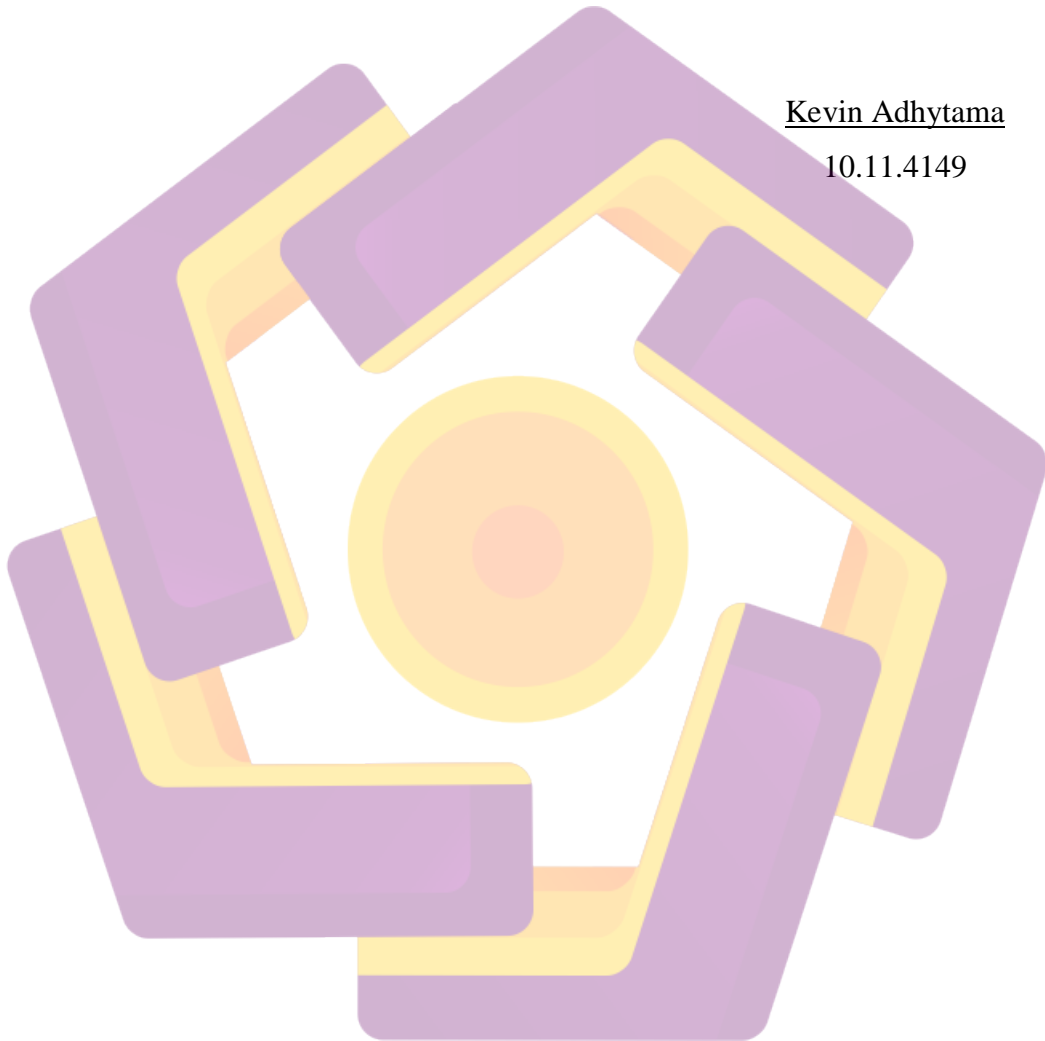
Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua

pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 9 Juni 2014

Kevin Adhytama

10.11.4149



## DAFTAR ISI

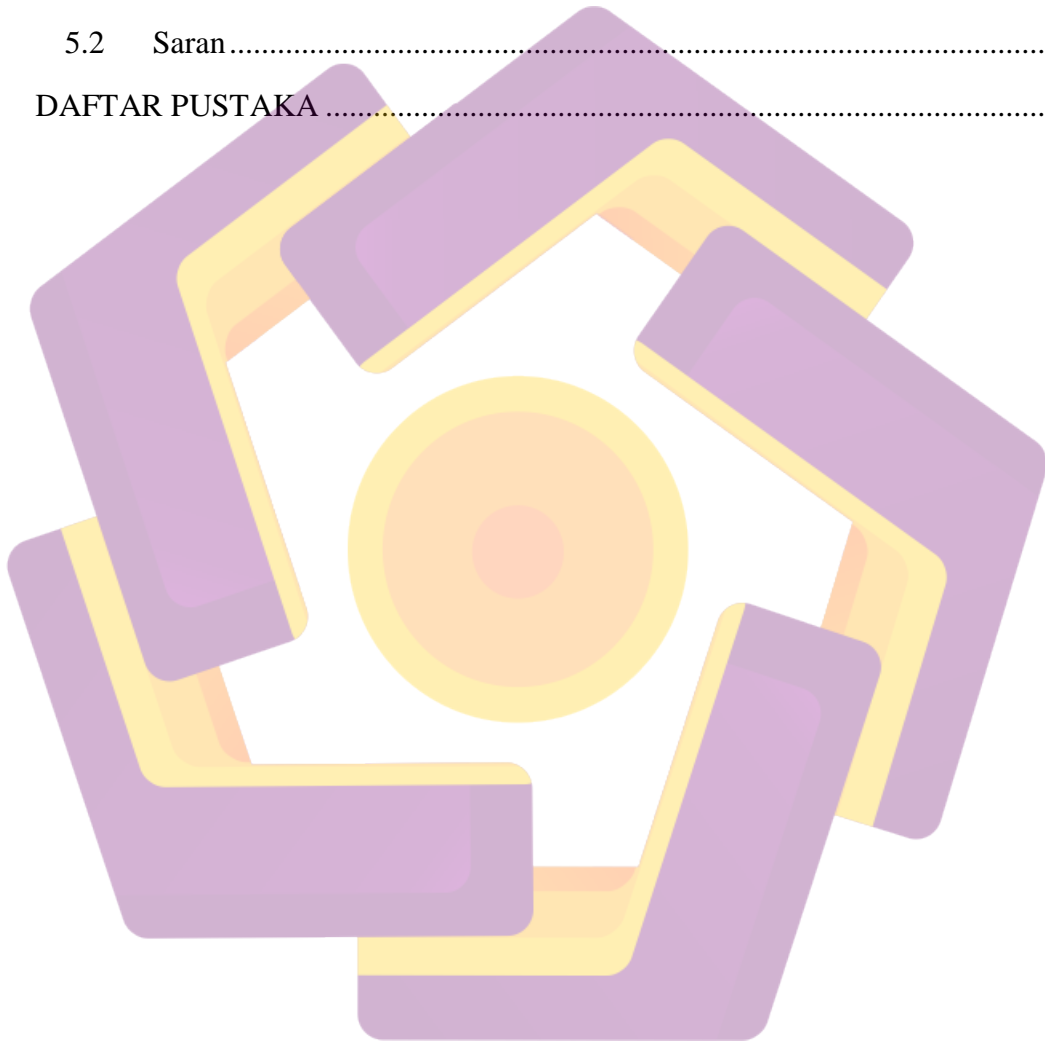
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Konsep Dasar Film Animasi .....	8
2.1.1 Film .....	8
2.1.2 <i>Teaser</i> .....	8
2.1.3 Film Animasi.....	8

2.1.4	Pengertian Animasi .....	9
2.1.5	Prinsip Animasi .....	9
2.1.5.1	<i>Squash and Stretch</i> .....	9
2.1.5.2	<i>Anticipation</i> .....	10
2.1.5.3	<i>Staging</i> .....	10
2.1.5.4	<i>Straight-Ahead Action and Pose-To-Pose</i> .....	11
2.1.5.5	<i>Follow-Through and Overlapping Action</i> .....	11
2.1.5.6	<i>Slow in – Slow out</i> .....	12
2.1.5.7	<i>Arcs</i> .....	12
2.1.5.8	<i>Secondary Action</i> .....	13
2.1.5.9	<i>Timing</i> .....	13
2.1.5.10	<i>Exaggeration</i> .....	14
2.1.5.11	<i>Solid Drawing</i> .....	14
2.1.5.12	<i>Appeal</i> .....	15
2.2	Jenis-jenis Animasi .....	15
2.2.1	<i>Traditional Animation (2D Animation)</i> .....	15
2.2.2	<i>Stop Motion</i> .....	16
2.2.3	<i>Computer Graphic Animation (3D Animation)</i> .....	17
2.3	Jenis Animasi 3 Dimensi .....	18
2.3.1	Animasi 3 Dimensi Penuh ( <i>Full</i> ) .....	18
2.3.2	Animasi 3 Dimensi dan 2 Dimensi .....	18
2.3.3	Animasi 3 Dimensi dan <i>Live Shoot</i> .....	19
2.4	Proses Produksi Film Animasi .....	19
2.4.1	Pra Produksi .....	20
2.4.1.1	<i>Screenwriting</i> .....	20
2.4.1.2	<i>Concept Art</i> .....	21
2.4.1.3	<i>Storyboard</i> .....	22

2.4.1.4	<i>Storyboard Animatic</i> .....	22
2.4.1.5	<i>Sound Effect dan Music</i> .....	22
2.4.2	Produksi.....	22
2.4.2.1	<i>Modelling</i> .....	23
2.4.2.2	<i>Texturing</i> .....	23
2.4.2.3	<i>Rigging</i> .....	23
2.4.2.4	<i>Skinning</i> .....	23
2.4.2.5	<i>Acting/animation</i> .....	23
2.4.2.6	<i>Lighting</i> .....	24
2.4.2.7	<i>Rendering</i> .....	24
2.4.3	Pasca Produksi .....	24
2.5	Profesi Kerja Animasi .....	24
2.5.1	Penulis.....	24
2.5.2	<i>Director</i> .....	25
2.5.3	<i>Art Director</i> .....	25
2.5.4	<i>Produser</i> .....	25
2.5.5	<i>Storyboard Artist</i> .....	25
2.5.6	<i>Editor</i> .....	25
2.5.7	<i>Composer dan Sound Director</i> .....	26
2.5.8	<i>Computer Graphic Artist</i> .....	26
2.5.8.1	<i>Modelers</i> .....	26
2.5.8.2	<i>Riggers</i> .....	26
2.5.8.3	<i>Animators</i> .....	26
2.5.8.4	<i>Techincal Directors</i> .....	26
2.5.8.5	<i>Effects Animators</i> .....	26
2.6	Teknik Penganimasian.....	26
2.6.1	<i>Blend Shape</i> .....	27

2.6.2	<i>Keyframe Animation</i> .....	28
2.6.3	<i>Driven Key Animation</i> .....	29
2.6.4	<i>Facial Expression</i> .....	30
2.7	<i>Software yang digunakan</i> .....	31
2.7.1	Autodesk Maya 2013 .....	31
2.7.2	Adobe After Effect.....	32
2.7.3	Adobe Photoshop .....	32
2.7.4	Adobe Illustrator .....	33
<b>BAB III PERANCANGAN</b> .....		34
3.1	<b>Analisis Kebutuhan Sistem</b> .....	34
3.1.1	<b>Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)</b> .....	34
3.1.2	<b>Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)</b> .....	35
3.1.3	<b>Analisis Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>)</b> .....	35
3.2	<b>Pra Produksi</b> .....	36
3.2.1	<b>Screenwriting</b> .....	36
3.2.2	<b><i>Concept Art</i></b> .....	45
3.2.3	<b><i>Storyboard</i></b> .....	55
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....		61
4.1	<b>Produksi</b> .....	61
4.1.1	<b><i>Modeling</i></b> .....	61
4.1.2	<b><i>Texturing</i></b> .....	64
4.1.3	<b><i>Rigging</i></b> .....	67
4.1.4	<b><i>Skinning</i></b> .....	70
4.1.5	<b><i>Animating</i></b> .....	70
4.1.6	<b><i>Lighting</i></b> .....	72
4.1.7	<b><i>Rendering</i></b> .....	74
4.2	<b>Pasca Produksi</b> .....	79

4.2.1	<i>Compositing</i> .....	79
4.2.2	<i>Editing</i> .....	80
4.2.3	<i>Rendering</i> .....	81
BAB V PENUTUP.....		82
5.1	Kesimpulan.....	82
5.2	Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA .....		84



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Storyboard Teaser</i> “Petualangan Key” .....	55
Tabel 4.1 Hasil <i>rendering</i> .....	77



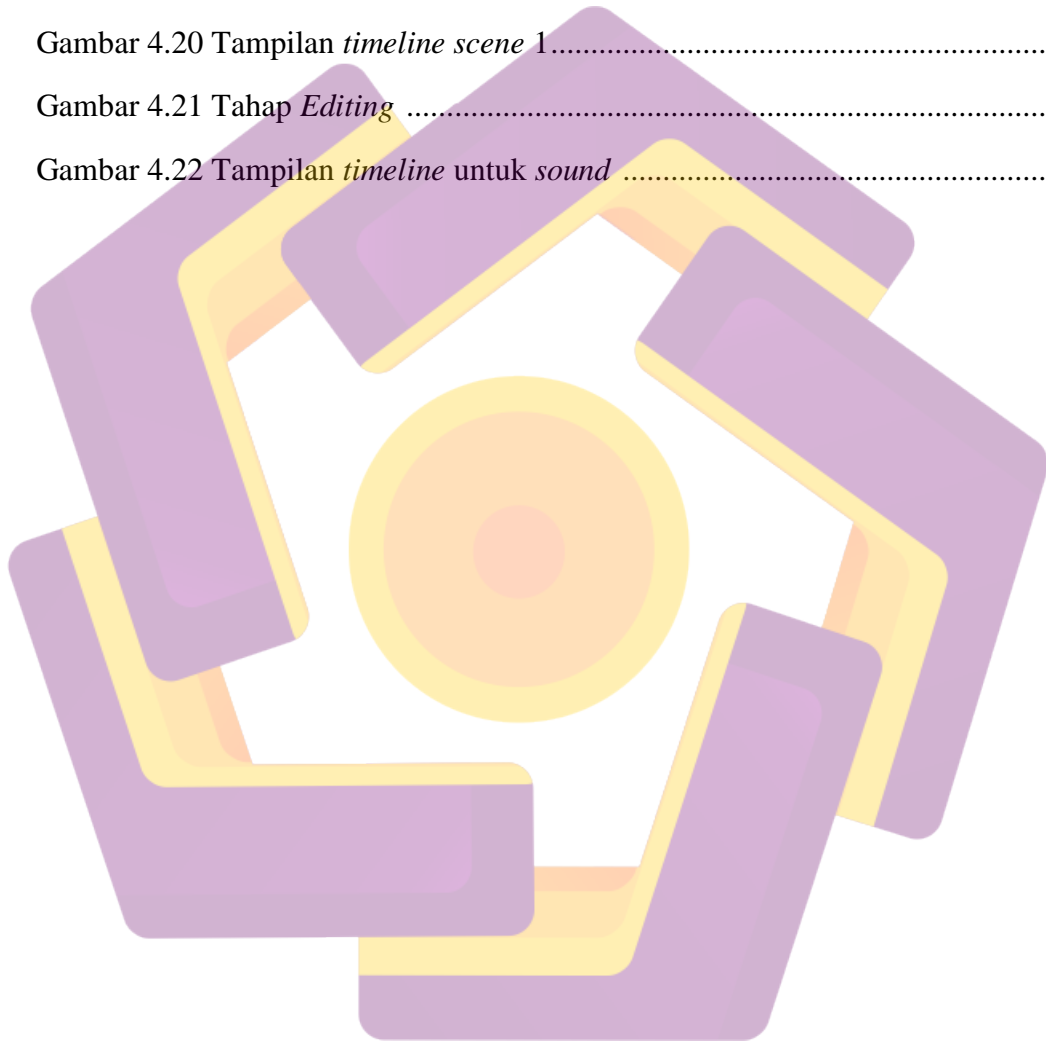


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Squash and Stretch</i> .....	9
Gambar 2.2 <i>Anticipation</i> .....	10
Gambar 2.3 <i>Staging</i> .....	10
Gambar 2.4 <i>Straight-Ahead Action and Pose-To-Pose</i> .....	11
Gambar 2.5 <i>Follow-Through and Overlapping Action</i> .....	11
Gambar 2.6 <i>Slow in – Slow out</i> .....	12
Gambar 2.7 <i>Arcs</i> .....	12
Gambar 2.8 <i>Secondary Action</i> .....	13
Gambar 2.9 <i>Timing</i> .....	13
Gambar 2.10 <i>Exaggeration</i> .....	14
Gambar 2.11 <i>Solid Drawing</i> .....	14
Gambar 2.12 <i>Appeal</i> .....	15
Gambar 2.13 <i>2D Animation</i> .....	16
Gambar 2.14 <i>Stop Motion</i> .....	17
Gambar 2.15 <i>3D Animation</i> .....	17
Gambar 2.16 <i>Animasi 3D Penuh (Full)</i> .....	18
Gambar 2.17 <i>Animasi 3D dan 2D</i> .....	19
Gambar 2.18 <i>Animasi 3D dan Live Shoot</i> .....	19
Gambar 2.19 <i>Blend Shape</i> .....	27
Gambar 2.20 <i>Keyframe Animation</i> .....	28
Gambar 2.21 <i>Driven Key Animation</i> .....	29
Gambar 2.22 <i>Facial Expression</i> .....	30
Gambar 2.23 <i>Logo &amp; Screenshot Autodesk Maya</i> .....	31
Gambar 2.24 <i>Logo &amp; Screenshot Adobe After Effect</i> .....	32
Gambar 2.25 <i>Logo &amp; Screenshot Adobe Photoshop</i> .....	32

Gambar 2.26 Logo & Screenshot Adobe Illustrator .....	33
Gambar 3.1 Desain Awal Karakter Key .....	46
Gambar 3.2 Desain Awal Karakter Moo.....	47
Gambar 3.3 Perbandingan Ukuran Karakter Key & Moo.....	47
Gambar 3.4 Desain Awal Halaman Sekolah.....	48
Gambar 3.5 Desain Awal Perlengkapan Penunjang.....	48
Gambar 3.6 Sample Ekspresi Wajah.....	49
Gambar 3.7 Ilustrasi Ekspresi Normal.....	50
Gambar 3.8 Ilustrasi Ekspresi Bahagia.....	51
Gambar 3.9 Ilustrasi Ekspresi Sedih.....	52
Gambar 3.10 Ilustrasi Ekspresi Marah.....	52
Gambar 3.11 Ilustrasi Ekspresi Terkejut.....	53
Gambar 3.12 Ilustrasi Ekspresi Jijik .....	54
Gambar 4.1 Proses Produksi .....	61
Gambar 4.2 Tahap Modeling Karakter .....	62
Gambar 4.3 Tahap Modeling Ekspresi Wajah Karakter .....	63
Gambar 4.4 Panel <i>Move Tool</i> .....	63
Gambar 4.5 Panel <i>UV Texture Editor</i> .....	64
Gambar 4.6 Tampilan <i>UV Texture Editor</i> .....	65
Gambar 4.7 Tampilan <i>Software</i> Adobe Photoshop.....	65
Gambar 4.8 Tahap <i>Rigging</i> .....	67
Gambar 4.9 Panel <i>Blend Shape</i> .....	68
Gambar 4.10 Proses <i>Blend Shape</i> .....	68
Gambar 4.11 Panel <i>Controller Blend Shape</i> .....	69
Gambar 4.12 Pemberian <i>Controller Blend Shape</i> .....	69
Gambar 4.13 Tahap <i>Skinning</i> .....	70
Gambar 4.14 Tahap <i>Animating</i> .....	71

Gambar 4.15 Tahap <i>Lighting</i> .....	73
Gambar 4.16 Pengaturan standar gambar .....	75
Gambar 4.17 Pengaturan resolusi .....	76
Gambar 4.18 Menu <i>batch render</i> .....	76
Gambar 4.19 Tampilan Sebelum dan Sesudah <i>Render</i> .....	77
Gambar 4.20 Tampilan <i>timeline scene 1</i> .....	79
Gambar 4.21 Tahap <i>Editing</i> .....	80
Gambar 4.22 Tampilan <i>timeline</i> untuk <i>sound</i> .....	81



## INTISARI

Penulisan skripsi ini membahas tentang pembuatan *teaser* animasi 3D dengan teknik *Blend Shape*. Tahapan yang diambil adalah dari pra produksi, produksi hingga pasca produksi dalam pembuatan *teaser*, terutama untuk pengimplementasian teknik *Blend Shape* pada tahap produksi.

Proses pembuatan animasi dibuat dengan model karakter 3D, diikuti oleh *texturing*, *rigging*, *skinning* dan pemberian fungsi untuk mengontrol pergerakan karakter lalu *animating*, *lighting* dan *rendering* hingga pasca produksi yaitu *compositing* dan *editing* dengan format file akhir H.264.

Pembuatan *teaser* "Petualangan Key" dengan teknik *Blend Shape* diharapkan berguna untuk semua pembaca, terutama bagi mereka yang akan melakukan pembuatan film animasi 3D atau *teaser* animasi 3D pada khususnya.

**Kata kunci :** Teknik *Blend Shape*, *Teaser*, Animasi 3D



## **ABSTRACT**

*Writing this thesis discusses about making a 3D animation teaser with Blend Shape techniques. Stages took was from pre production, production to post production in the making of teaser, especially for the implementation of Blend Shape techniques in the production phase.*

*The process of making animation created with 3D character models, followed by texturing, rigging, skinning and granting of a function to control the movement of characters, animating, lighting and rendering to compositing and editing in post-production with the final file format H.264.*

*The making of "Petualangan Key" Teaser with Blend Shape techniques is expected to useful for all readers, especially for those who will be doing the filming of the 3D animation or a 3D animation Teaser in particular.*

**Keyword : Blend Shape Techniques, Teaser, 3D Animation**

