

**PERANCANGAN ANIMASI 2D "HORIZON" DENGAN  
PENGGABUNGAN MANUAL SKETCH DAN  
DIGITAL BACKGROUND**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Tekstosa Pandega**

**10.11.3684**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERANCANGAN ANIMASI 2D "HORIZON" DENGAN  
PENGGABUNGAN MANUAL SKETCH DAN  
DIGITAL BACKGROUND**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Tekstosa Pandega**

**10.11.3684**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN ANIMASI 2D "HORIZON" DENGAN PENGGABUNGAN MANUAL SKETCH DAN DIGITAL BACKGROUND

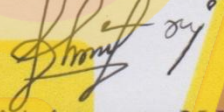
yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tekstosa Pandega**

**10.11.3684**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 17 Juni 2017

Dosen Pembimbing,



**Dhani Ariatmanto, M.Kom**

**NIK. 190302197**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN ANIMASI 2D "HORIZON" DENGAN PENGGABUNGAN MANUAL SKETCH DAN DIGITAL BACKGROUND

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tekstosa Pandega**

10.11.3684

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Juli 2017

#### Susunan Dewan Penguji

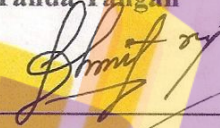
**Nama Penguji**

Dhani Ariatmanto, M.Kom  
NIK. 190302197

Agus Purwanto, M.Kom  
NIK. 190302229

M. Rudyanto Arief, S.T, M.T  
NIK. 190302098

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 12 Maret 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Krisnawati, S.Si, M.T.  
NIK. 190302038

## 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, 12 Maret 2018



Tekstosa Pandega  
NIM. 10.11.3684



## **MOTTO**

Kau tidak usah mengubah masa lalu yang sudah ada. Ubahlah masa depanmu.

El Psy Congroe.

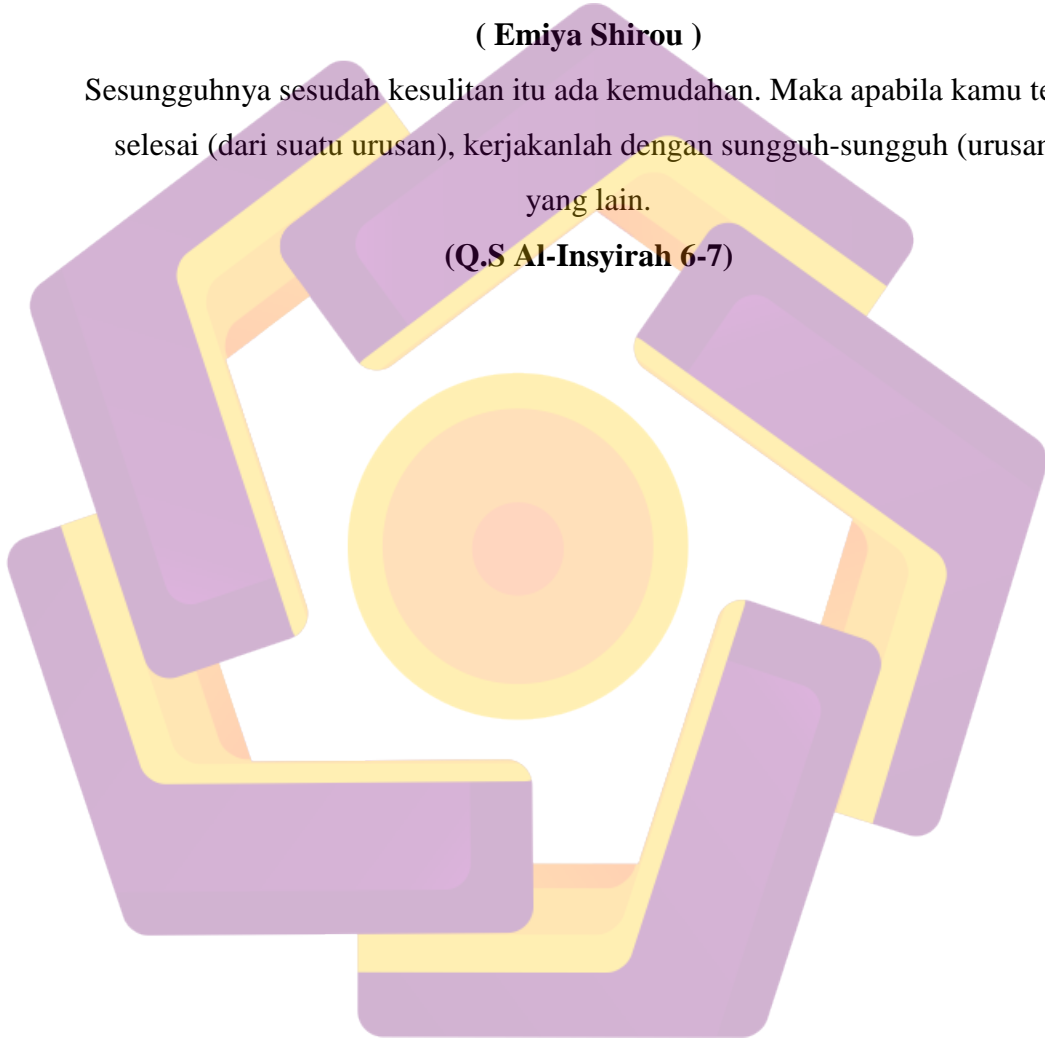
**( Okabe Rintarou )**

Just because you are correct doesn't mean you are right.

**( Emiya Shirou )**

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.

**(Q.S Al-Insyirah 6-7)**



## PERSEMBAHAN

Puji syukur saya haturkan kepada Allah SWT beserta para Rasul yang sudah membimbing saya untuk menyelesaikan skripsi ini dengan tuntas dan baik.

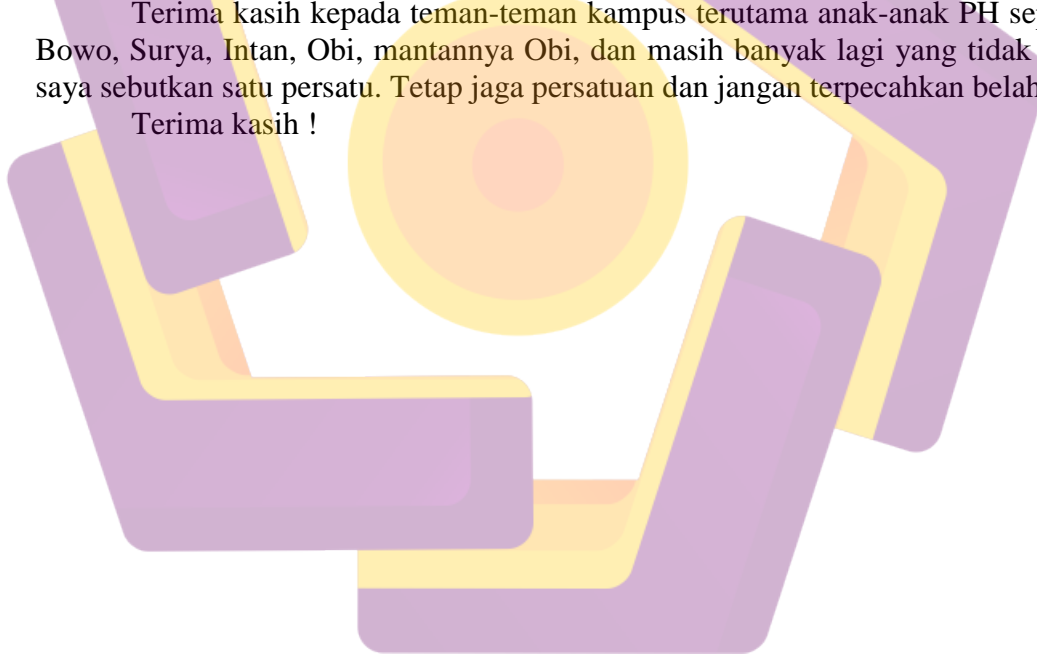
Selanjutnya terima kasih kepada almarhum ayah saya, adik saya yang sekarang di Jakarta, beserta ibu saya yang sudah berjuang membiayai masuk kuliah hingga doa yang selalu dipanjatkan untuk kesehatan keluarga, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya

Terimakasih kepada dosen pembimbing saya bapak Dhani Ariatmanto atas bimbingannya sehingga saya dapat menyelesaikan naskah skripsi dengan baik. Semoga bapak juga sukses menyelesaikan studi di Malaysia.

Berikutnya tidak lupa untuk teman-teman di Onegai Shelter, terutama mas Cherry (mas Achmad Bukhori, ex. Ketua Onegai Shelter) yang sudah meluangkan waktunya untuk membantu saya menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga kepada mas Jalu beserta pasukan kostcamp yang sudah meminjamkan monitornya saat ujian skripsi, mas Erwin yang membantu membawa komputer saya, dan pasukan kost camp terutama Adit, Bhayu, Surya, Om Mulyan, dan masih banyak lagi yang sudah menyempatkan hadir saat ujian skripsi.

Terima kasih kepada teman-teman kampus terutama anak-anak PH seperti Bowo, Surya, Intan, Obi, mantannya Obi, dan masih banyak lagi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Tetap jaga persatuan dan jangan terpecahkan belah.

Terima kasih !



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT atas segala berkat rahmat dan hidayahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini untuk meraih gelar Sarjana Komputer.

Selama pembuatan makalah ini, penulis mendapatkan segala bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Saya selaku penulis dengan rendah hati mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, M.T. selaku Dekan Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah mengesahkan skripsi ini.
3. Bapak Sudarmawan, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan izin penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom. selaku pembimbing yang telah berusaha memberikan ide, koreksi, dan waktunya dalam membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak M. Rudyanto Arief, S.T, M.T selaku penguji I, Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku penguji II dan semua dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta, terimakasih atas semua ilmu dan jasa Bapak serta Ibu dosen.
6. Dan semua pihak yang telah memberi kontribusi dalam membantu pelaksanaan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan penelitian skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun dari para pembaca yang budiman sangat dibutuhkan untuk menyempurnakan makalah ini kedepannya. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Terima Kasih.

Yogyakarta, 12 Maret 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

COVER .....	i
JUDUL SKRIPSI .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
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 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Konsep Dasar Animasi .....	7
2.2.1 Pengertian Animasi .....	7
2.2.2 Teknik Pembuatan Animasi .....	7
2.2.3 Animasi Manual atau Tradisional .....	7
2.2.4 Animasi Digital .....	8
2.2.5 Animasi Hybrid .....	9
2.3 Prinsip Dasar Animasi .....	9
2.3.1 Squash and Stretch .....	10
2.3.2 Anticipation .....	10
2.3.3 Staging .....	10

2.3.4	Staight Ahead Action and Pose to Pose.....	10
2.3.5	Follow Through and Overlapping Action .....	10
2.3.6	Slow in – Slow out .....	11
2.3.7	Arcs.....	11
2.3.8	Secondary Action .....	11
2.3.9	Timing.....	11
2.3.10	Exaggeration.....	11
2.3.11	Solid Drawing .....	12
2.3.12	Appeal .....	12
2.4	Animasi Komputer .....	12
2.4.1	Animasi 2D.....	12
2.4.2	Animasi 3D.....	14
2.5	Digital Art [7] .....	14
2.6	Painting dalam Digital Art .....	16
2.7	Pra-Produksi.....	18
2.7.1	Merancang Konsep.....	18
2.7.2	Penulisan Naskah.....	19
2.7.3	Design Character .....	19
2.7.4	Storyboard .....	19
2.8	Produksi.....	20
2.9	Pasca Produksi .....	21
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>22</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	22
3.2	Analisis Tujuan dan Batasan Film Animasi.....	22
3.3	Analisis Data Observasi.....	23
3.4	Analisis Sketch .....	26
3.5	Analisis Digital Background.....	28
3.6	Analisis Kebutuhan Sistem .....	29
3.7	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	29
3.8	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	31
3.9	Metode Perancangan Animasi .....	31
3.10	Analisis Dasar Perancangan Animasi .....	32

3.10.1	Character (Karakter).....	32
3.10.2	Background .....	32
3.11	Tahap Pra Produksi .....	33
3.11.1	Ide Cerita .....	33
3.11.2	Tema.....	33
3.11.3	Logline .....	33
3.11.4	Sinopsis.....	34
3.11.5	Diagram Scene.....	35
3.11.6	Character.....	36
3.11.7	Storyboard .....	39
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>43</b>
4.1	Implementasi.....	43
4.2	Skema Kerja Produksi .....	43
4.3	Tahap Produksi .....	43
4.3.1	Sketch Animasi.....	43
4.3.2	Pembuatan Lineart.....	45
4.3.3	Scanning.....	46
4.3.4	Cleaning Lineart .....	48
4.3.5	Sketch Background.....	50
4.3.6	Base Coloring.....	53
4.3.7	Shade Coloring.....	53
4.3.8	Effects dan Detail .....	54
4.3.9	Animating .....	55
4.4	Pos Produksi.....	58
4.4.1	Compositing .....	58
4.4.2	Rendering Akhir .....	59
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>60</b>
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>62</b>

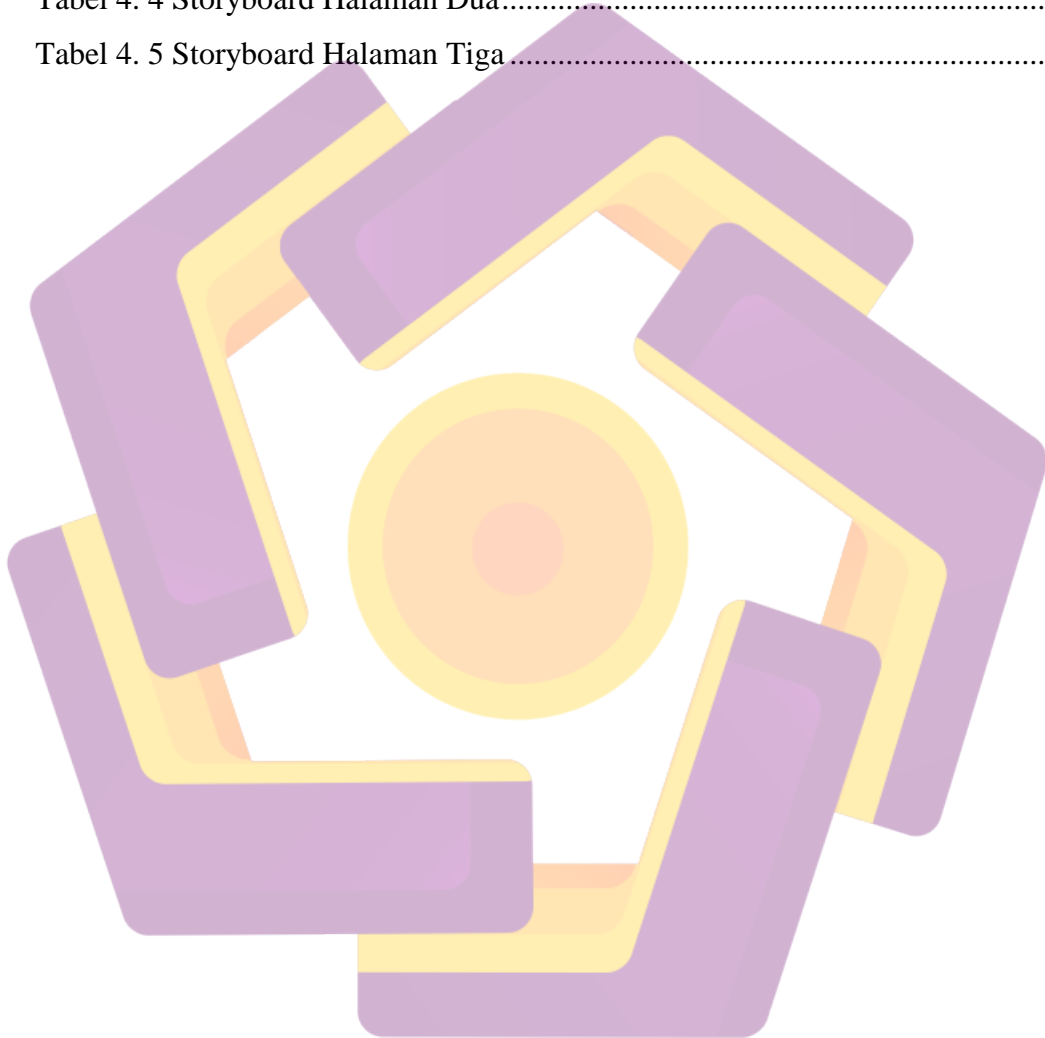
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Animasi Manual .....	8
Gambar 2. 2 Contoh Animasi Digital.....	9
Gambar 2. 3 Contoh Animasi 2D.....	13
Gambar 2. 4 Contoh Animasi 3D.....	14
Gambar 2. 5 Contoh Digital Painting Background .....	16
Gambar 2. 6 Computer generated art: Peter Struyken, 1970.....	16
Gambar 2. 7 Computer generated art: K. Kuhlmann, 1980 .....	17
Gambar 2. 8 Fantasy Digital Art by Jessica Allain .....	17
Gambar 2. 9 Digital Painting Art .....	18
Gambar 2. 10 Contoh Design Character .....	19
Gambar 2. 11 Contoh Storyboard Animasi .....	20
Gambar 3. 1 Animasi Invasion from Space – Hiroshi’s Case.....	24
Gambar 3. 2 Animasi Okkakekko .....	25
Gambar 3. 3 Sketch kasar Desain Karakter film “Horizon” .....	27
Gambar 3. 4 Tracing Box untuk mengerjakan Manual Sketch.....	27
Gambar 3. 5 Pembuatan Digital Painting Background .....	29
Gambar 3. 6 Contoh Digital Background yang akan digunakan .....	32
Gambar 3. 7 Diagram Scene .....	36
Gambar 3. 8 Karakter Andi.....	37
Gambar 3. 9 Karakter Putri .....	38
Gambar 3. 10 Karakter Andre.....	39
Gambar 4. 1 Pembuatan Key Animation .....	44
Gambar 4. 2 Pembuatan In Between.....	45
Gambar 4. 3 Pembuatan Lineart.....	46
Gambar 4. 4 Tampilan program Scanning .....	47

Gambar 4. 5 Setting untuk proses Scanning .....	47
Gambar 4. 6 Tampilan awal Adobe Photoshop CC 2015 .....	48
Gambar 4. 7 Proses membersihkan gambar .....	49
Gambar 4. 8 Hasil gambar setelah dibersihkan.....	49
Gambar 4. 9 Ukuran lembar kerja yang digunakan .....	50
Gambar 4. 10 Tampilan lembar kerja awal.....	51
Gambar 4. 11 Setting brush pengerjaan Digital Background .....	52
Gambar 4. 12 Sketsa kasar awal sebelum dirapikan .....	52
Gambar 4. 13 Sketsa akhir setelah dirapikan .....	53
Gambar 4. 14 Pemberian Base Color .....	53
Gambar 4. 15 Hasil pemberian shade color .....	54
Gambar 4. 16 Hasil akhir digital painting background.....	54
Gambar 4. 17 Tampilan awal Adobe After Effects CC 2015 .....	55
Gambar 4. 18 Pengaturan Composition .....	56
Gambar 4. 19 Membuat animasi manual sketch .....	57
Gambar 4. 20 Proses editing animasi .....	57
Gambar 4. 21 Hasil animasi sebuah scene .....	58
Gambar 4. 22 Compositing video animasi .....	59

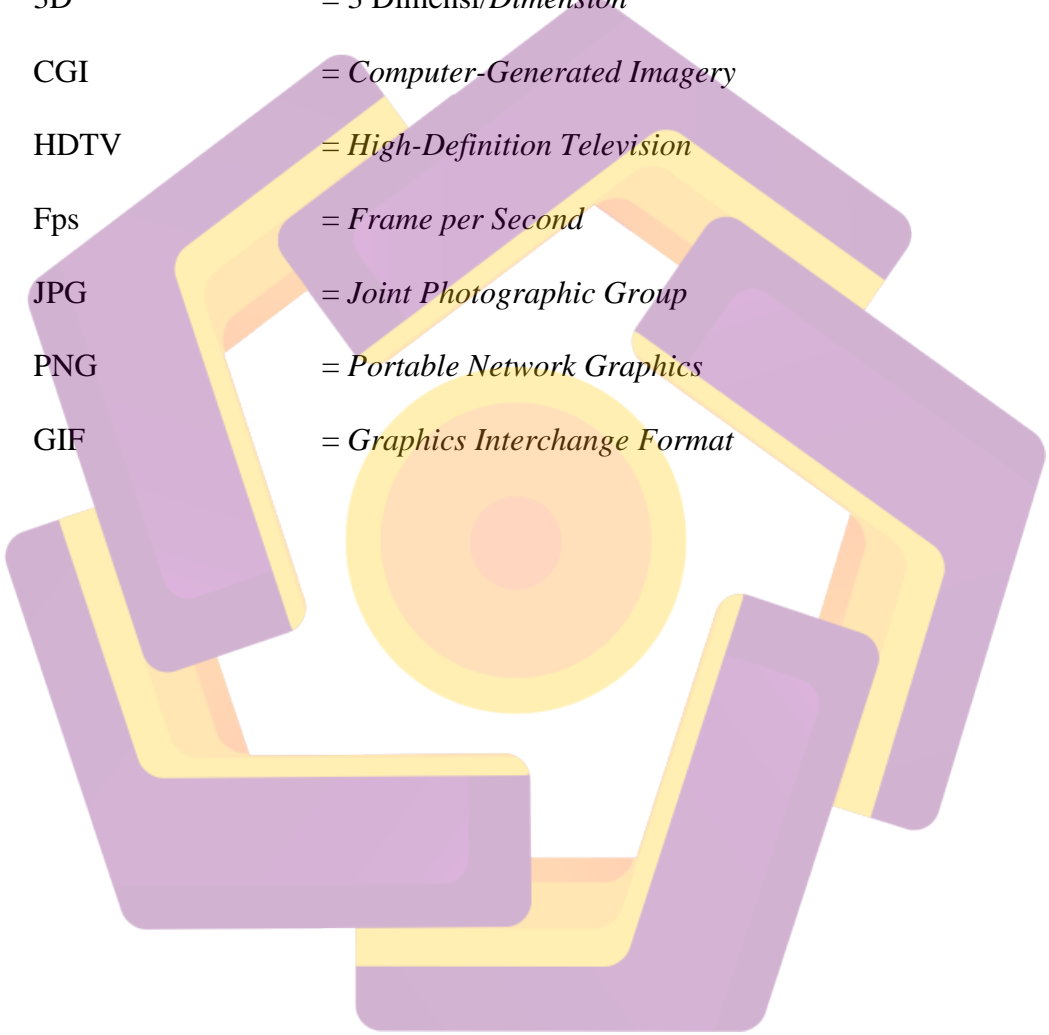
## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Review tabel Invasion from Space – Hiroshi’s Case.....	24
Tabel 4. 2 Review tabel animasi Okkakekko.....	25
Tabel 4. 3 Storyboard Halaman Satu .....	40
Tabel 4. 4 Storyboard Halaman Dua.....	41
Tabel 4. 5 Storyboard Halaman Tiga.....	42





## DAFTAR SINGKATAN



2D	= 2 Dimensi/ <i>Dimension</i>
3D	= 3 Dimensi/ <i>Dimension</i>
CGI	= <i>Computer-Generated Imagery</i>
HDTV	= <i>High-Definition Television</i>
Fps	= <i>Frame per Second</i>
JPG	= <i>Joint Photographic Group</i>
PNG	= <i>Portable Network Graphics</i>
GIF	= <i>Graphics Interchange Format</i>

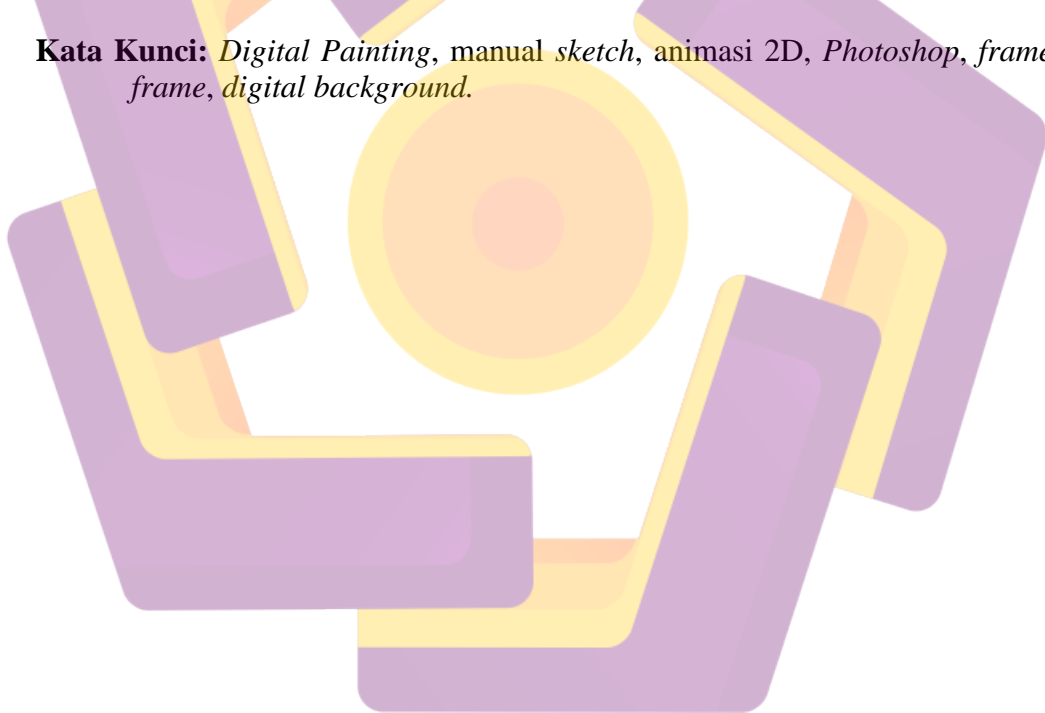
## INTISARI

Animasi adalah salah satu karya kreatif yang saat ini sedang berkembang. Perkembangan animasi di dunia sejalan dengan berkembangnya teknologi dan teknik pembuatannya. Dunia animasi sekarang berkembang dengan berbagai macam teknik yang ada. Animasi 2D tidak lepas dari berbagai macam perkembangan itu sendiri. Teknik yang berkembang meliputi kebutuhan dalam pergerakan kamera maupun teknik animasi lainnya.

Pada skripsi ini, penulis mencoba melakukan penelitian dan percobaan menggabungkan teknologi *digital painting* yang sudah sering digunakan di industri animasi dengan teknik manual *sketch* atau gambar tangan yang sudah mulai ditinggalkan.

Hasil akhir dari animasi ini akan membantu para *animator* di masa yang akan datang sebagai acuan untuk menemukan teknik animasi yang lebih efisien dan mudah.

**Kata Kunci:** *Digital Painting*, manual *sketch*, animasi 2D, *Photoshop*, *frame by frame*, *digital background*.



## **ABSTRACT**

*Animation is the one of creative art that nowadays still improving. The improvement of animation is come together beside the technology and creation technique. Animation world now exist with a lot of animation technique. Especially the 2D Animation itself that improve in many ways too. The improvement of animation used in advanced stuff like camera movement or the others animation technique.*

*In this paper, the writer try to experiment with combine the newest or latest technology like digital painting that used to be in this animation industry nowadays with old manual sketch animation technique or hand drawing that was left behind now.*

*The result of this animation will help the animator in the future as an example to explore new animation technique to find more efficient and easiest way to create animation.*

**Keyword:** *Digital Painting, manualsketch, 2D Animation, Photoshop, frame by frame, digital background.*

