

**PEMBUATAN ANIMASI 2D “KEINDAHAN YANG TERTUNDA”  
MENGUNAKAN TEKNIK CUT-OUT PEG**

**SKRIPSI**



**disusun oleh**

**Zainul Atqia**

**07.11.1569**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

**PEMBUATAN ANIMASI 2D “KEINDAHAN YANG TERTUNDA”  
MENGUNAKAN TEKNIK CUT-OUT PEG**

**SKRIPSI**

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



**disusun oleh**

**Zainul Atqia**

**07.11.1569**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

Pembuatan Animasi 2D "Keindahan yang Tertunda" Menggunakan  
Teknik Cut-Out Peg


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Zainul Atqia**

07.11.1569

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 5 April 2012

**Dosen Pembimbing,**

  
**Hanif Al Fatta, M.Kom**  
NIK. 190307096

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

Pembuatan Animasi 2D "Keindahan yang Tertunda" Menggunakan  
Teknik Cut-Out Peg

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Zainul Atqia**

07.11.1569

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 April 2012

### Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Amir Fatah Sofvan, ST, M.Kom  
NIK. 190302047

Hanif Al Fatta, M.Kom  
NIK. 190302096

Tonny Hidayat, M.Kom  
NIK. 190302182



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 17 April 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.  
NIK. 190302001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya asli 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, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan / atau diterbitkan oleh oranglain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 17 April 2012

Zainul Atqia  
07.11.1569

## MOTTO

- **Man jadda wajada**
- **Dream, believe and make it happen**
- **Berbuat baik kemudian lupakan**
- **Kesuksesan merupakan titik pertemuan antara kesempatan & kesiapan.**
- **Follow your instincts. That's where true wisdom manifests itself. (Oprah Winfrey)**
- **Semua orang mengharapkanmu menjadi sempurna, namun hanya keluargamulah yang menerimamu apa adanya. (Oprah Winfrey )**
- **Tiada kebaikan yg sia-sia. Percaya tak percaya, kebaikan yg kita tanam hari ini adalah pembuka jalan kemudahan di lain hari. #LifeSigns**
- **Di saat orang-orang membencimu tanpa alasan yang jelas, ingatlah bahwa Tuhan selalu menyayangimu tanpa syarat.**

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah* *rabbi'l'amin*. Segala puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam, pengenggam kehidupanku serta seluruh makhluk di jagat raya. Shalawat serta salam semoga terlimpahkan selalu kepada Nabi Muhammad SAW, penuntun risalah agama yang sempurna. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- Bapakku H.M. Drajat & Mamahku Hj. Solichah yang mendidikku dari kecil, selalu mencurahkan cinta kasih sayang tanpa batas. Terima kasih untuk doa-doa dan dukungan selama ini. Semoga Allah selalu melindungi dan mencintai kalian.
- My beloved sisters : mba Nani Komariah, mba Zeni Arifah, Naeli Minchatul Muna dan Eva Lailatul Izza. Terima kasih sudah mewarnai hari-hariku.
- My brothers in law : mas Tedi Pramayanto dan mas Rizal Muzaki. Sahabat berbagi tentang kehidupan yang sebenarnya.
- Sahabatku Vian & Beni. Terima kasih buat inspirasi & saran dalam pembuatan film ini.
- Keluarga Sadewa Flat : Eyang Uti, Mba Ari, Pak Pipit, Nisa, Nabila, Amar, mas Beni, mas Pras, Reza Kurniawan, Ahmad Khobirun, Agus Purwanto, Wawan, Wahyu Gesang, Rizal, Arifin, Yofi, Edo & Ardo.
- Keluarga Ex Sadewa : Firman Dwi Prasetyo, Priyo Arif Wibowo, Kurniawan Tri Susanto, Putra, Faisal, Roy, Dias & Lukman.

- 
- Sahabat-sahabatku : Aditya Rahman, Ukha Danieka, Henry Ardiansyah, Nurina, Wiwid, Ucup, Tia, Imam Satria.
  - C Pals S1-TI-07 (sekelas sama kalian itu sesuatu banget).
  - Cassavas Mates : Krisna, Bagus, Faiq, Didi, Upi, Sari & Zee.
  - Qolay Mates : mba Farikhah Masyrufi, mba Kiki Nurismarini Hadi, Shofi Nuria Melati, Ruslan Abdul Gani, Dudy Syabani Takdir & Bernad Tagger.
  - Nine Squad : mba Izur, mba Bela, mba Desti, mba Masnaeni, mba Evie, mas Herman, mas Willy, mas Mumu, mas Zaen, Neni, Rahmi, Anton, Ruslan, Dudy, Sofi, Tiwi, Aya, Dila & Fai. Miss u guys.
  - Trijaya FM Jogja, MQ FM Jogja, QITA Production, Zafira Pictures, mas Dendi Suseno & mas Hafidz. Terima kasih banyak buat ilmunya selama ini.
  - Untuk semua guruku di TK Pertiwi, SDN Paduraksa 02, SMP Daarul Ulil Albaab, MAN Pemalang.
  - Thanks juga buat Revored yang setia menemaniku kemana-mana. Pio, Vipi & Vasco, kalian gadget yang hebat.
  - Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberi dukungan selama ini.



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* rabbi'l'alamin. Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang dengan kasih sayangNya selalu menuntun tiap langkah dalam kehidupan saya. Sholawat serta salam juga selalu tercurah kepada Nabi panutan saya, Nabi Muhammad SAW hingga akhirnya dapat menyelesaikan penulisan skripsi “Pembuatan Animasi 2D Keindahan yang Tertunda Menggunakan Teknik Cut-Out Peg” dengan baik dan lancar.

Dalam skripsi ini menjelaskan tentang bagaimana alur pembuatan animasi 2D dengan menggunakan teknik *cut-out peg*. Penulis berharap dapat memberi manfaat bagi pembaca yang membutuhkan informasi tentang pembuatan film animasi.

Penulis menyadari bahwa dalam proses pembuatan film animasi dan penulisan laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, dorongan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta, serta inspirasiku dalam dunia bisnis.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang selalu dengan sabar membimbing selama proses penulisan skripsi.
3. Bapak Sudarmawan, MT, selaku ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

4. Segenap staf pengajar di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pemahaman tentang dunia informatika.
5. Kedua orang tua, kakak, adik serta seluruh keluargaku yang selalu memberi dukungan, doa dan semangat dalam menjalani kuliah hingga menyelesaikan laporan skripsi.
6. Sahabat-sahabatku serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini masih ada kekurangan di sana-sini. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata, semoga penyusunan skripsi ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 17 April 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
INTISARI .....	xxi
ABSTRACT.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	5

BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1    Konsep Dasar Animasi .....	7
2.1.1    Definisi Animasi .....	7
2.1.2    Perkembangan Animasi Indonesia .....	7
2.2    Jenis-Jenis Animasi .....	8
2.2.1    Animasi Berdasarkan Media yang Digunakan....	8
2.2.1.1    Animasi 2D .....	8
2.2.1.2    Animasi 3D .....	9
2.2.2    Animasi Berdasarkan Proses Pembuatan .....	10
2.2.2.1    Animasi Sel (Cell Animation) .....	10
2.2.2.2    Animasi Frame (Frame Animation) .....	11
2.2.2.3    Animasi Sprite (Sprite Animation) .....	11
2.2.2.4    Animasi Lintasan (Path Animation) .....	12
2.2.2.5    Animasi Spline .....	12
2.2.2.6    Animasi Vektor (Vector Animation) .....	12
2.2.2.7    Animasi Karakter (Character Animation) .....	13
2.2.2.8    Computational Animation .....	13
2.2.2.9    Morphing .....	14
2.3    Teknik-Teknik Animasi .....	14
2.3.1    Animasi Tradisional .....	14
2.3.2    Stop Motion .....	15

2.3.3	Cut-Out Animation .....	16
2.3.4	Silhouette Animation .....	16
2.3.5	Puppet Animation .....	17
2.3.6	Clay Animation .....	17
2.3.7	Flash Animation .....	18
2.3.8	Morph Target Animation .....	18
2.3.9	Motion Capture .....	18
2.3.10	Brickfilm .....	19
2.4	Gaya Film Animasi .....	19
2.4.1	Rhotoscope (Gaya Menjiplak Realistis) .....	20
2.4.2	Limited (Gaya Sederhana) .....	20
2.4.3	Exaggeration (Gaya Berlebihan) .....	21
2.5	Computer Based Animation .....	22
2.5.1	Input Process .....	22
2.5.2	Composition Stage .....	22
2.5.3	Inbetween Process .....	23
2.6	Proses Pembuatan Animasi .....	24
2.7	Prinsip Film Animasi .....	27
2.7.1	Pose to Pose .....	27
2.7.2	Timing .....	28
2.7.3	Strech & Squash .....	29

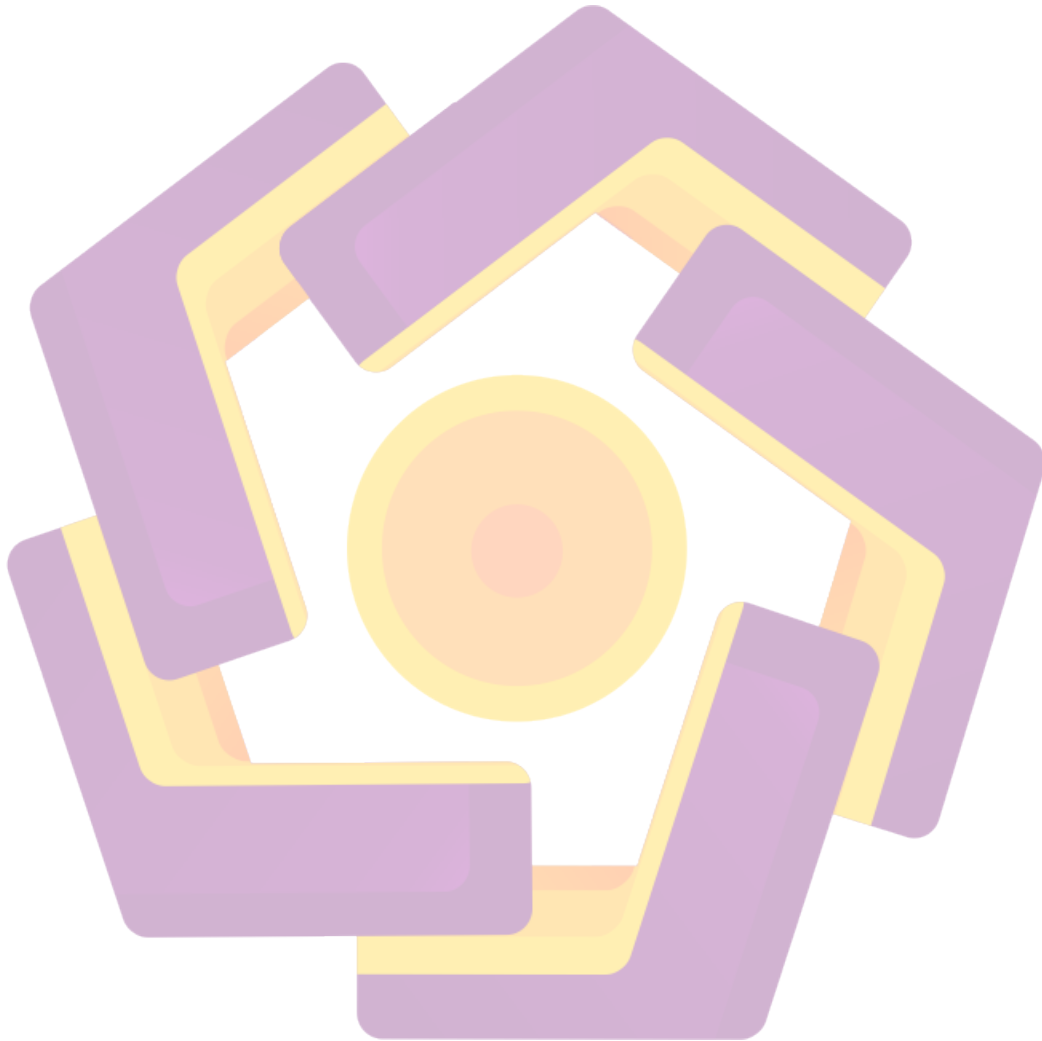
2.7.4	Anticipation .....	30
2.7.5	Secondary Action .....	30
2.7.6	Follow Trough & Over Lapping Action .....	31
2.7.7	Easy In & Easy Out .....	32
2.7.8	Arch .....	33
2.7.9	Exaggeration .....	34
2.7.10	Staging .....	35
2.7.11	Appeal .....	36
2.7.12	Personality .....	36
2.8	Software yang Digunakan .....	38
2.8.1	Toon Boom Studio 4.0 .....	38
2.8.2	Adobe Premiere Pro CS3 .....	40
2.8.3	Adobe Photoshop CS3 .....	42
2.8.4	Adobe Soundbooth CS3 .....	42
2.8.5	Canopus Procoder 3 .....	42
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>43</b>
3.1	<b>Analisis Kebutuhan Sistem .....</b>	<b>43</b>
3.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) .....	43
3.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software) .....	43
3.2	Strategi Perancangan .....	44
3.2.1	Teknik Hand Draw .....	44

3.2.2	Teknik Cut-Out Peg .....	46
3.2.3	Teknik Kamera .....	46
3.3	Perancangan .....	47
3.3.1	Ide Cerita .....	48
3.3.2	Tema Cerita .....	48
3.3.3	Logline .....	48
3.3.4	Sinopsis .....	49
3.3.5	Diagram Scene .....	50
3.3.6	Skenario .....	51
3.3.7	Pengembangan Karakter (Character Development)	54
3.3.8	Properti dan Latar Tempat .....	58
3.3.9	Perancangan Warna Tokoh .....	60
3.3.10	Perancangan Warna Properti dan Latar Tempat	61
3.3.11	Storyboard .....	61
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>64</b>
4.1	Produksi .....	64
4.1.1	Menggambar .....	64
4.1.1.1	Penerapan Teknik Hand Draw .....	65
4.1.2	Pewarnaan (Coloring) .....	66
4.1.3	Penggerakan Objek (Animating) .....	69
4.1.3.1	Penerapan Teknik Kamera .....	69

4.1.3.1.1	Kamera depan (Front View) ...	69
4.1.3.1.2	Kamera Samping (Side View)	70
4.1.3.1.3	Kamera Atas (Top View) .....	71
4.1.3.2	Pengaturan Gerak Kamera .....	71
4.1.3.2.1	Zooming (In/Out) .....	71
4.1.3.2.2	Panning (Left/Right) .....	72
4.1.3.2.3	Tilting (Up/Down) .....	72
4.1.3.3	Penerapan Teknik Cut-Out Peg .....	73
4.1.3.4	Penerapan Fitur Pendukung .....	74
4.1.3.4.1	Penggunaan Transform Tool ...	74
4.1.3.4.2	Penggunaan Scale Tool .....	74
4.1.3.4.3	Penggunaan Motion Tool .....	75
4.1.3.5	Lip-Synch .....	76
4.1.4	Composing .....	76
4.2	Pasca Produksi .....	77
4.2.1	Dubbing (Pengisn Suara) .....	77
4.2.2	Editing Video .....	80
4.2.3	Editing Audio .....	83
4.3	Final Render .....	86
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>89</b>
5.1	Kesimpulan .....	89



5.2	Saran .....	90
	DAFTAR PUSTAKA .....	91
	LAMPIRAN .....	92



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1</b> Animasi 2D .....	8
<b>Gambar 2.2</b> Animasi 3D .....	9
<b>Gambar 2.3</b> Animasi Sel .....	10
<b>Gambar 2.4</b> Animasi Frame .....	11
<b>Gambar 2.5</b> Animasi Sprite .....	11
<b>Gambar 2.6</b> Animasi Lintasan .....	12
<b>Gambar 2.7</b> 2D Spline Curves .....	12
<b>Gambar 2.8</b> Animasi Vektor .....	13
<b>Gambar 2.9</b> Animasi Karakter .....	13
<b>Gambar 2.10</b> Morphing .....	14
<b>Gambar 2.11</b> Animasi Tradisional dalam Film Spirited Away .....	15
<b>Gambar 2.12</b> Stop Motion .....	15
<b>Gambar 2.13</b> Cut-Out Animation .....	16
<b>Gambar 2.14</b> Silhouette Animation .....	16
<b>Gambar 2.15</b> Puppet Animation .....	17
<b>Gambar 2.16</b> Clay Animation pada Film Shaun The Sheep .....	18
<b>Gambar 2.17</b> Motion Capture pada Film Avatar .....	19
<b>Gambar 2.18</b> Brickfilm .....	19

<b>Gambar 2.19</b> Adegan dalam Film Anastasia .....	20
<b>Gambar 2.20</b> Animasi Gaya Sederhana pada Film Dora The Explorer .....	21
<b>Gambar 2.21</b> Animasi Berlebihan pada Film Tom and Jerry .....	22
<b>Gambar 2.22</b> Composition Stage .....	23
<b>Gambar 2.23</b> Inbetween Process .....	23
<b>Gambar 2.24</b> Pose to Pose .....	28
<b>Gambar 2.25</b> Strech & Squash .....	29
<b>Gambar 2.26</b> Anticipation .....	30
<b>Gambar 2.27</b> Secondary Action .....	31
<b>Gambar 2.28</b> Follow Trough and Over Lapping Action .....	32
<b>Gambar 2.29</b> easy In & Easy Out .....	32
<b>Gambar 2.30</b> Arch .....	33
<b>Gambar 2.31</b> Exaggeration .....	34
<b>Gambar 2.32</b> Staging .....	35
<b>Gambar 2.33</b> Appeal dalam Animasi Mr. Bean .....	36
<b>Gambar 2.34</b> Personality .....	37
<b>Gambar 2.35</b> Interface Toon Boom Studio 4.0 .....	39
<b>Gambar 2.36</b> Interface Adobe Premiere Pro CS3 .....	41
<b>Gambar 3.1</b> Hand Draw Tools .....	45
<b>Gambar 3.2</b> Teknik Cut-Out Peg .....	46
<b>Gambar 3.3</b> Teknik Kamera .....	47

<b>Gambar 3.4</b> Diagram Scene .....	51
<b>Gambar 3.5</b> Bubu .....	55
<b>Gambar 3.6</b> Bubu Setelah Bermetamorfosis .....	55
<b>Gambar 3.7</b> Bee .....	56
<b>Gambar 3.8</b> Twito .....	57
<b>Gambar 3.9</b> Adela .....	58
<b>Gambar 3.10</b> Properti Daun .....	59
<b>Gambar 3.11</b> Background Pohon .....	59
<b>Gambar 3.12</b> Tampilan Background pada Camera View .....	60
<b>Gambar 4.1</b> Animation Properties .....	65
<b>Gambar 4.2</b> Penerapan Teknik Hand Draw .....	66
<b>Gambar 4.3</b> Paint Tool .....	67
<b>Gambar 4.4</b> Pengaturan Warna Gradasi .....	67
<b>Gambar 4.5</b> Pengaturan Warna Transparan .....	68
<b>Gambar 4.6</b> Penambahan Warna Baru pada Color Palette .....	68
<b>Gambar 4.7</b> Tampilan Kamera Depan (Front View) .....	70
<b>Gambar 4.8</b> Tampilan Kamera Samping (Side View) .....	70
<b>Gambar 4.9</b> Tampilan Kamera Atas (Top View) .....	71
<b>Gambar 4.10</b> Penerapan Right Panning .....	72
<b>Gambar 4.11</b> Penerapan Tilt Down .....	73
<b>Gambar 4.12</b> Penerapan Teknik Cut-Out Peg .....	74

<b>Gambar 4.13</b> Tampilan Scale Tool pada Timeline .....	75
<b>Gambar 4.14</b> Penggunaan Motion Tool untuk Adegan Terbang .....	75
<b>Gambar 4.15</b> Penerapan Lip-Synch pada Tokoh Twito .....	76
<b>Gambar 4.16</b> Composing .....	77
<b>Gambar 4.17</b> Tampilan Add File pada ProCoder 3 .....	79
<b>Gambar 4.18</b> Tampilan Load Target Preset ProCoder 3 .....	79
<b>Gambar 4.19</b> Tampilan Jendela Load Preset Adobe Premiere .....	80
<b>Gambar 4.20</b> Tampilan Tab Custom Setting Adobe Premiere .....	81
<b>Gambar 4.21</b> Library pada Adobe Premiere .....	81
<b>Gambar 4.22</b> Timeline pada Adobe Premiere .....	82
<b>Gambar 4.23</b> Sebelum Pemberian Efek Horizontal Flip .....	82
<b>Gambar 4.24</b> Setelah Pemberian Efek Horizontal Flip .....	83
<b>Gambar 4.25</b> Penerapan Transisi Video Additive Dissolve .....	83
<b>Gambar 4.26</b> Tampilan Gelombang Suara pada Adobe Soundbooth .....	84
<b>Gambar 4.27</b> Tampilan Menu Noise Reduction .....	84
<b>Gambar 4.28</b> Jendela Pengaturan Noise Reduction .....	85
<b>Gambar 4.29</b> Penerapan Efek untuk Narator .....	85
<b>Gambar 4.30</b> Penerapan Transisi Audio Constant Gain .....	86
<b>Gambar 4.31</b> Tampilan Jendela Export Setting .....	87
<b>Gambar 4.32</b> Proses Rendering .....	88

## INTISARI

Secara umum, animasi lebih disukai penonton karena mampu membangkitkan antusiasme, serta imajinasi yang lebih luas. Dalam pembuatan animasi tradisional, kertas menjadi elemen utama untuk menggambar. Dengan munculnya software-software animasi baru, gambar dibuat secara digital, sehingga kebutuhan kertas dapat dikurangi, serta menjadi lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan animasi yang dibuat secara manual.

Film animasi 2D “Keindahan yang Tertunda” bercerita tentang kepercayaan diri yang pada dasarnya ada pada setiap jiwa manusia, hanya saja seringkali tidak disadari. Skripsi ini menjelaskan alur dari proses pembuatan film animasi dengan software utama Toon Boom Studio 4.0 dimana kebutuhan dalam pembuatan film animasi sudah tergolong lengkap. Didalam Toon Boom, animator dapat langsung menggambar (karakter dan properti) secara digital atau disebut dengan teknik hand draw. Dalam pembuatan animasi pada sebuah objek hanya perlu menganimasikan bagian dari potongan-potongan objek, kemudian digerakkan atau disebut juga dengan teknik Cut-Out Peg. Dalam pembuatan film ini terdapat beberapa teknik yang diterapkan, diantaranya teknik hand draw, cut-out peg serta teknik kamera.

Tujuan pembuatan film ini adalah sebagai media hiburan bagi siapa saja, khususnya anak-anak dan media pendidikan yang mengandung nilai moral yang baik.

**Kata Kunci :** Animasi 2D, Teknik Cut-Out Peg, Kepercayaan Diri

## **ABSTRACT**

*In general, animation got more attention from watchers, cause it can boosts eantusiasn and widely imagination. In making traditional animation, paper is the main element for drawing. With new animation softwares, pictures were made digitaly, so that paper needs can be reduced, as well as became more effective and efficient beside animations were created manually.*

*2D animation movie “The Delayed Beauty” told about self confidence which was basicly exist in every single human being soul, yet it not realized. This thesis explained the flow of animation film making using main software Toon Boom Studio 4.0 where the facilities for animation film making were considered complete. In Toon Boom, animators may directly draw (the character and property) digitaly or called as hand drawing technique. In the making of animation of an object, it only requires to animate parts of the object cuttings then moved it or also called cut-out peg technique. In making this movie there were several techniques applied, including hand draw technique, cut-out peg, and using camera.*

*The goal of making this movie was as medium of entertainment for anyone, especially for children and also medium of aducation that contain good moral value.*

**Keywords :** *2D Animation, Cut-Out Peg, Self Confidence*