

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D “OH
LINGKUNGANKU” DENGAN MENGGUNAKAN
TEKNIK FRAME BY FRAME
DAN LIVE SHOOT**

SKRIPSI



**disusun oleh
Ardanila Putri
14.11.7994**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D “OH
LINGKUNGANKU” DENGAN MENGGUNAKAN
TEKNIK FRAME BY FRAME
DAN LIVE SHOOT**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



**disusun oleh
Ardanila Putri
14.11.7994**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D “OH
LINGKUNGANKU” DENGAN MENGGUNAKAN
TEKNIK FRAME BY FRAME
DAN LIVE SHOOT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ardanila Putri

14.11.7994

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Maret 2017

Dosen Pembimbing,



Bhanu Sri Nugraha, M.Kom

NIK. 190302164

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D “OH
LINGKUNGANKU” DENGAN MENGGUNAKAN
TEKNIK FRAME BY FRAME
DAN LIVE SHOOT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ardanila Putri

14.11.7994

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Januari 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom

NIK. 190302164

Tonny Hidayat, M.Kom

NIK. 190302182

Yudi Sutanto, M.Kom

NIK. 190302039

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Januari 2018



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (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, 29 Januari 2018



Ardanila Putri

NIM. 14.11.7994

MOTTO

“ Dalam mengambil keputusan yang terpenting itu yakin, ketika usaha dan doa sudah setiap saat dilakukan”

“ Hidup sudah ditakdirkan dengan hak, rezki, keberuntungan atau bejo sendiri-sendiri “

“ Hidup itu pasti ada masalah, yang terpenting jangan lari dari masalah melainkan bagaimana untuk mengatasinya dan jangan lupa selalu yakin pasti bisa”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunianya yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, kelancaran dan dibekali anugrah ilmu sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan skripsi ini hingga selesai. Untuk itu skripsi ini dipersembahkan kepada :

1. Orang tua, Ibu Sri Widati yang telah memberikan seluruh usahanya, memberikan doa yang tidak habis-habisnya dipanjatkan, dukungan dan semangat yang diberikan kepada penulis.
2. Orang tua kedua, Pakdhe Tri dan Budhe warini yang telah memberikan doa yang tidak habis-habisnya, dukungan dan semangat yang diberikan kepada penulis.
3. Kakak-kakak, Mas dani, Mba dyah dan dian yang selalu memberikan nasihat dikala peneliti mulai menyerah. Serta keponakan, talita, tatak, alam dan davina yang selalu menghibur.
4. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom yang telah membimbing dan memberikan sarannya kepada peneliti.
5. Mas anwar yang selalu memberikan nasihat dan kesabarannya dikala peneliti mulai menyerah.
6. Teman-teman Bella, Erlita, Ady, Dwikic, Yanuar, Ian dan Tria yang selalu setia mendengarkan keluh kesah dan dengan sabar memberikan nasihatnya.

7. Terimakasih untuk Mas Alif Masra dan Mbak Dwi yang dengan kesediaanya mengisi kuesioner, memberi kritik dan saran yang membangun.
8. Teman-teman *Student Staf Amikom Resource Center* dan Karyawan Amikom Resource Center yang telah memberikan pengalaman yang luar biasa dan selalu memberikan dukungan, semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman 14S1TI07 yang selalu memberikan dukungannya dan memberi warna dalam kehidupan kuliah penulis, semoga kalian cepat menyusul.
10. Untuk semua yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, kalian luar biasa dan terbaik.

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah serta kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat dan salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi besar Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta untuk memperoleh gelar sarjana, serta menjadi bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan perkuliahan pada jenjang program Starta-1 dan memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T., selaku ketua program studi S1-Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom., selaku dosen pembimbing dan dosen penguji.
4. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng., selaku dosen wali penulis.

5. Seluruh dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan.
6. Teristimewa kepada orang tua dan keluarga penulis ibu Sri Widati Pakdhe Trisilo, dan Budhe Warini yang sudah berjuang mengasuh dari kecil dan membiayai kuliah sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh staff dan *students* staff *Amikom Resource Center*, teman-teman kelas 14-S1TI-07 yang telah memberikan dukungan dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Meskipun penyusunan skripsi ini telah dilakukan dengan semaksimal mungkin, namun penulis menyadari bahwa usaha tersebut masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk meningkatkan kualitas skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua dan memberikan andil bagi kemajuan teknologi informasi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 24 Januari 2018

Penulis,



Ardanila Putri

14.11.7994

DAFTAR ISI

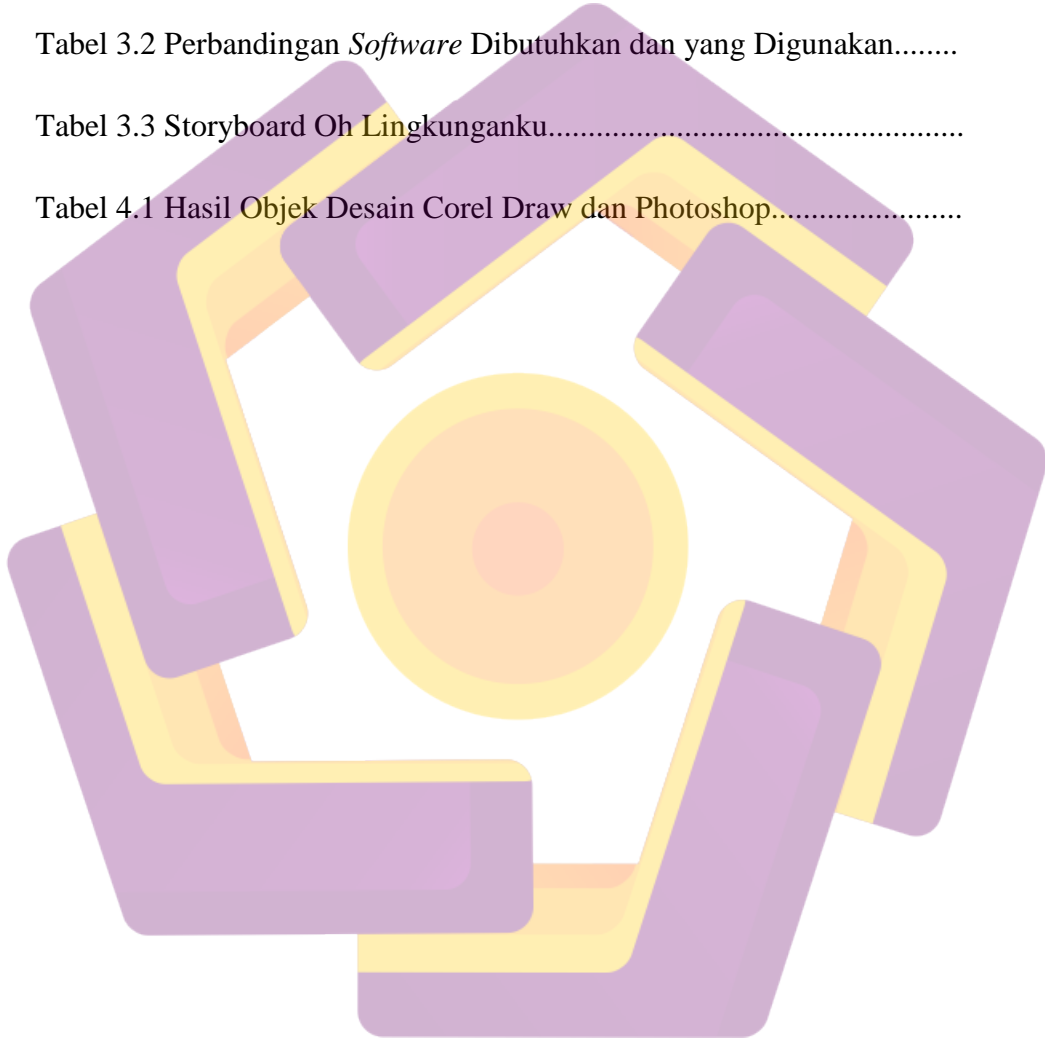
JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
INTISARI.....	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.6.1. Pengumpulan data.....	4
1.6.2. Metode Analisis.....	5
1.6.3. Metode Perancangan.....	5
1.6.4. Metode Pengembangan.....	5
1.6.5. Metode Testing.....	6
1.6.6. Metode Implementasi.....	6
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	8

2.1.	Tinjauan Pustaka	8
2.2.	Dasar Teori	9
2.2.1.	Definisi Multimedia	9
2.2.2.	Unsur Sistem Multimedia	10
2.2.3.	Pengertian Animasi	11
2.2.4.	Jenis- Jenis Animasi	12
2.2.5.	Jenis-Jenis Teknik Film Animasi	13
2.2.6.	Prinsip Animasi	16
2.2.7.	Pengertian Animasi <i>Frame by Frame</i>	22
2.2.8.	Pengertian <i>Live Shoot</i>	23
2.2.9.	Teknik Pengambilan Gambar	24
2.2.10.	Bidikan Kamera	25
2.2.11.	Teknik Gerakan Kamera	26
2.3.	Analisis Kebutuhan	28
2.3.1.	Kebutuhan Fungsional	28
2.3.2.	Kebutuhan Non Fungsional	29
2.4.	Metode Perancangan	29
2.5.	Metode Pengembangan	30
2.5.1.	Tahap Produksi	30
2.5.2.	Tahap Pascaproduksi	31
2.6.	Metode Testing	32
2.6.1.	Pengertian <i>Skala Likert</i>	32
2.7.	Metode Implementasi	34
BAB III	35
3.1	Analisis Observasi	35
3.1.1	Analisis Referensi	37
3.1.2	Analisis Cerita	43
3.2	Analisis Kebutuhan	44
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	44
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	46
3.3	Perancangan Video animasi 2D	50
3.3.1	Pra Produksi	50

BAB IV	81
4.1. Tahap Produksi.....	81
4.1.1. Proses dan Hasil Pengambilan Video	81
4.1.2. Penggabungan <i>Video Live Shoot</i>	82
4.1.3. Pembuatan Desain.....	83
4.1.4. Pewarnaan (<i>Coloring</i>).....	85
4.1.5. Rekaman Narasi	94
4.2. Tahap Pasca Produksi.....	96
4.2.1. <i>Animate</i>	97
4.2.2. <i>Render Video Animate</i>	134
4.2.3. <i>Compositing</i>	135
4.2.4. <i>Render Video Compositing</i>	136
4.3. Metode Testing.....	137
4.4. Metode Implementasi	143
4.5. Pembahasan	145
BAB V.....	146
5.1. Kesimpulan.....	146
5.2. Saran.....	147
DAFTAR PUSTAKA	149

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Referensi dan Penelitian yang akan Dikerjakan.....	9
Tabel 2.2 Skala Jawaban.....	33
Tabel 3.1 Hasil Observasi.....	35
Tabel 3.2 Perbandingan <i>Software</i> Dibutuhkan dan yang Digunakan.....	48
Tabel 3.3 Storyboard Oh <i>Lingkunganku</i>	61
Tabel 4.1 Hasil Objek Desain Corel Draw dan Photoshop.....	90



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Koordinat Sumbu X dan Y.....	13
Gambar 2.2 Koordinat Sumbu 3 Dimensi.....	13
Gambar 2.3 <i>Squash and Stretch</i>	17
Gambar 2.4 <i>Anticipation</i>	17
Gambar 2.5 <i>Staging</i>	18
Gambar 2.6 <i>Straight-Ahead Action and Pose to Pose</i>	18
Gambar 2.7 <i>Follow-Through and Overlapping Action</i>	19
Gambar 2.8 <i>Slow In Slow Out</i>	19
Gambar 2.9 <i>Arcs</i>	20
Gambar 2.10 <i>Secondary Action</i>	20
Gambar 2.11 <i>Timing</i>	21
Gambar 2.12 <i>Exaggeration</i>	21
Gambar 2.13 <i>Solid Drawing</i>	22
Gambar 2.14 <i>Appeal</i>	22
Gambar 3.1 Acil Anak Cinta Lingkungan.....	38
Gambar 3.2 Potongan Animasi “Acil Anak Cinta Lingkungan”.....	39
Gambar 3.3 Dunia Binatang – Sobat Kulit Baja.....	40
Gambar 3.4 Potongan Cerita Dunia Binatang – Sobat Kulit Baja.....	40
Gambar 3.5 Indonesia <i>Morning Show</i> – Limbah Sungai Jakarta.....	41
Gambar 3.6 Potongan Indonesia <i>Morning Show</i> – Limbah Sungai Jakarta.....	42
Gambar 3.7 Karakter Dori.....	59
Gambar 3.8 Karakter Khairul.....	59
Gambar 3.9 Referensi Ekspresi.....	60
Gambar 3.10 Referensi Ekspresi Mata.....	60

Gambar 3.11 Karakter <i>Revisi I</i>	61
Gambar 4.1 Alur Produksi	81
Gambar 4.2 Hasil Pengambilan video.....	82
Gambar 4.3 Penggabungan Video	82
Gambar 4.4 <i>Export Setting</i>	83
Gambar 4.5 Proses <i>Export</i>	83
Gambar 4.6 <i>Ikon 2-Point Line dan 3-Point Curve</i>	83
Gambar 4.7 Mengatur Ukuran <i>Layar</i>	84
Gambar 4.8 Hasil Desain Menggunakan <i>2-Point Line</i> atau <i>3-Point</i>	84
Gambar 4.9 Menyimpan Desain dengan <i>Format.PNG</i>	85
Gambar 4.10 Menyimpan Desain dengan <i>Format.PNG</i>	85
Gambar 4.11 Tampilan Awal Desain.....	86
Gambar 4.12 <i>Layer</i> Desain Digembok	86
Gambar 4.13 <i>New Layer</i>	87
Gambar 4.14 Seleksi <i>Background Putih</i> dengan <i>Magic wand tool</i>	87
Gambar 4.15 <i>Background</i> Menjadi <i>Transparan</i>	88
Gambar 4.16 Memilih Warna dengan <i>Color Picker</i>	88
Gambar 4.17 Mewarnai Desain dengan Menggunakan <i>Color Picker</i>	89
Gambar 4.18 Menyimpan Desain dengan <i>Format.PSD</i>	89
Gambar 4.19 <i>Clip In Adobe Audition</i>	94
Gambar 4.20 Rekaman Awal	95
Gambar 4.21 Rekaman Yang Telah <i>DiNormalize</i>	95
Gambar 4.22 <i>Capture Noise Print</i>	95
Gambar 4.23 <i>Noise Reducation Proses</i>	96
Gambar 4.24 <i>Noise Reducation Proses</i>	96

Gambar 4.25 Alur Pasca Produksi	97
Gambar 4.26 Membuat <i>New Composition</i>	98
Gambar 4.27 <i>Import Desain Sesuai Scene</i>	98
Gambar 4.28 Memulai Penganimasian	99
Gambar 4.29 Pengaturan <i>Keyframe Layer Camera Pada Scene 1</i>	99
Gambar 4.30 Penganimasian <i>Scene 1</i>	99
Gambar 4.31 Penganimasian <i>Scene 2</i>	100
Gambar 4.32 <i>Track 8 dan 14</i>	100
Gambar 4.33 Hasil Penganimasian <i>Scene 3</i>	101
Gambar 4.34 <i>Puppet Pin Tool</i>	101
Gambar 4.35 <i>Keyframe Layer Mulut dengan Puppet Pin Tool</i>	101
Gambar 4.36 Hasil Penganimasian <i>Scene 4</i>	102
Gambar 4.37 <i>Layer 3D dan Pengaturan Keyframe Position, Scale, Z Rotatio</i>	102
Gambar 4.38 Hasil Penganimasian <i>Scene 5</i>	102
Gambar 4.39 Pengaturan <i>Scene 6</i>	103
Gambar 4.40 Hasil Penganimasian <i>Scene 6</i>	103
Gambar 4.41 Pengaturan <i>Keyframe Layer Kaki Kiri</i>	104
Gambar 4.42 Hasil Penganimasian <i>Scene 7</i>	104
Gambar 4.43 <i>Parent Layer dan 3d Layer</i>	105
Gambar 4.44 Hasil Penganimasian <i>Scene 8</i>	105
Gambar 4.45 Pengaturan <i>Keyframe Puppet Pin Tool</i>	105
Gambar 4.46 Penganimasian <i>Scene 9</i>	106
Gambar 4.47 Pengaturan <i>Keyframe Position Puppet Pin Tool</i>	106
Gambar 4.48 Penganimasian <i>Scene 10</i>	106
Gambar 4.49 Penganimasian <i>Scene 11</i>	107

Gambar 4.50 Pengaturan <i>Keyframe Start Effect Typewrite</i>	107
Gambar 4.51 Penganimasian <i>Scene 12</i>	108
Gambar 4.52 Penganimasian <i>Scene 13</i>	108
Gambar 4.53 Penganimasian <i>Scene 14</i>	109
Gambar 4.54 Penganimasian <i>Scene 15</i>	109
Gambar 4.55 Penganimasian <i>Scene 16</i>	110
Gambar 4.56 Pengaturan <i>Keyframe Pin Tool Sungai</i>	110
Gambar 4.57 Penganimasian <i>Scene 17</i>	110
Gambar 4.58 Penganimasian <i>Scene 18</i>	111
Gambar 4.59 Penganimasian <i>Scene 19</i>	111
Gambar 4.60 Adobe <i>Dynamic Link Premier</i>	112
Gambar 4.61 Penganimasian <i>Scene 20</i>	112
Gambar 4.62 Penganimasian <i>Scene 21</i>	113
Gambar 4.63 Penganimasian <i>Scene 22</i>	113
Gambar 4.64 Penganimasian <i>Scene 23</i>	114
Gambar 4.65 Penganimasian <i>Scene 24</i>	114
Gambar 4.66 Penganimasian <i>Scene 25</i>	115
Gambar 4.67 Penganimasian <i>Scene 26</i>	116
Gambar 4.68 Penganimasian <i>Scene 26</i>	116
Gambar 4.69 Penganimasian <i>Scene 27</i>	117
Gambar 4.70 Penganimasian <i>Scene 28</i>	117
Gambar 4.71 Penganimasian <i>Scene 29</i>	118
Gambar 4.72 Penganimasian <i>Scene 30</i>	118
Gambar 4.73 Penggunaan <i>Effects Light Wipe</i>	119
Gambar 4.74 Penganimasian <i>Scene 31</i>	119

Gambar 4.75 Penganimasian <i>Scene</i> 32	120
Gambar 4.76 Penganimasian <i>Scene</i> 33	121
Gambar 4.77 Penganimasian <i>Scene</i> 34	121
Gambar 4.78 Penganimasian <i>Scene</i> 35	122
Gambar 4.79 Penganimasian <i>Scene</i> 36	123
Gambar 4.80 Penganimasian <i>Scene</i> 37	123
Gambar 4.81 Penganimasian <i>Scene</i> 38	124
Gambar 4.82 Penganimasian <i>Scene</i> 39	125
Gambar 4.83 Penganimasian <i>Scene</i> 40	125
Gambar 4.84 Penganimasian <i>Scene</i> 41	126
Gambar 4.85 Penganimasian <i>Scene</i> 42	127
Gambar 4.86 Pengaturan <i>Effect Particel World</i> dan Penganimasian <i>Scene</i> 43 ...	127
Gambar 4.87 Penganimasian <i>Scene</i> 44	128
Gambar 4.88 Penganimasian <i>Scene</i> 45	129
Gambar 4.89 Penganimasian <i>Scene</i> 46	129
Gambar 4.90 Penganimasian <i>Scene</i> 47	130
Gambar 4.91 Penganimasian <i>Scene</i> 48	131
Gambar 4.92 Penganimasian <i>Scene</i> 49	131
Gambar 4.93 Penganimasian <i>Scene</i> 50	132
Gambar 4.94 Penganimasian <i>Scene</i> 51	132
Gambar 4.95 Penganimasian <i>Scene</i> 52	133
Gambar 4.96 Penganimasian <i>Scene</i> 53	133
Gambar 4.97 Penganimasian <i>Scene</i> 54	134
Gambar 4.98 <i>Render Video Animate</i>	135
Gambar 4.99 Pengaturan <i>Sequence Adobe Premier</i>	135

Gambar 4.100 <i>Sinkronisasi</i> Video dan Suara Narasi.....	136
Gambar 4.101 <i>Rendering Video Compositing</i>	136
Gambar 4.102 <i>Screenshot</i> Hasil Akhir Animasi.....	137
Gambar 4.103 Mengunggah Video Oh Lingkunganku	143
Gambar 4.104 Tampilan Video Pada Youtube	144
Gambar 4.105 Akun Kabar_Klaten	144
Gambar 4.106 Tampilan Video Pada Instagram Kabar_Klaten	145



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	<i>Kuesioner Responden Berkopeten Bidang Animasi.....</i>	152
Lampiran B	<i>Kuesioner Responden Masyarakat Biasa atau Awam.....</i>	159



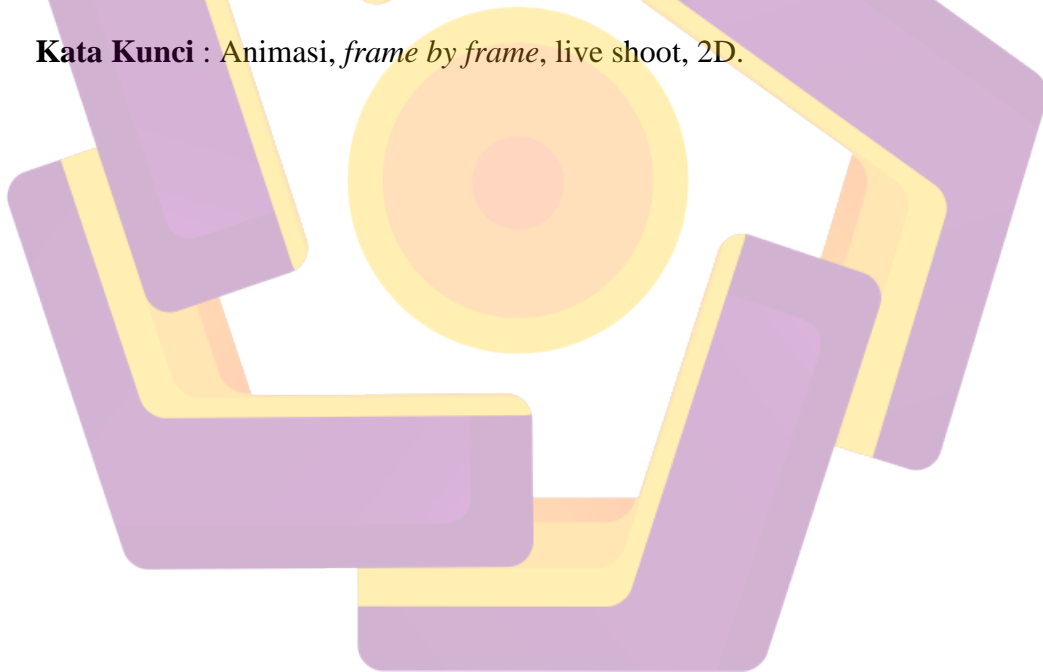
INTISARI

Berdasarkan Pasal 53 ayat (2) UU RI NO.32 Tahun 2009 point 1 yang berbunyi pemberian informasi peringatan pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup kepada masyarakat dan point 4 yang berbunyi cara lain yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Animasi merupakan susunan gambar bergerak terbentuk dari berbagai macam objek atau gambar yang disusun mengikuti alur pergerakan yang telah ditentukan. *Frame by frame* yaitu membuat ilusi gerakan dari satu gambar yang diam *frame* ke *frame* yang telah ditentukan untuk pergerakannya dan *live shoot* yaitu pengambilan gambar bergerak secara langsung dengan menggunakan kamera.

Penulis membuat animasi 2D “OH Lingkunganku” yang akan memberikan cerita, ide atau gagasan yang dapat dimengerti oleh setiap orang karena tampilannya yang menarik dan menggunakan animasi 2D sebagai alternatif lain penyampaian informasi selain buku.

Kata Kunci : Animasi, *frame by frame*, live shoot, 2D.



ABSTRACT

Based on Article 53 paragraph (2) of RI Law NO.32 of 2009 point 1 which reads the provision of information on pollution warning and or environmental damage to the community and point 4 which reads another way in accordance with the development of science and technology.

Animation is a composition of drawings stirring formed from various kinds of objects or drawings are arranged following the flow of movement that has been determined. Frame by frame is to create the illusion of movement from one still image frame to a predetermined frame for its movement and live shoot ie moving the image directly with the camera.

The author creates a 2D animation "Oh Lingkunganku" that will provide stories, ideas or ideas that everyone can understand because of their attractive looks and the use of 2D animation as an alternative to delivering information other than books.

Keywords: *Animation, frame by frame, live shoot, 2D.*

