

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D “KERUSAKAN  
LINGKUNGAN” DENGAN TEKNIK MASKING**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Rona Guines Purnasiwi**

**11.12.6235**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
2014**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D “KERUSAKAN  
LINGKUNGAN” DENGAN TEKNIK MASKING**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat  
sarjana S1 pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Rona Guines Purnasiwi**

**11.12.6235**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
2014**

## **PERSETUJUAN**

## **SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D**

**“KERUSAKAN LINGKUNGAN” DENGAN TEKNIK MASKING**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rona Guines Purnasiwi

11.12.6235

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 29 November 2014

Dosen Pembimbing,



**Mei P Kurniawan, M.Kom**  
**NIK. 190302187**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D “KERUSAKAN  
LINGKUNGAN” DENGAN TEKNIK MASKING**

Yang dipersiapkan dan disusun Oleh

**RONA GUINES PURNASIWI**

**11.12.6235**

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji

Pada tanggal 28 November 2014

**Susunan Dewan Pengaji**

**Nama Pengaji**

**Dr. Kusrini, M.Kom**

**NIK : 190302106**

**Tanda Tangan**

**Mei P Kurniawan, M.Kom**

**NIK : 190302187**

**Tonny Hidayat, M.Kom**

**NIK : 190302182**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 2 Desember 2014

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

**NIK 190302001**



## **PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan hasil dari karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di sebuah Institusi Pendidikan. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 25 November 2014

Rona Guines Purnasiwi  
NIM. 11.12.6235

## MOTTO

*“The mystery of life isn’t a problem to solve, but a reality to experience” -Frank Herber*

*“It’s what you do in the present that will redeem the past and thereby change the future” –Paulo Coelho (Aleph)*

*“You never know how strong you are until being strong is the only choice you have” –Bob Marley*

*“Don’t be the same, be better!” –unknown*



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Segala Puji bagi Allah SWT, Yang Maha Pengasih lagi Penyayang yang senantiasa memberikan kesehatan dan kemudahan dalam segala urusan hamba sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

Skripsi ini menjadi hasil yang baik dan dipersembahkan untuk :

- Kedua orang tua saya, Bapak Gunadi Suwito Putro dan Ibu Dwi Lestari Yogawati. Yang selalu mendoakan dan memberikan seluruhnya untuk anaknya.
- Dua kakak laki-laki saya, Taufik Ismail dan Glagah Prima Gressadi beserta keluarganya masing-masing yang telah memberikan dukungan dan doa.
- Keluarga besar Lusi 27 Alm. H. Sungkowati yang selalu memberikan doa terkhusus untuk pakdhe, budhe, om dan tante semua yang sudah mendukung.
- Seseorang yang spesial dalam hidup saya Octa Putra Cahyadi yang selalu mendukung, tanpa lelah mengingatkan, menemani dan menekan saya agar segera menyelesaikan skripsi ini.
- Wahana Lingkungan Hidup Indonesia ( WALHI ) Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian ini hingga menghasilkan output yang berguna untuk kegiatan pendidikan dan kampanye lingkungan selanjutnya.
- Keluarga besar Komunitas Multimedia Amikom ( KOMA ) yang telah memberikan banyak pelajaran dan pengalaman yang tidak dapat saya dapatkan hanya di bangku perkuliahan.
- Semua sahabat dan teman sepermainan penulis yang tidak dapat disebutkan satu-persatu. Anak Ayam, Paguyuban Muda-Mudi, Genk Curut, NHC dll.
- Aji M.Nugroho, teman penulis dari SMA yang sudah berkenan sebagai salah satu illustrator.
- Semua teman kelas 11-S1SI-12. Semangat !!!
- Semua teman kos pink Ringin Raya.
- Serta seluruh pihak yang sudah membantu kelancaran skripsi ini terima kasih banyak.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Usa atas segala limpahan berkah dan rahmat-Nya, sehingga saya dapat melaksanakan dan menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Skripsi dengan judul “Perancangan Dan Pembuatan Animasi 2d Kerusakan Lingkungan Dengan Teknik Masking” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Strata-1 pada jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Selesainya penulisan skripsi ini karena bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto,MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan dan koreksi dalam bimbingan penyusunan skripsi.
4. Bapak, Ibu dosen dan seluruh staf pegawai di Jurusan Sistem Informasi yang telah membimbing dan menjadi bagian pembelajaran diri selama studi.

5. Papa dan Mama tercinta yang selalu memberikan dorongan moril maupun materil selama studi dan penyelesaian skripsi ini.
6. Kakak saya tercinta yang berjuang memberikan semangat dan bantuan materi kepada saya serta keluarga.
7. Partner yang tidak mengenal lelah dalam memberikan semangat dan segala bantuannya.
8. Pengurus Wahana Lingkungan Hidup Indonesia ( WALHI ) Yogyakarta.
9. Serta semua pihak yang telah membantu dan bekerjasama dalam penyusunan skripsi ini.

Saya menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan skripsi ini. Untuk itu, kritik dan saran adalah sesuatu yang sangat kami harapkan demi kemajuan bersama dan peningkatan ilmu pengetahuan Indonesia.

Yogyakarta, 25 November 2014

Rona Guines Purnasiwi  
NIM. 11.12.6235

## DAFTAR ISI

Halaman Cover.....	i
Halaman Judul.....	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Halaman Pernyataan.....	v
Halaman Motto.....	vi
Halaman Persembahan .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Intisari.....	xvii
Abstract.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Pengertian Multimedia .....	8
2.3 Elemen Multimedia .....	9
2.3.1 Teks .....	9
2.3.2 Image .....	10
2.3.3 Audio .....	10
2.3.4 Video .....	10
2.3.5 Animasi .....	10
2.4 Penerapan Multimedia.....	11
2.5 Pengertian Animasi .....	13

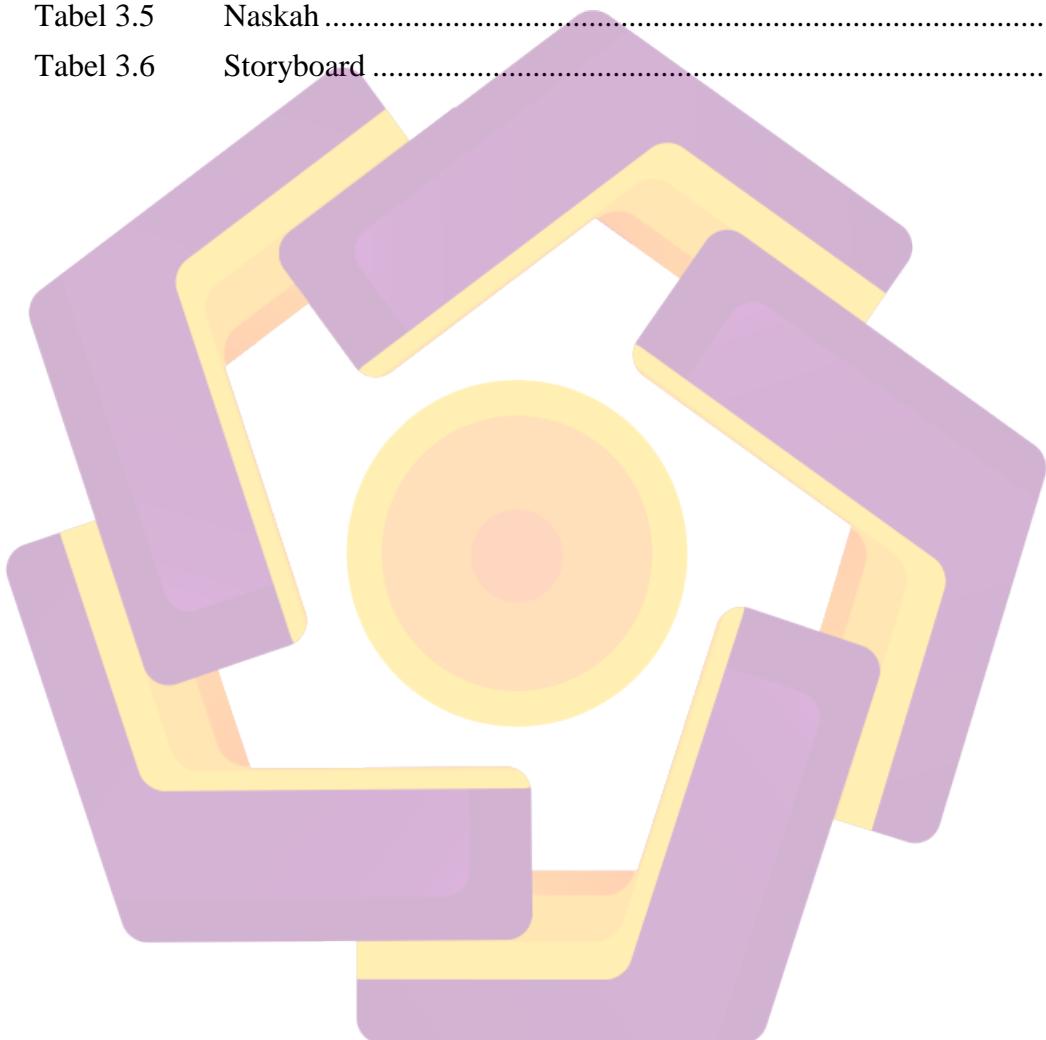
2.6	Prinsip – Prinsip Animasi.....	14
2.6.1	Squash and Stretch .....	14
2.6.2	Anticipation .....	15
2.6.3	Staging.....	15
2.6.4	Straight-Ahead Action and Pose-To-Pose.....	16
2.6.5	Follow-Through and Over Loping Action. ....	16
2.6.6	Slow-In Slow-Out.....	17
2.6.7	Arch.....	18
2.6.8	Secondary Action. ....	18
2.6.9	Timing.....	18
2.6.10	Exaggeration.....	19
2.6.11	Solid Drawing.....	20
2.6.12	Appeal.....	20
2.7	Macam – macam Animasi.....	21
2.7.1	Animasi Sel ( Cell Animation ) .....	21
2.7.2	Animasi Frame ( Frame Animation ) .....	22
2.7.3	Animasi Karakter ( Character Animation ) .....	22
2.7.4	Computational Animation .....	23
2.7.5	Animasi Clay .....	23
2.7.6	Animasi Digital. ....	23
2.8	Animasi 2D .....	24
2.9	Teknik Pembuatan Animasi .....	25
2.9.1	Stop Motion.....	25
2.9.2	Traditional / Frame by Frame.....	26
2.9.3	Morphing .....	26
2.9.4	Animasi Komputer .....	26
2.10	Teknik Animasi .....	27
2.10.1	Stop Motion Animation.....	27
2.10.2	2D Hybrid Animation.....	27
2.10.3	2D Digital Animation .....	27
2.10.4	Animasi Masking.....	29
2.11	Langkah – langkah Pembuatan Animasi Kartun .....	30
2.11.1	Pra Produksi.....	30
2.11.1.1	Menentukan Tema .....	30

2.11.1.2 Membuat Logline .....	30
2.11.1.3 Penulisan Sinopsis .....	30
2.11.1.4 Pembuatan Karakter .....	31
2.11.1.5 Storyboard .....	31
2.11.2 Proses Produksi .....	32
2.11.2.1 Drawing .....	32
2.11.2.2 Coloring .....	32
2.11.2.3 Background dan Foreground .....	32
2.11.2.4 Animating dan Editing .....	33
2.11.3 Pasca Produksi.....	33
2.12 Perangkat Software ( Perangkat Lunak Editing ).....	34
2.12.1 Adobe After Effect CS6 .....	34
2.12.2 Adobe Premiere CS6 .....	35
2.12.3 Adobe Photoshop CS6.....	36
2.12.4 Corel Draw X6 .....	37
2.13 Perangkat Hardware ( Perangkat Keras ) .....	38
2.13.1 Scanner .....	38
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>39</b>
3.1 Tinjauan Umum.....	39
3.1.1 Wahana Lingkungan Hidup Indonesia ( WALHI ) Yogyakarta ...	39
3.1.2 Sejarah Wahana Lingkungan Hidup Indonesia ( WALHI ) Yogyakarta .....	40
3.1.3 Struktur Organisasi .....	40
3.1.4 Data Kegiatan Wahana Lingkungan Hidup Indonesia ( WALHI ) Yogyakarta .....	42
3.1.5 Rencana Kegiatan Wahana Lingkungan Hidup Indonesia ( WALHI ) Yogyakarta .....	44
3.2 Analisis Masalah .....	47
3.2.1 Masalah Yang Dihadapi .....	47
3.2.2 Pemecahan Masalah .....	47
3.3 Analisis .....	47
3.3.1 Analisis Kelemahan Sistem .....	48
3.3.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	50
3.3.2.1 Analisis Perangkat Keras / Hardware.....	50

3.3.2.1	Analisis Perangkat Lunak / Software .....	52
3.4	Perancangan .....	52
3.4.1	Pra Produksi.....	52
3.4.1.1	Ide .....	52
3.4.1.2	Tema .....	53
3.4.1.3	Sinopsis.....	53
3.4.1.4	Treatment.....	54
3.4.1.5	Pembuatan Gambar .....	54
3.4.1.6	Pembuatan Naskah .....	55
3.4.1.7	Scene.....	59
3.4.1.8	Pembuatan Storyboard.....	61
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>74</b>
4.1	Implementasi .....	74
4.2	Produksi.....	74
4.2.1	Drawing .....	74
4.2.2	Scanning .....	75
4.2.3	Tracing.....	77
4.2.4	Editing Animasi.....	80
4.2.4.1	Compositing .....	80
4.2.4.2	Import File .....	82
4.2.4.3	Scale .....	84
4.2.4.4	Stroke.....	84
4.2.4.5	Position.....	88
4.2.4.6	Opacity .....	89
4.2.5	Checking.....	90
4.2.6	Rendering 1 .....	91
4.3	Pasca Produksi.....	94
4.3.1	Final Editing .....	94
4.3.2	Uji Kelayakan .....	100
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		
5.1	Kesimpulan.....	101
5.2	Saran .....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>103</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kegiatan WALHI Yogyakarta.....	42
Tabel 3.2	Analisis PIECES.....	48
Tabel 3.3	List Hardware .....	51
Tabel 3.4	List Software .....	52
Tabel 3.5	Naskah .....	55
Tabel 3.6	Storyboard .....	61



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Animasi.....	14
Gambar 2.2	Squash and Stretch .....	15
Gambar 2.3	Anticipation .....	15
Gambar 2.4	Staging.....	16
Gambar 2.5	Straight-Ahead Action and Pose-To-Pose.....	16
Gambar 2.6	Follow-Through and Over Laping Action.....	17
Gambar 2.7	Slow-In Slow-Out.....	17
Gambar 2.8	Arch .....	18
Gambar 2.9	Timing .....	19
Gambar 2.10	Exaggeration.....	19
Gambar 2.11	Solid Drawing.....	20
Gambar 2.12	Appeal.....	20
Gambar 2.13	Adobe After Effect CS6 .....	35
Gambar 2.14	Adobe Premiere CS6 .....	35
Gambar 2.15	Adobe Photoshop CS6.....	36
Gambar 2.16	Corel Draw X6 .....	37
Gambar 2.17	Scanner .....	38
Gambar 3.1	Bagan Struktur Organisasi WALHI Yogyakarta.....	41
Gambar 3.2	Rencana Kegiatan WALHI Yogyakarta.....	44
Gambar 3.3	Contoh Gambar dari Illustrator.....	54
Gambar 3.16	Corel Draw X6 .....	37
Gambar 4.1	Drawing Secara Manual .....	75
Gambar 4.2	Import File Scan .....	76
Gambar 4.3	Start Scanning.....	76
Gambar 4.4	Scanning .....	77
Gambar 4.5	Import File ke Corel .....	78
Gambar 4.6	Trace .....	78
Gambar 4.7	Memisahkan Gambar.....	79
Gambar 4.8	Ungroup All Gambar Trace .....	79
Gambar 4.9	Coloring Line.....	80
Gambar 4.10	Export PNG .....	80
Gambar 4.11	New Project After Effect CS6 .....	81

Gambar 4.12	New Composition.....	82
Gambar 4.13	Composition Setting .....	82
Gambar 4.14	File Import ke After Effect CS6 .....	83
Gambar 4.15	Select File .....	83
Gambar 4.16	Scale .....	84
Gambar 4.17	Select Stroke Effect .....	85
Gambar 4.18	Setting Mask, Brush, Paint Style.....	86
Gambar 4.19	Pergerakan Pen Tool.....	86
Gambar 4.20	Tampilan Pen Tool Full .....	87
Gambar 4.21	Setting Proses Start Stroke .....	87
Gambar 4.22	Proses Start Stroke.....	88
Gambar 4.23	Position .....	89
Gambar 4.24	Opacity .....	90
Gambar 4.25	Checking Gambar .....	91
Gambar 4.26	Render Queue .....	92
Gambar 4.27	Output Module Settings.....	92
Gambar 4.28	Klik Render .....	93
Gambar 4.29	Proses Render .....	93
Gambar 4.30	New Sequence .....	94
Gambar 4.31	Import File ke Adobe Premiere CS6 .....	95
Gambar 4.32	Penyusunan File Video .....	96
Gambar 4.33	Penyusunan Backsound .....	96
Gambar 4.34	Penyusunan Sound Effect.....	97
Gambar 4.35	Penyusunan Voice Over .....	98
Gambar 4.36	Proses Export Video .....	99
Gambar 4.37	Export Setting .....	99
Gambar 4.38	Proses Render .....	100

## INTISARI

Maraknya teknologi komputer yang masuk dalam dunia multimedia yang sekarang ini telah dijadikan sebagai media/alat untuk membuat sebuah desain, audio, animasi, teks dan gambar yang tercakup dalam aplikasi multimedia. Dengan adanya ilmu multimedia yang tercakup antara lain memiliki (Audio dan Video Player) sebagai alat untuk menikmati gambar bergerak, tetapi juga sebagai sarana media atau alat bantu untuk melakukan editing film/video seperti pembuatan video animasi, film dokumenter , film indie dan ftv.

Keunggulan dari video animasi ini adalah dengan menggunakan teknik masking yang masih jarang digunakan dalam proses pembuatan video animasi serta waktu pembuatan yang tidak memakan waktu terlalu banyak. Selain itu video ini juga akan membantu proses pemahaman mengenai akibat kerusakan lingkungan bagi masyarakat.

Dalam pembuatan video animasi ini masih banyak terdapat kekurangan, misalnya keterbatasan penulis mengenai gambar yang akan digunakan sebagai bahan untuk pembuatan animasi, skripsi ini dirancang menggunakan aplikasi Adobe After Effect CS6 untuk proses editing video dan aplikasi lain seperti Adobe Photoshop CS6.

***Kata kunci: Multimedia, Video Animasi, Adobe After Effect CS6.***

## **ABSTRACT**

*The rise of computer technology into the multimedia world that have now been used as a media/tools to create a design, audio, animation, text and images included in multimedia applications. With the multimedia science included, among others, have (Audio and Video Player) as a means to enjoy the moving images, but also as a means medium or tool to perform editing movies / videos such as making video animation, documentaries, indie films and FTV.*

*The advantages of this animated video is to use a masking technique that was rarely used in the manufacturing process as well as the time of making an animated video that does not take too much time. In addition, this video will also help the process of understanding the environmental damage effect to the people.*

*In this animated video creation are still many shortcomings, such as the author of the image limited to be used as an ingredient for the manufacture of animation, this paper is designed using Adobe After Effects CS6 applications for video editing and other applications such as Adobe Photoshop CS6.*

**Keywords:** *Multimedia, Video Animation, Adobe After Effects CS6.*