

**PERANCANGAN INFOGRAFIS ANIMASI 2D “SIMULASI GRADASI  
WARNA” DENGAN TEKNIK MOTION GRAPHIC**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Melati Ayuning Diaz**

**12.11.5855**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**



**PERANCANGAN INFOGRAFIS ANIMASI 2D “SIMULASI GRADASI  
WARNA” DENGAN TEKNIK MOTION GRAPHIC**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Melati Ayuning Diaz**

**12.11.5855**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN INFOGRAFIS ANIMASI 2D “SIMULASI GRADASI  
WARNA” DENGAN TEKNIK MOTION GRAPHIC**

yang disusun oleh

**Melati Ayuning Diaz**

**12.11.5855**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 April 2015

Dosen Pembimbing,



**Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302105**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN INFOGRAFIS ANIMASI 2D “SIMULASI GRADASI  
WARNA” DENGAN TEKNIK MOTION GRAPHIC**

yang disusun oleh

**Melati Ayuning Diaz**

**12.11.5855**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Januari 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng  
NIK. 190302105

Ferry Wahyu Wibowo, S.SI, M.CS  
NIK. 190302235

Hastari Utama, M. CS  
NIK. 190302230

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 3 Febuari 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## 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, 22 Januari 2016

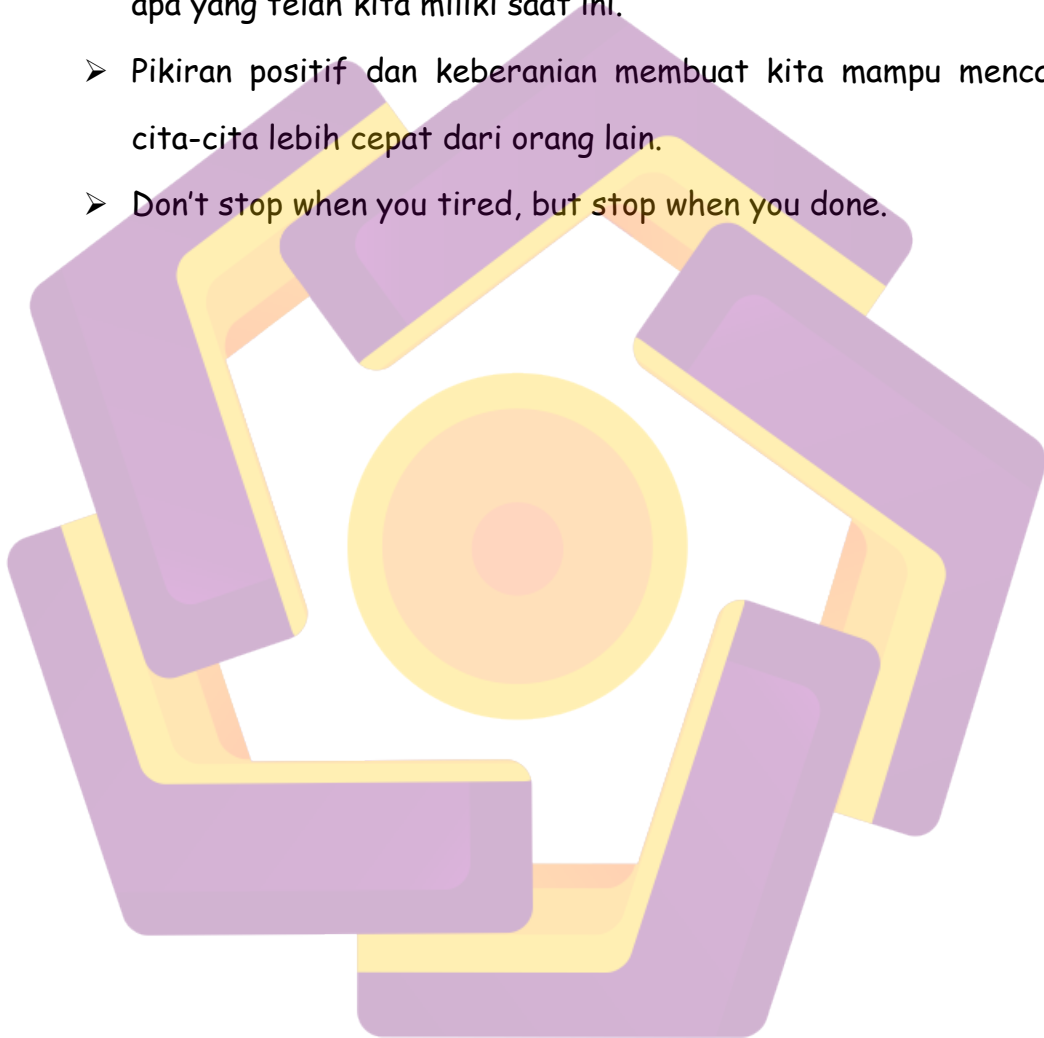


Melati Ayuning Diaz

NIM. 12.11.5855

## MOTTO

- Jadikanlah apa yang diraih orang lain sebagai motivasi untuk diri kita. Yakinlah bahwa kita pasti bisa, dan tetap bersyukur dengan apa yang telah kita miliki saat ini.
- Pikiran positif dan keberanian membuat kita mampu mencapai cita-cita lebih cepat dari orang lain.
- Don't stop when you tired, but stop when you done.



## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya, serta Nabi Muhammad SAW yang menjadikan tauladan bagi seluruh umat manusia. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah memberi keridhoan, kelancaran dan kekuatan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Untuk Bapak dan Ibu yang selalu memberikan motivasi dan doa yang tiada hentinya untuk saya. Sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya.
3. Kakak saya tercinta Mas Umboro, terimakasih atas dukungan dan nasehatnya selama ini.
4. Terimakasih kepada dosen pembimbing saya, bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng yang telah membimbing saya hingga skripsi ini selesai.
5. Terimakasih kepada sahabat terbaik saya Kaka, Pity, Listy, Cintya, Desy, Alifah, Imam, dan Fiul yang sudah mensupport untuk tetap semangat mengerjakan skripsi.
6. Terimakasih untuk anak-anak 9chat yang sudah memberikan doa dan dukungan.
7. Terimakasih untuk teman-teman ELTI group yang sudah mensupport saya.
8. Terimakasih untuk teman-teman 12-S1TI-02 yang telah menjadi teman selama 3 tahun lebih. Dan mengajarkan saya segala hal yang baik. Thanks, Guys ☺



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga umatnya hingga akhir jaman, Amin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Judul yang penulis ajukan adalah “Perancangan Infografis Animasi 2d ‘Simulasi Gradasi Warna’ Dengan Teknik Motion Graphic”.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan selama proses penyusunan Laporan Skripsi hingga selesai.
4. Tim Penguji, segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan dukungan moralnya.
5. Ayah, Ibu, Kakak, dan keluarga besar penulis yang selalu memberikan kasih sayang, motivasi, dan do’a yang tak pernah henti.
6. Teman-teman S1-TI- 02 yang selalu memberikan support untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

7. Sahabat-sahabat tercinta terimakasih atas semua kebaikan kalian.
8. Seluruh pihak yang telah membantu untuk kelancaran penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu dengan sengaja kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan tulisan ini. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Semoga Allah S.W.T senantiasa melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua. Amin.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 3 Febuari 2016

Penulis

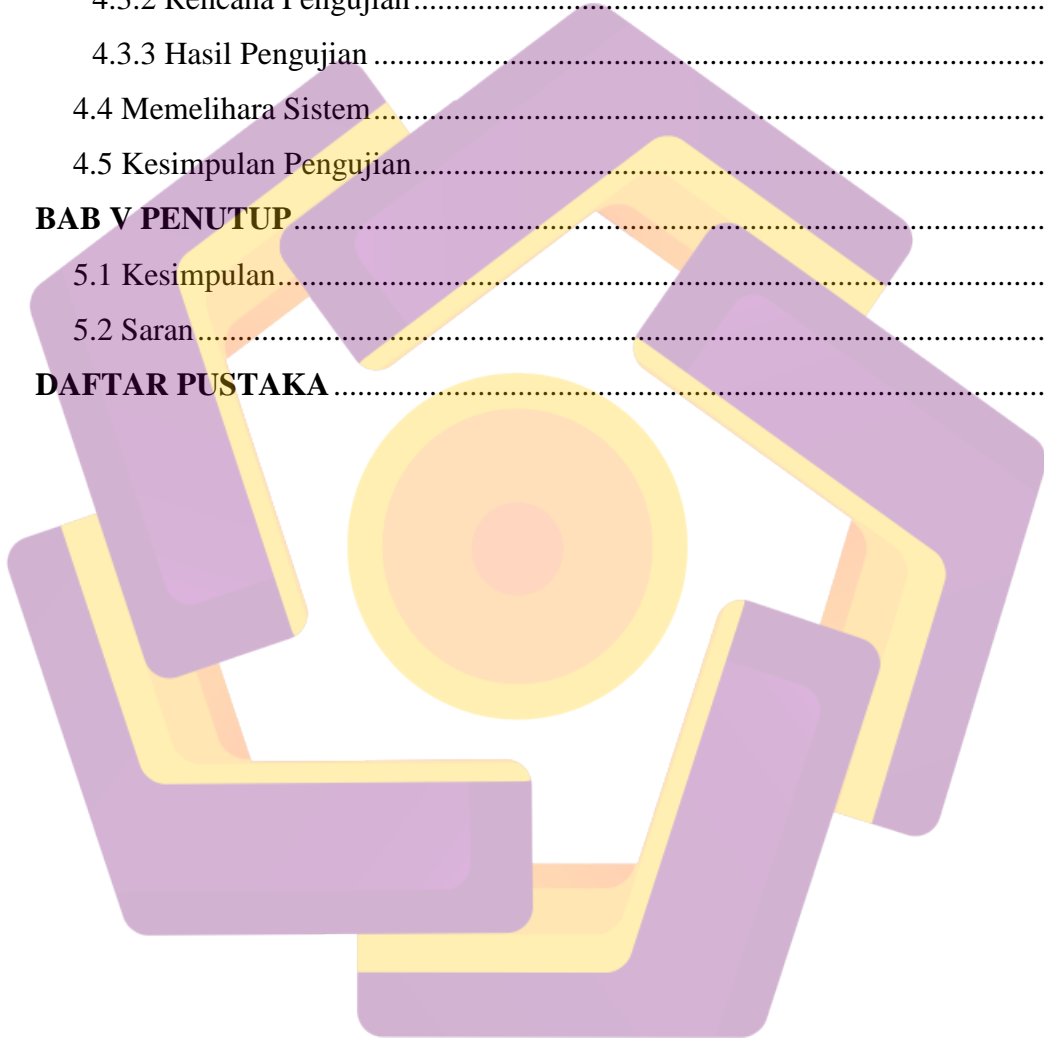
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.5.1.1 Metode Literatur .....	4
1.5.1.2 Metode Wawancara .....	4
1.5.1.3 Metode Observasi .....	4
1.5.2 Metode Perancangan .....	4
1.5.2.1 Merancang Konsep .....	4
1.5.2.2 Merancang Isi .....	5
1.5.2.3 Merancang Grafik.....	5
1.5.2.4 Implementasi .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	8

2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Dasar Teori .....	9
2.2.1 Pengertian Multimedia.....	9
2.2.2 Elemen Multimedia .....	10
2.2.3 Struktur Sistem Multimedia.....	12
2.2.4 Manfaat Multimedia .....	14
2.3 Definisi Animasi 2d.....	15
2.3.1 Pengertian Animasi 2d.....	14
2.3.2 Jenis-Jenis Animasi 2d .....	14
2.4 Definisi Desain Grafis .....	16
2.4.1 Elemen-Elemen Desain Grafis .....	16
2.5 Pengertian Motion Graphic .....	18
2.5.1 Elemen-Elemen Motion Graphic.....	19
2.5.2 Karakteristik Motion Graphic.....	19
2.6 Media Interaktif.....	20
2.6.1 Pengertian Media Interaktif .....	20
2.6.2 Media Pembelajaran Interaktif .....	20
2.7 Teori Produksi Multimedia .....	20
2.7.1 Proses Produksi Konten Multimedia .....	20
2.8 Pengertian Infografis .....	27
2.8.1 Jenis-jenis Infografis .....	27
2.9 Pengertian Gradasi Warna.....	29
2.10 Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia .....	29
2.11 Siklus Hidup Pengembangan Multimedia.....	30
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>32</b>
3.1 Analisis Aplikasi .....	32
3.1.1 Deskripsi Aplikasi.....	32
3.2 Mengidentifikasi Masalah .....	32
3.3 Analisis Sistem Multimedia .....	36
3.3.1 Analisis Sistem.....	36
3.3.2 Analisis Kelemahan Sistem .....	37

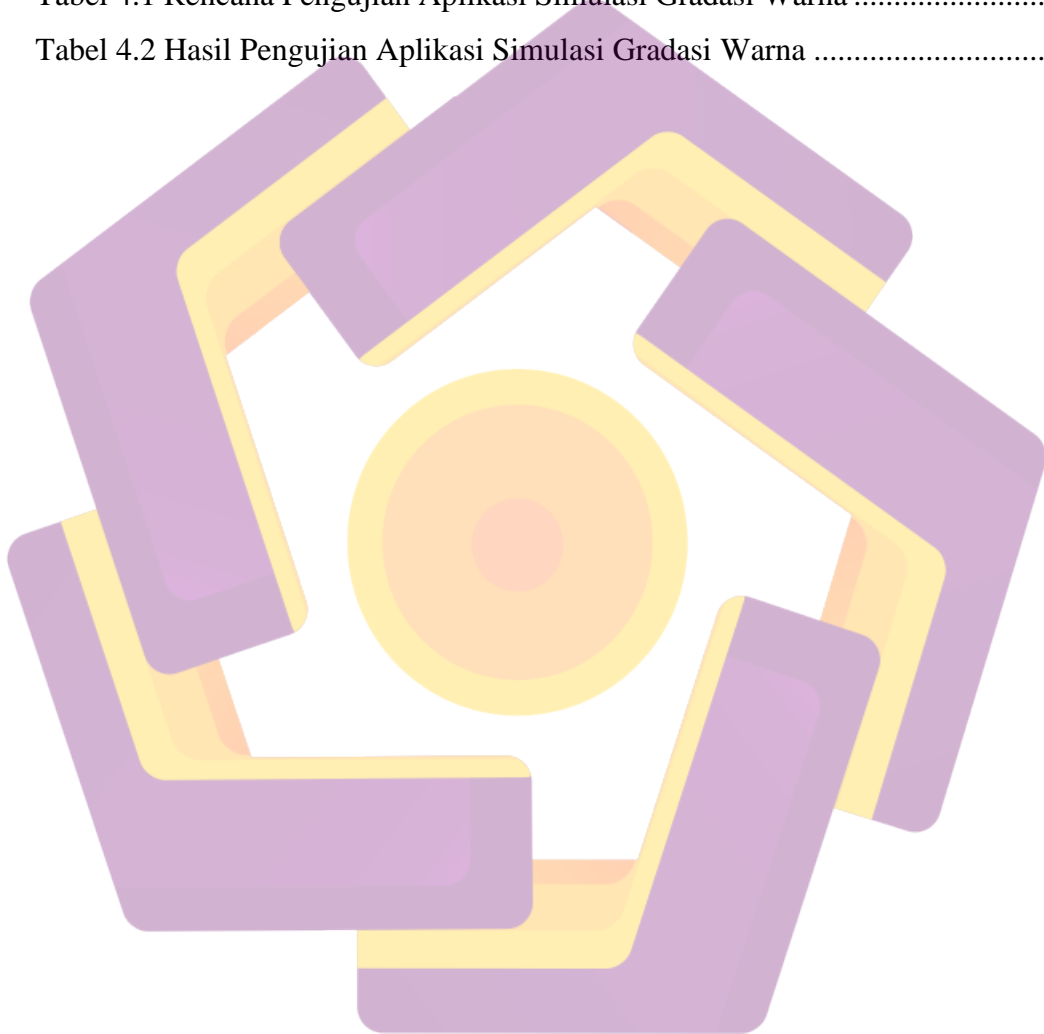
3.4 Solusi Yang Dipilih .....	37
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem .....	38
3.5.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	38
3.5.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	39
3.6 Analisis Kelayakan Sistem .....	40
3.6.1 Kelayakan Teknologi .....	41
3.6.2 Kelayakan Hukum .....	41
3.6.3 Kelayakan Operasional .....	41
3.6.4 Kelayakan Jadwal .....	42
3.6.5 Kelayakan Strategi .....	42
3.7 Perancangan Sistem .....	42
3.7.1 Merancang Konsep .....	42
3.7.2 Merancang Isi .....	43
3.7.3 Perancangan Struktur Navigasi .....	45
3.7.4 Perancangan Naskah .....	45
3.7.5 Perancangan Grafik .....	46
3.7.6 Perancangan Video Tutorial .....	52
3.7.7 Perancangan Suara .....	52
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>
4.1 Implementasi .....	54
4.1.1 Lingkungan Implementasi .....	54
4.1.2 Lingkungan Perangkat Keras .....	54
4.1.3 Pembuatan Background Aplikasi .....	55
4.1.4 Pembuatan Tombol Pada Adobe Flash .....	57
4.1.5 Pembuatan Lingkaran Warna Gradasi .....	58
4.1.6 Pembuatan Tombol Keluar Pada Adobe Flash .....	59
4.1.7 Pembuatan Audio Dengan Adobe Audition .....	59
4.1.8 Pembuatan Aplikasi Dengan Adobe Flash .....	62
4.1.9 Pembuatan Animasi .....	65
4.1.10 Mepublish File.Exe .....	66
4.1.11 Pembahasan Action Script .....	67

4.1.12 Pembuatan Video Dengan Adobe After Effects .....	70
4.2 PEMBAHASAN .....	75
4.2.1 Pembahasan Antar Muka Program .....	75
4.3 PENGUJIAN SISTEM.....	78
4.3.1 Tahap Pengujian Black Box Testing.....	78
4.3.2 Rencana Pengujian.....	79
4.3.3 Hasil Pengujian .....	81
4.4 Memelihara Sistem.....	82
4.5 Kesimpulan Pengujian.....	83
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	86



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Identifikasi Masalah.....	33
Tabel 3.2 Spesifikasi Hardware yang Digunakan .....	39
Tabel 3.3 Daftar Software yang Dibutuhkan .....	40
Tabel 3.4 Perancangan Naskah .....	46
Tabel 4.1 Rencana Pengujian Aplikasi Simulasi Gradasi Warna .....	79
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Aplikasi Simulasi Gradasi Warna .....	81



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen-elemen Multimedia .....	12
Gambar 2.2 Struktur Herarki.....	12
Gambar 2.3 Struktur Piramida .....	13
Gambar 2.4 Struktur Linear .....	13
Gambar 2.5 Struktur Polar .....	13
Gambar 2.6 Struktur Content Production .....	21
Gambar 2.7 Struktur Multimedia Communication .....	22
Gambar 2.8 Proses Animasi.....	24
Gambar 2.9 Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia .....	29
Gambar 3.1 Rencana Perancangan Aplikasi .....	44
Gambar 3.2 Perancangan Struktur Navigasi .....	45
Gambar 3.3 Rancangan Tampilan Intro .....	47
Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Awal Aplikasi.....	48
Gambar 3.5 Rancangan Aplikasi.....	48
Gambar 3.6 Rancangan Menu Penggabungan Warna.....	49
Gambar 3.7 Rancangan Hasil Penggabungan Warna .....	49
Gambar 3.8 Perancangan Menu Coba Lagi .....	50
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Video Tutorial .....	50
Gambar 3.10 Rancangan Menu Credit.....	51
Gambar 3.11 Logo STMIK Amikom Yogyakarta .....	51
Gambar 3.12 Proses Awal Pembuatan Video Tutorial .....	52
Gambar 3.13 Proses Awal Edit Audio di Adobe Audition .....	53
Gambar 4.1 Halaman Awal Adobe Flash .....	53
Gambar 4.2 Gambar Tools di Adobe Flash CS 6.....	55
Gambar 4.3 Memberi Warna Background .....	56
Gambar 4.4 Cara Pembuatan Button.....	56
Gambar 4.5 Membuat Lingkaran .....	57
Gambar 4.6 Memberikan Warna Pada Lingkaran.....	58
Gambar 4.7 Proses Membuat Tombol Keluar.....	58



Gambar 4.8 Halaman Awal Adobe Audition.....	59
Gambar 4.9 Suara yang Akan Diedit .....	60
Gambar 4.10 Proses Menghilangkan Noise .....	61
Gambar 4.11 Proses Menyimpan File Audio.....	61
Gambar 4.12 Halaman Awal Adobe Flash CS 6.....	62
Gambar 4.13 Halaman Kerja di Adobe Flash CS 6 .....	62
Gambar 4.14 Import Background ke Adobe Flash .....	63
Gambar 4.15 Import Audio ke Library .....	63
Gambar 4.16 Import Audio ke Adobe Flash.....	64
Gambar 4.17 Import Lingkaran ke Library.....	64
Gambar 4.18 Proses Pembuatan Animasi .....	65
Gambar 4.19 Proses Publish File .....	66
Gambar 4.20 Halaman Awal Adobe After Effects .....	70
Gambar 4.21 Menentukan Ukuran Video .....	70
Gambar 4.22 Membuat Folder di Adobe After Effects.....	71
Gambar 4.23 Import File di Adobe After Effects .....	71
Gambar 4.24 Drag Logo kedalam Layer.....	72
Gambar 4.25 Memasukkan Menu Asset .....	72
Gambar 4.26 Membuat Arah Pergerakan Mouse.....	73
Gambar 4.27 Mengatur Bagian Pemilihan Warna .....	73
Gambar 4.28 Mengarahkan Mouse ke Arah Lingkaran Warna .....	74
Gambar 4.29 Membuat Ending Video .....	74
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Intro .....	75
Gambar 4.31 Menu Utama Aplikasi .....	75
Gambar 4.32 Tampilan Warna.....	76
Gambar 4.33 Tampilan Penggabungan Warna .....	76
Gambar 4.34 Hasil Penggabungan Warna .....	77
Gambar 4.35 Tampilan Video Tutorial.....	77
Gambar 4.36 Tampilan Menu Credit.....	78

## INTISARI

Banyak siswa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Taman Kanak-Kanak (TK) yang belum mengerti gradasi warna, dan hanya belajar tentang warna dasar yang diajarkan oleh guru mereka. Peneliti mencoba merancang simulasi gradasi untuk mempermudah siswa PAUD dan TK supaya mengenal bermacam-macam gradasi warna dengan porsi yang tidak banyak.

Pada Skripsi ini, peneliti mencoba memunculkan pokok-pokok permasalahan yang ada, dan mencoba merancang aplikasi interaktif guna memberikan penjelasan tentang pola gradasi warna kepada siswa PAUD & TK.

Penelitian ini akan menghasilkan aplikasi interaktif menggunakan Adobe Flash, dan ActionScript 2.0. Produk tersebut akan dijadikan CD dan bisa didistribusikan kepada siswa PAUD & TK. Nantinya, aplikasi interaktif tersebut diharapkan peneliti memberikan manfaat secara luas bagi guru PAUD dan TK secara umum, dan siswa PAUD dan TK secara khusus.

**Kata kunci:** Aplikasi interaktif, perancangan, pengembangan, testing, implementasi, evaluasi, guru, dan siswa.

## **ABSTRACT**

*Many students in Early Childhood Education (PAUD) and Kindergarten (TK) who do not understand color gradation, and only learned about the basic colors which taught by their teachers. Researcher are trying to design a color gradation's simulation to facilitate PAUD and TK students in order to know various shades with few portions.*

*In this thesis, the researcher tried to bring up the main points of the existing problems, and try to design interactive applications in order to provide an explanation of the color gradation pattern of PAUD and TK students.*

*This study will generate interactive applications using Adobe Flash, and ActionScript 2.0. The product will be a CD and can be distributed to students of PAUD and TK. Later, interactive applications are expected to provide benefits broadly researchers for PAUD and TK teachers in general, and early childhood and kindergarten students in particular.*

*Keywords: Interactive application, design, development, testing, implementation, evaluation, teachers, and students.*