

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D
“CONNECTED” MENGGUNAKAN TEKNIK
ANIMASI FRAME BY FRAME**

SKRIPSI



disusun oleh

Alif Arifin

14.12.7861

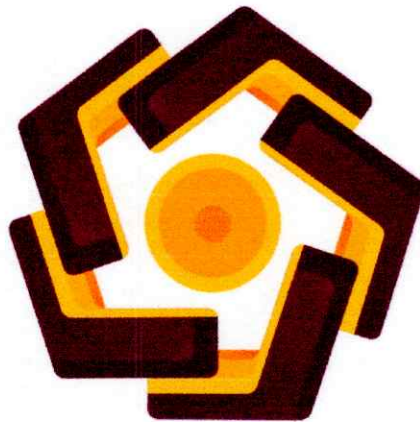
**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**



**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D
“CONNECTED” MENGGUNAKAN TEKNIK
ANIMASI FRAME BY FRAME**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Alif Arifin

14.12.7861

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**



PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D
"CONNECTED" MENGGUNAKAN TEKNIK
ANIMASI FRAME BY FRAME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alif Arifin

14.12.7861

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Februari 2018

Dosen Pembimbing,

Mei P. Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2D
"CONNECTED" MENGGUNAKAN TEKNIK
ANIMASI FRAME BY FRAME

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alif Arifin

14.12.7861

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 September 2018

Susunan Dewan Penguji

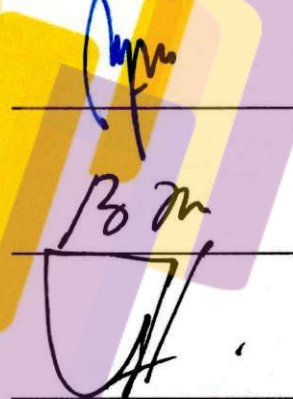
Nama Penguji

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

Mei P. Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Februari 2019

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, 27 februari 2019



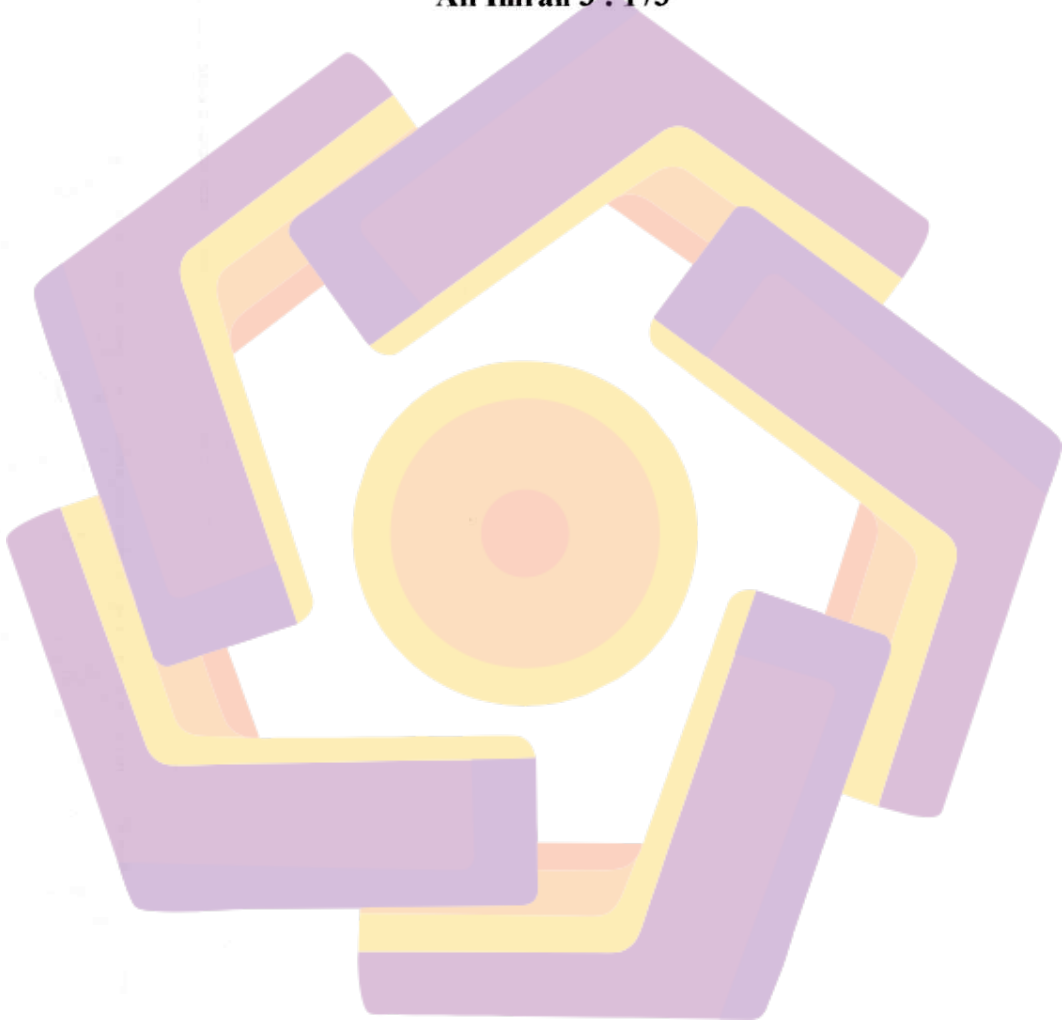
Alif Arifin
14.12.7861

MOTTO

Hasbunallah wa ni'mal wakil

“Cukuplah Allah menjadi penolong dan Allah adalah sebaik-baik pelindung”

Ali Imran 3 : 173



PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya Alhamdulillah skripsi ini bisa terselesaikan. Pada kesempatan ini tak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua, yang selalu mengingatkan dan terus mendukung penuh disaat susah sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
2. Seluruh keluarga penulis yang mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.
3. Bapak dan ibu dosen, pembimbing, penguji, dan pengajar, yang selama ini telah menuntun dan mengarahkan penulis, memberikan bimbingan dan pelajaran sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
4. Teman teman sekelas 14 SISI 01 yang sudah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
5. Teman kos seperjuangan dan seperantauan samarinda yang juga memberikan semangat dan hiburan disaat susah.
6. Semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada setiap hamba-Nya dan tak lupa sholawat serta salam kepada junjungan Nabi besar, Nabi Muhammad Sallallahu 'Alaihi Wa Sallam.

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata-1 Jurusan Sistem Informasi, Universitas Amikom Yogyakarta dan memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi yang berjudul “Perancangan Dan Pembuat Animasi 2 Dimensi “*Connected*” Menggunakan Teknik Animasi *Frame by Frame*”, dengan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Mei P Kurniawan, M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi peneliti dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan ibu dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Semua keluarga penulis terutama kedua orang tua yang selalu mendukung selama penelitian.
6. Teman teman “kompak” yang telah bersama sama berjuang selama kuliah di kelas.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karenanya penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini.

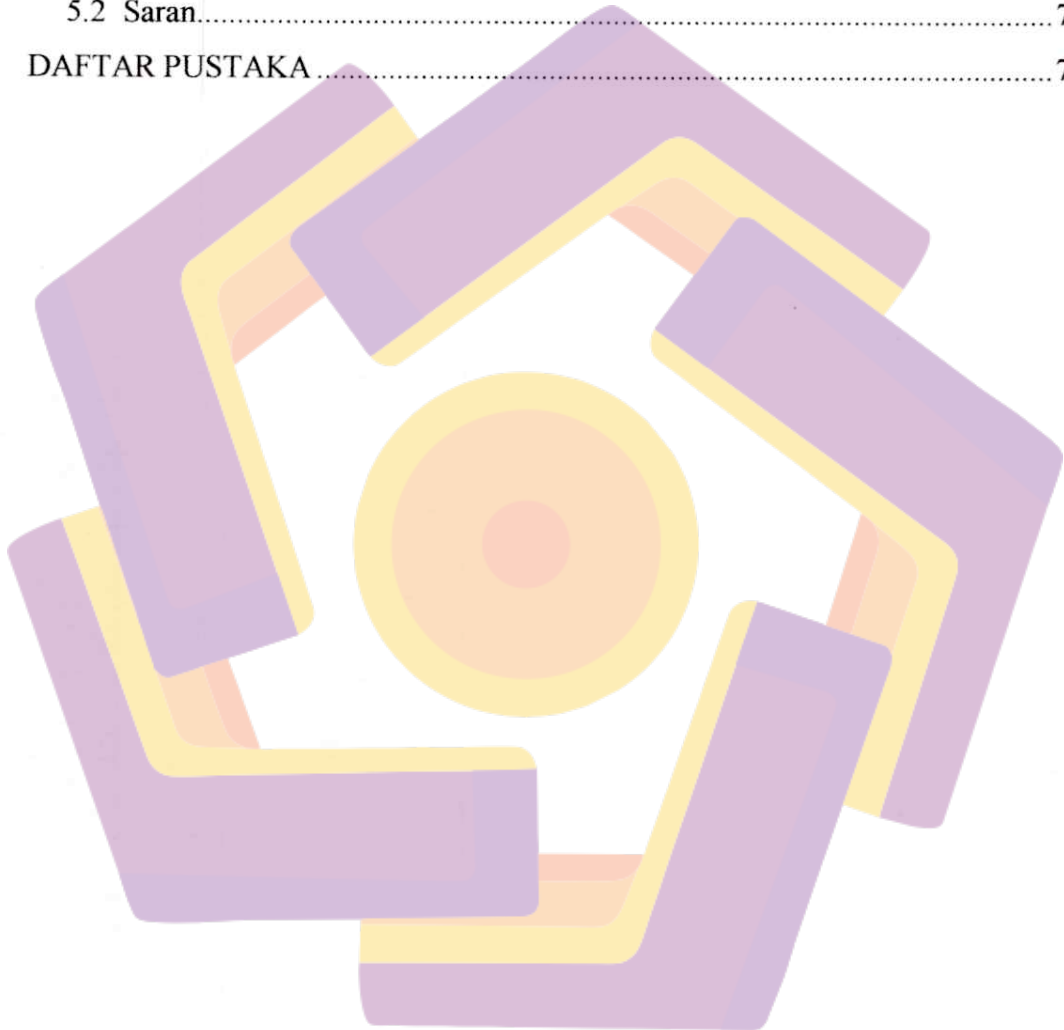
DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	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.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Analisis.....	4
1.6.3 Metode Perancangan.....	4
1.6.4 Metode Pengembangan.....	4
1.6.5 Metode Testing.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Pengertian Multimedia.....	6
2.2.1 Elemen Multimedia.....	7

2.3	Pengertian Animasi	8
2.4	Jenis – Jenis Animasi	8
2.4.1	Animasi Stop-Motion	9
2.4.2	Animasi Tradisional.....	9
2.4.3	Animasi Komputer.....	9
2.5	Teknik Pembuatan Animasi	10
2.5.1	Animasi Cel	10
2.5.2	Animasi Frame.....	10
2.5.3	Animasi Path.....	10
2.5.4	Animasi Sprite	11
2.5.5	Animasi Spline.....	11
2.5.6	Animasi Clay	11
2.5.7	Animasi Vector.....	11
2.5.8	Animasi Character	11
2.6	Prinsip Dasar Animasi.....	12
2.6.1	Squash And Strech.....	12
2.6.2	Anticipation	12
2.6.3	Staging	12
2.6.4	Follow Throught and Overlapping Action.....	12
2.6.5	Straight-Ahead Action and Pose to Pose	13
2.6.6	Slow In and Slow Out.....	13
2.6.7	Arcs.....	13
2.6.8	Secondary Action.....	14
2.6.9	Timing.....	14
2.6.10	Exaggeration	14
2.6.11	Solid Drawing	14
2.6.12	Appeal.....	14
2.7	Proses Pembuatan Animasi	15
2.7.1	Cerita dan Naskah Film	15
2.7.2	Storyboard.....	17
2.7.3	Background.....	17

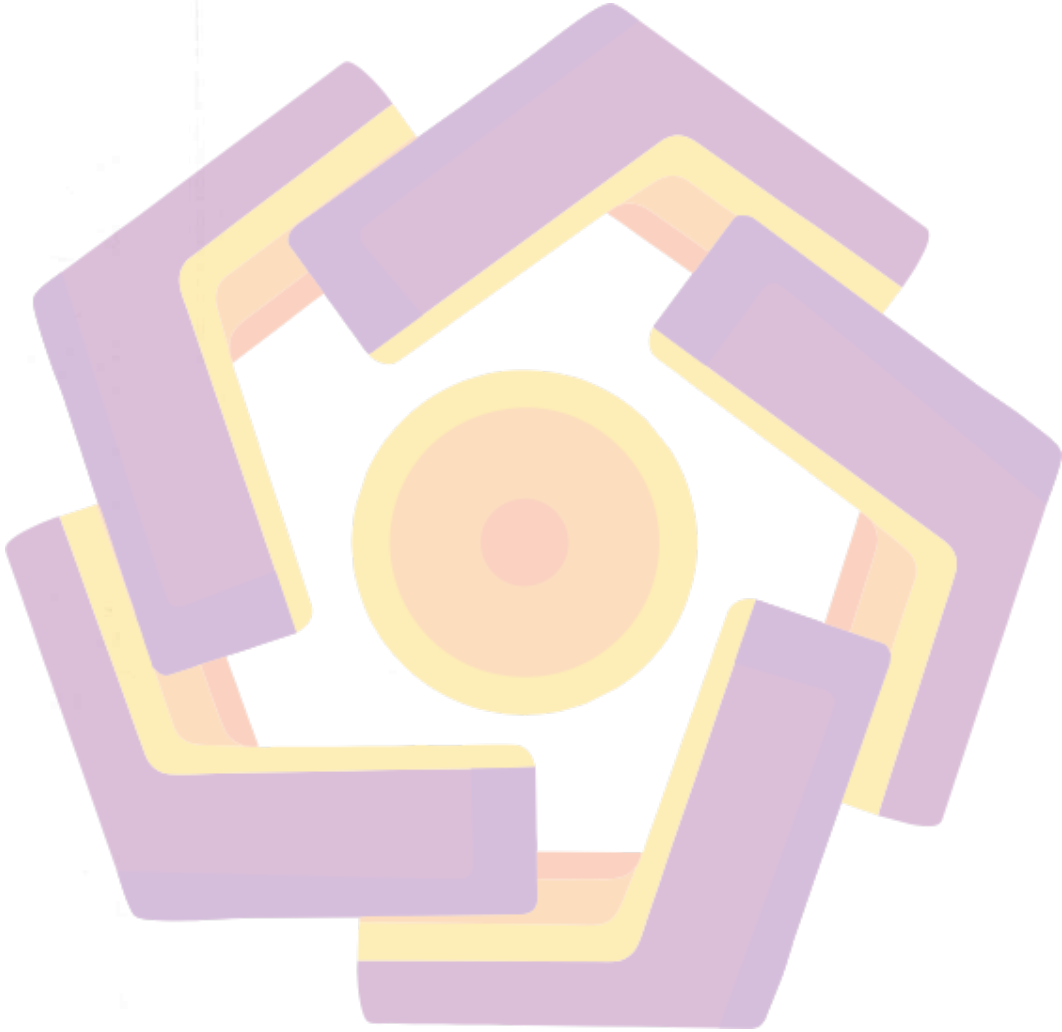
2.7.4	Lip-synch	18
2.7.5	Sound	18
2.7.6	Editing	18
2.8	Software yang Digunakan	18
2.8.1	Adobe Photoshop	18
2.8.2	Adobe Premier	19
2.8.3	Adobe After Effect	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		20
3.1	Analisis kebutuhan	20
3.1.1	Analisis Kebutuhan Perangkat	20
3.1.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	21
3.2	Praproduksi	22
3.2.1	Ide	22
3.2.2	Tema	22
3.2.3	Logline	22
3.2.4	Sinopsis	23
3.2.5	Diagram Scene	24
3.2.6	Character Development	27
3.2.7	Naskah (Script/Screenplay)	31
3.2.8	Storyboard	31
3.3	Film Bisu	47
3.3.1	Kartun Bisu	47
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		48
4.1	Produksi	48
4.1.1	Pembuatan Karakter	49
4.1.2	Pembuatan Background	51
4.1.3	Animasi	59
4.2	Pasca Produksi	64
4.2.1	Editing	64
4.2.2	Rendering	66
4.2.3	Publishing	67

4.3 Pembahasan.....	67
4.3.1 Teknik Animasi Frame by Frame.....	67
4.3.2 Penerapan prinsip dasar animasi.....	69
BAB V PENUTUP	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77



DAFTAR TABEL

Table 3. 1 Tabel Storyboard.....	32
Table 4. 1 Tabel 12 Prinsip Animasi	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Element multimedia	7
Gambar 2. 2 Diagram Scene	16
Gambar 3. 1 Diagram Scene Connected	26
Gambar 3. 2 Karakter Tia Shiftia	27
Gambar 3. 3 Karakter Alta Ditya	28
Gambar 3. 4 Karakter Pasukan	29
Gambar 3. 5 Karakter Monster	30
Gambar 4. 1 Urutan proses animasi	48
Gambar 4. 2 Pembuatan Karakter Alta	49
Gambar 4. 3 Pembuatan Karakter Tia	50
Gambar 4. 4 Pembuatan karakter pasukan	50
Gambar 4. 5 Pembuatan karakter monster	51
Gambar 4. 6 Pembuatan karakter warga	51
Gambar 4. 7 Ukuran background	52
Gambar 4. 8 Penggunaan Titik Hilang pada Background	52
Gambar 4. 9 Penggunaan Titik Hilang pada Objek	53
Gambar 4. 10 Referensi gedung BNI	53
Gambar 4. 11 Referensi gedung bjhome	54
Gambar 4. 12 Background Menggambar Secara Bebas	54
Gambar 4. 13 Perbandingan BG yang menggunakan lineart dan tidak	55
Gambar 4. 14 Perbandingan BG yang menggunakan lineart dan tidak(2)	56
Gambar 4. 15 Proses coloring tahap pertama	57
Gambar 4. 16 Proses coloring tahap kedua	58
Gambar 4. 17 Proses coloring tahap ketiga	58
Gambar 4. 18 Mengaktifkan fitur timeline	59
Gambar 4. 19 Mengaktifkan fitur frame animasi	60
Gambar 4. 20 Pembuatan frame pada layer	60
Gambar 4. 21 Proses animasi dan coloring	61
Gambar 4. 22 File layer frame	61

Gambar 4. 23 Komposisi after effect.....	62
Gambar 4. 24 Proses animasi karakter.....	62
Gambar 4. 25 Animasi menggunakan posisi dan skala	63
Gambar 4. 26 Animasi menggunakan skala dan rotasi.....	63
Gambar 4. 27 Penggabungan animasi karakter dan background.....	64
Gambar 4. 28 Ukuran video.....	65
Gambar 4. 29 Import scene dan sound.....	65
Gambar 4. 30 Proses editing.....	66
Gambar 4. 31 Output module seting.....	66
Gambar 4. 32 Proses rendering.....	67
Gambar 4. 33 Penerapan squash and stretch.....	69
Gambar 4. 34 Penerapan prinsip anticipation.....	69
Gambar 4. 35 Penerapan prinsip staging	70
Gambar 4. 36 Penerapan prinsip follow through dan overlapping.....	70
Gambar 4. 37 Penerapan prinsip straigh ahead & pose to pose.....	71
Gambar 4. 38 Penerapan prinsip slow in dan slow out.....	71
Gambar 4. 39 Penerapan prinsip arcs	72
Gambar 4. 40 Penerapan prinsip secondary action.....	72
Gambar 4. 41 Penerapan timing.....	73
Gambar 4. 42 Penerapan exaggeration	73
Gambar 4. 43 Penerapan solid drawing.....	73
Gambar 4. 44 Penerapan appeal.....	74

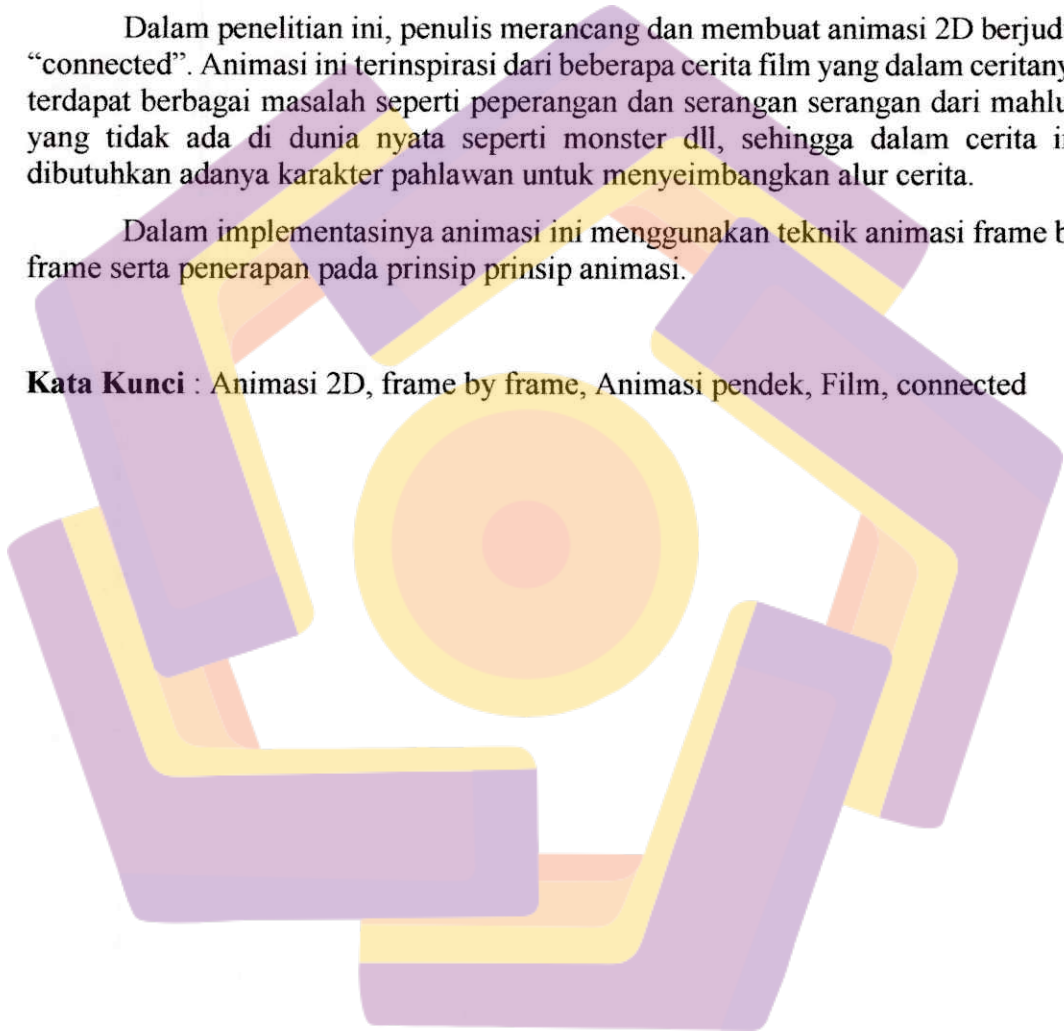
INTISARI

Animasi adalah sekumpulan gambar yang di susun secara berurutan mengikuti alur pergerakan sehingga menghasilkan adanya gerakan pada gambar atau objek yang ditampilkan. Gerakan gerakan animasi yang dihasilkan biasanya menyimpan unsur prinsip prinsip dari animasi sehingga gerakan yang di buat pada animasi tidak kaku dan sesuai dengan gerakan yang diinginkan.

Dalam penelitian ini, penulis merancang dan membuat animasi 2D berjudul “connected”. Animasi ini terinspirasi dari beberapa cerita film yang dalam ceritanya terdapat berbagai masalah seperti peperangan dan serangan serangan dari makhluk yang tidak ada di dunia nyata seperti monster dll, sehingga dalam cerita ini dibutuhkan adanya karakter pahlawan untuk menyeimbangkan alur cerita.

Dalam implementasinya animasi ini menggunakan teknik animasi frame by frame serta penerapan pada prinsip prinsip animasi.

Kata Kunci : Animasi 2D, frame by frame, Animasi pendek, Film, connected



ABSTRACT

Animation is a group of images arranged sequentially following the flow of movement so that produce a movement in the image or object displayed. the resulting animation movement usually have the principle of animation so that the movements made on the animation are not rigid and are in accordance with the desired movement.

*In this research, the author design and create 2D animation titled “connected”. This animation is inspired by a number of movie stories which in the story there are various problems like war and attack form creatures that do not exist in the real world like **monsters**, so that in this story need hero character to balance the storyline.*

In the implementation, this animation using frame by frame animation technique and applying to the principle of animation.

Keyword : *animation 2D, frame by frame, short animation, film*

