

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2 DIMENSI
“JANJI JARI KELINGKING”**

SKRIPSI



disusun oleh

SURYAWAN PRIANTORO

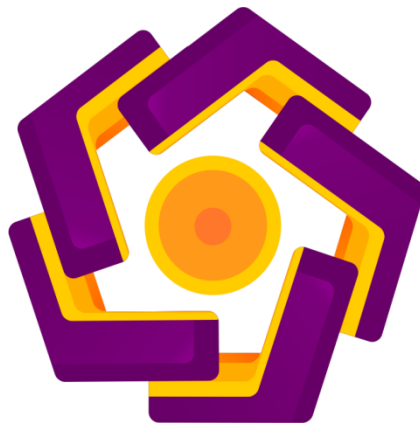
10.11.4533

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

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2 DIMENSI
“JANJI JARI KELINGKING”**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Suryawan Priantoro

10.11.4533

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2 DIMENSI
"JANJI JARI KELINGKING"**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Suryawan Priantoro
10.11.4533

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 Maret 2018

Dosen Pembimbing,



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

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2 DIMENSI
“JANJI JARI KELINGKING”**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Suryawan Priantoro
10.11.4533

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Mei 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Amir F. Sofyan, S.T., M.Kom.
NIK. 190302047



Agus Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302229



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



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Agustus 2018

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, 16 Agustus 2018



Suryawan Priantoro
NIM. 10.11.4533

MOTTO

RAHASIA KESUKSESAN ADALAH MENGETAHUI APA YANG ORANG
LAIN TIDAK KETAHUI

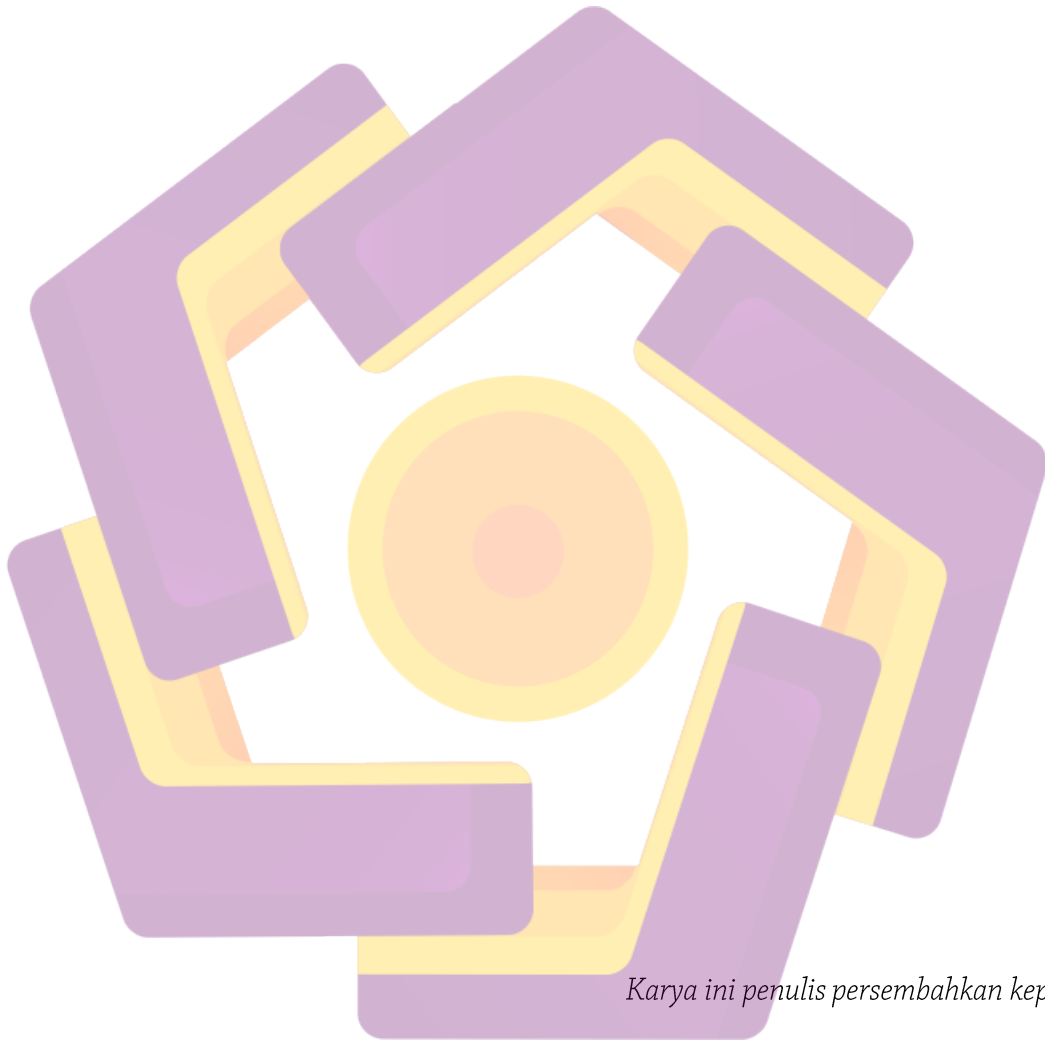


**Setiap hembusan nafas yang diberikan Allah padamu bukan hanya berkah,
tetapi juga tanggung jawab**

Disetiap kesuksesan pasti ada kerja keras

Sukses adalah saat persiapan dan kesempatan bertemu

PERSEMBAHAN



*Karya ini penulis persembahkan kepada
kedua orang tua, kakak, adik, serta seluruh
keluarga besar yang selalu memberikan motivasi kepada
penulis juga kepada teman-teman S1 TI 2010 dan pembaca sekalian*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini yang berjudul **PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ANIMASI 2 DIMENSI “JANJI JARI KELINGKING”**. Naskah skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam penyusunan naskah skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala hormat penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto M.M, selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati S.Si, M.T, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan M.T, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak Mei P. Kurniawan M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran, masukan, bimbingan, dan pengarahan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Kedua orang tua, mba Ika, mba Novi, dan Aji yang selalu memberikan doa, nasehat, dukungan, semangat, motivasi, kasih sayang dan bantuan baik moril maupun materiil. Semoga kita selalu mendapatkan perlindungan dari Allah SWT.
7. Teman- teman seperjuangan di S1 Teknik Informatika 2010 yang telah banyak memberikan motivasi, semangat dan ilmu selama kuliah.

8. Calon istriku Dewi Nugraheni, A.Md yang setiap waktu memanjatkan doa, dukungan, dan semangat.
9. Sahabat penulis Arif Innahsan, S.Kom, Eko Trimakno S, S.Kom, Rizal Wahyudin, S.Kom, Aldi, S.Kom, Rayuh Dhillah H, A.Md yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat.
10. Dan semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk pengembangan lebih lanjut. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan wawasan baru bagi pembaca.

Yogyakarta, 15 Agustus 2018

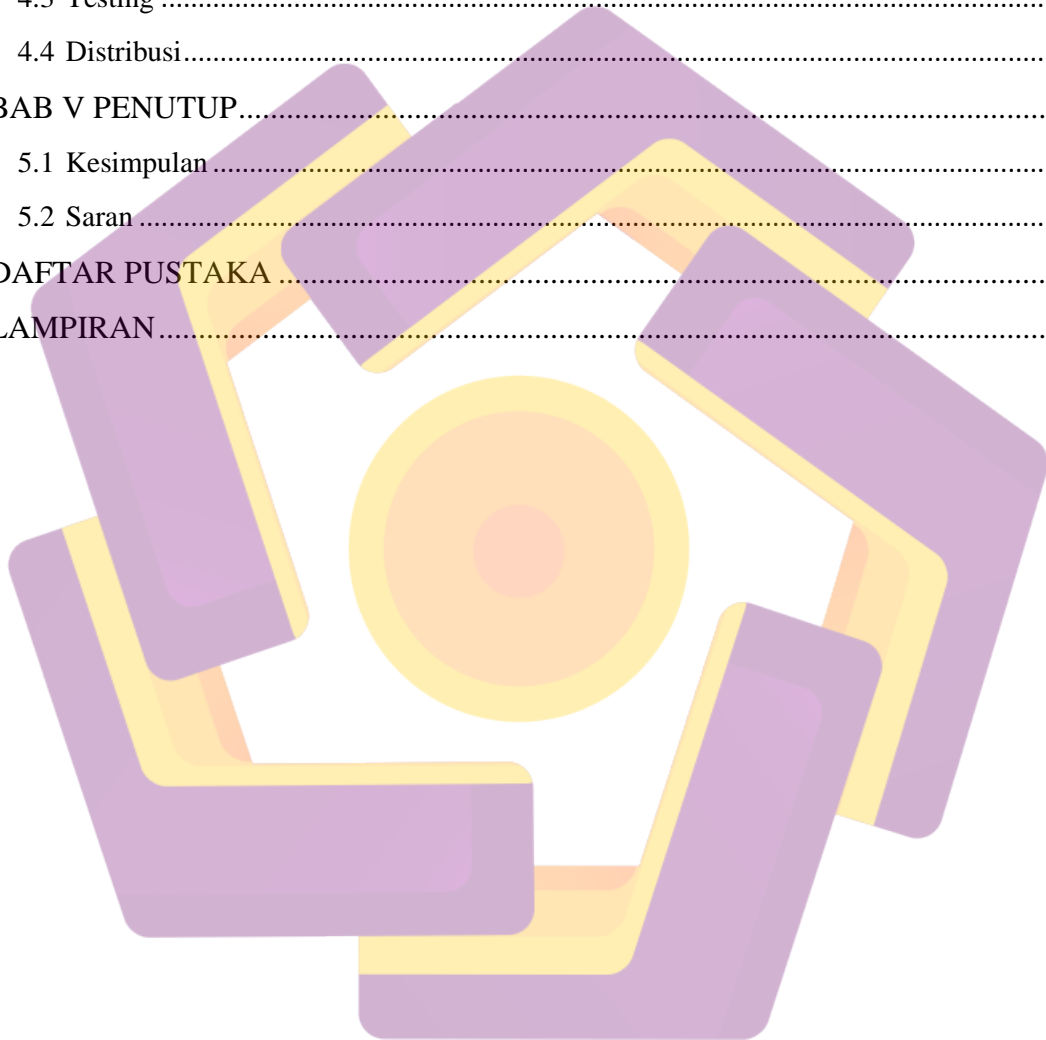
Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL..... | ii |
| PERSETUJUAN | Error! Bookmark not defined. |
| PENGESAHAN | Error! Bookmark not defined. |
| PERNYATAAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| MOTTO | vi |
| PERSEMBAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| INTISARI..... | xvii |
| <i>ABSTRACT</i> | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | 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 |
| 1.5.2 Metode Analisis | 3 |
| 1.5.3 Metode Perancangan..... | 3 |
| 1.5.4 Metode Pengembangan | 3 |
| 1.5.5 Metode Testing | 4 |
| 1.5.6 Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 6 |
| 2.2 Dasar Teori..... | 7 |

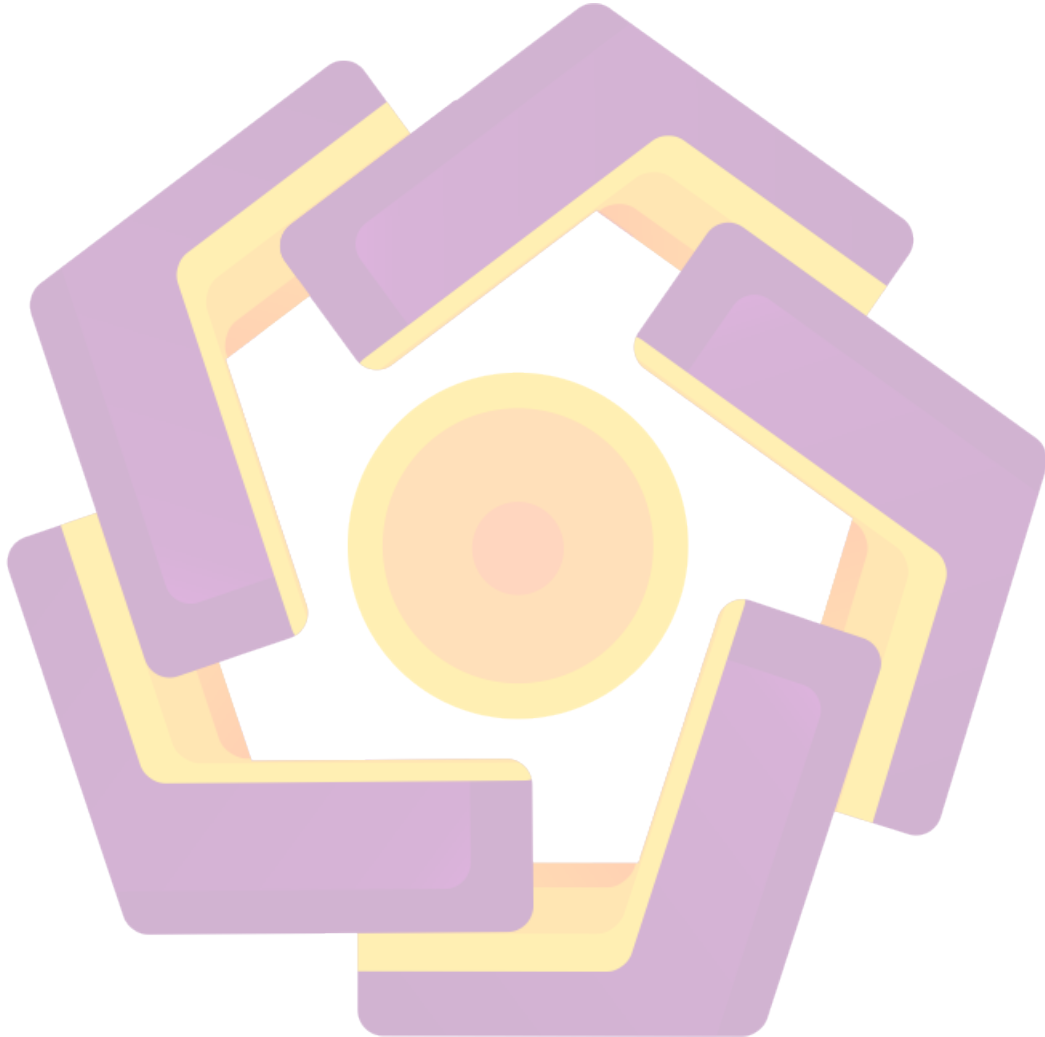
| | |
|---|-----------|
| 2.2.1 Definisi Animasi | 7 |
| 2.2.2 Jenis-jenis Animasi | 9 |
| 2.3 Analisis Kebutuhan Sistem | 14 |
| 2.3.1 Kebutuhan Fungsional (Functional Requirement) | 15 |
| 2.3.2 Kebutuhan Non Fungsional (Non Functional Requirement) | 15 |
| 2.4 Metode Perancangan | 16 |
| 2.5 Metode Pengembangan | 16 |
| 2.5.1 Pra Produksi | 16 |
| 2.5.2 Produksi | 20 |
| 2.5.3 Post-Produksi | 30 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | 32 |
| 3.1 Analisis Kebutuhan Sistem | 32 |
| 3.1.1 Analisis Kebutuhan Hardware | 32 |
| 3.1.2 Analisis Kebutuhan Software | 32 |
| 3.1.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia | 33 |
| 3.2 Pra Produksi | 35 |
| 3.2.1 Ide | 35 |
| 3.2.2 Tema | 36 |
| 3.2.3 Logline | 36 |
| 3.2.4 Sinopsis | 36 |
| 3.2.5 Diagram Scene | 37 |
| 3.2.6 Pengembangan Karakter | 37 |
| 3.2.7 Naskah | 44 |
| 3.2.8 Storyboard | 44 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | 45 |
| 4.1 Produksi | 45 |
| 4.1.1 Drawing | 45 |
| 4.1.2 Scanning | 49 |
| 4.1.3 Tracing | 49 |
| 4.1.4 Background | 50 |
| 4.1.5 Coloring | 51 |

| | | |
|-----------------------------|---------------------|-----------|
| 4.1.6 | Animation | 51 |
| 4.2 | Post-Produksi | 60 |
| 4.2.1 | Lip-Synch..... | 60 |
| 4.2.2 | Sound | 61 |
| 4.2.3 | Rendering..... | 62 |
| 4.3 | Testing | 64 |
| 4.4 | Distribusi..... | 66 |
| BAB V PENUTUP..... | | 67 |
| 5.1 | Kesimpulan | 67 |
| 5.2 | Saran | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 69 |
| LAMPIRAN..... | | 70 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 4.1 Data hasil kuesioner untuk orang tua anak | 66 |
|---|----|



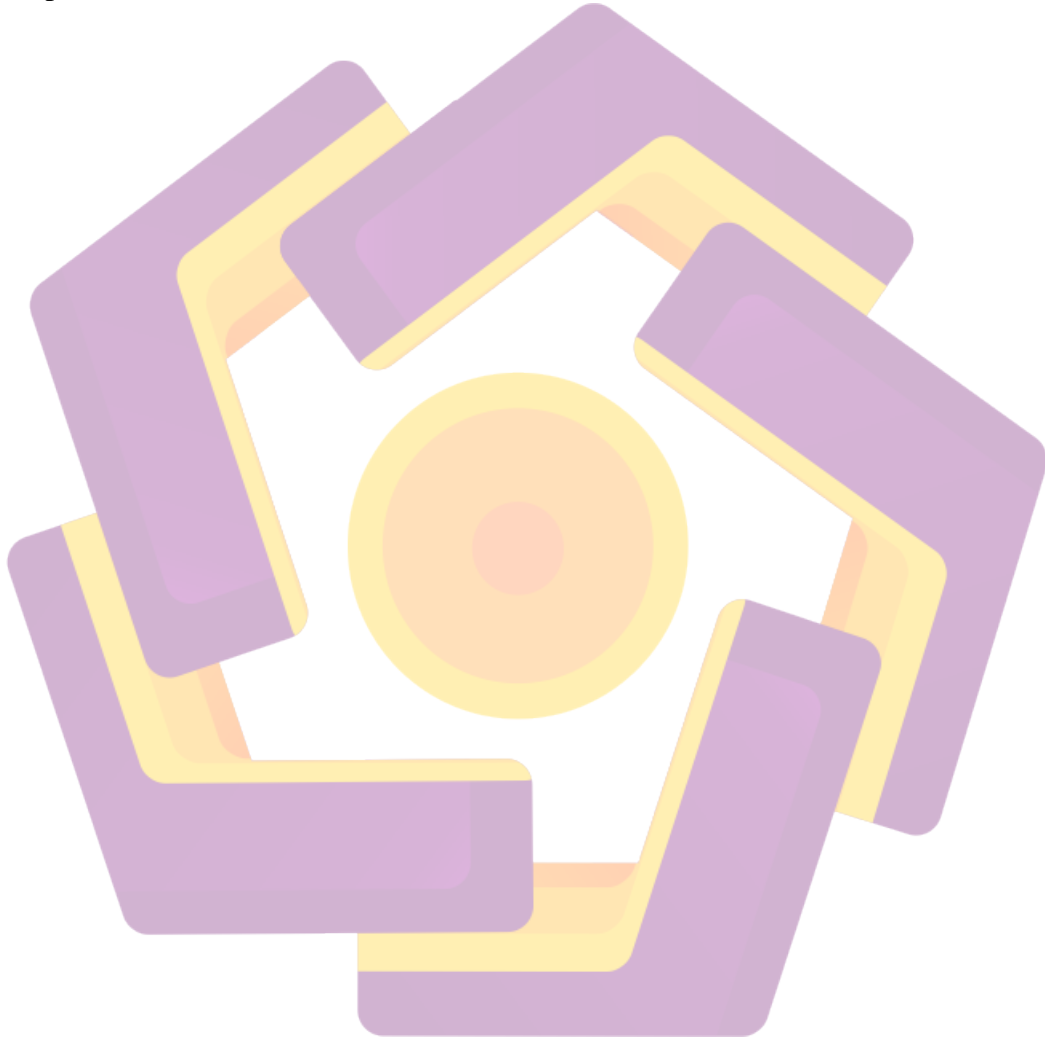
DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Contoh squash and stretch..... | 21 |
| Gambar 2.2 Contoh anticipation | 22 |
| Gambar 2.3 Contoh staging..... | 22 |
| Gambar 2.4 Contoh straight-ahead action and pose-to-pose | 23 |
| Gambar 2.5 Contoh follow-through and overlapping action | 24 |
| Gambar 2.6 Contoh slow in – slow out..... | 24 |
| Gambar 2.7 Contoh arcs..... | 25 |
| Gambar 2.8 Contoh secondary action | 25 |
| Gambar 2.9 Contoh timing..... | 26 |
| Gambar 2.10 Contoh exaggeration | 27 |
| Gambar 2.11 Contoh solid drawing | 27 |
| Gambar 2.12 Contoh appeal..... | 28 |
| Gambar 3.1 Diagram Scene “Janji Jari Kelingking” | 37 |
| Gambar 3.2 Farhan..... | 38 |
| Gambar 3.3 Bu Rosi..... | 39 |
| Gambar 3.4 Kiki..... | 40 |
| Gambar 3.5 Aira..... | 41 |
| Gambar 3.6 Pak Bolen | 42 |
| Gambar 3.7 Desain meja | 43 |
| Gambar 3.8 Desain Jam dinding | 43 |
| Gambar 3.9 Desain mobil mainan..... | 44 |
| Gambar 4.1 Ekspresi farhan mengangguk | 45 |
| Gambar 4.2 <i>Angel</i> kamera Farhan berangkat sekolah..... | 46 |
| Gambar 4.3 Rambut Farhan bergoyang | 46 |
| Gambar 4.4 Gerakan jarum jam berputar..... | 47 |
| Gambar 4.5 Tangan mengayun | 47 |
| Gambar 4.6 Gerakan jarum jam berputar..... | 48 |
| Gambar 4.7 Gerakan Aira senang setelah selesai menggambar | 48 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.8 Gerakan kepala Farhan menengok ke Aira | 48 |
| Gambar 4.9 Contoh hasil <i>scanning</i> | 49 |
| Gambar 4.10 Contoh hasil <i>tracing</i> dengan Adobe Illustrator CC 2014..... | 50 |
| Gambar 4.11 Contoh hasil <i>background</i> dengan Adobe Illustrator CC 2014 | 50 |
| Gambar 4.12 Contoh hasil <i>coloring</i> dengan Adobe Illustrator CC 2014..... | 51 |
| Gambar 4.13 Tampilan new project..... | 52 |
| Gambar 4.14 Tampilan <i>dialog box</i> Composition Settings | 52 |
| Gambar 4.15 Tampilan import file..... | 53 |
| Gambar 4.16 <i>Dialog box</i> import file | 53 |
| Gambar 4.17 Tampilan <i>dialog Box</i> | 54 |
| Gambar 4.18 Tampilan Timeline | 54 |
| Gambar 4.19 3D layer dan 2 <i>view</i> kamera | 55 |
| Gambar 4.20 Setting <i>3D layer position</i> | 55 |
| Gambar 4.21 Setting camera | 56 |
| Gambar 4.22 Tools kamera | 56 |
| Gambar 4.23 Position dan Orientation | 57 |
| Gambar 4.24 Key animation | 57 |
| Gambar 4.25 <i>Time Remapping</i> | 58 |
| Gambar 4.26 Tampilan <i>time remapping</i> pada layer mulut | 58 |
| Gambar 4.27 Tampilan <i>puppet tool</i> | 59 |
| Gambar 4.28 Tampilan pergerakan <i>puppet tool</i> | 60 |
| Gambar 4.29 Contoh pembuatan <i>visemes</i> | 60 |
| Gambar 4.30 Proses recording | 61 |
| Gambar 4.31 tampilan noise reduction | 62 |
| Gambar 4.32 Tampilan <i>dialog box</i> Output Module Settings | 63 |
| Gambar 4.33 Tampilan panel Render Queue | 63 |
| Gambar 4.34 Tampilan film animasi di situs www.youtube.com | 66 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|------------------------------------|----|
| Lampiran A <i>Screenplay</i> | 71 |
| Lampiran B <i>Storyboard</i> | 76 |
| Lampiran C Kuisisioner..... | 83 |



INTISARI

Masih banyak orang tua berfikir semua film kartun itu aman ditonton anak-anak. Padahal menurut komisioner KPI pusat, tidak semua film kartun itu dapat ditonton dan aman untuk anak-anak. Mengingat sebagian besar film kartun yang tayang di televisi kita merupakan film kartun dari luar negeri, maka bisa terjadi perbedaan nilai-nilai antara negara kita dengan negara luar. Hal seperti ini seharusnya menjadi perhatian para orang tua agar mereka dapat melindungi anak-anak mereka dari tayangan yang tidak pantas.

Pada skripsi ini, peneliti merancang dan membuat animasi 2 dimensi sebagai media alternatif hiburan dan pembelajaran karakter yang mendidik bagi anak-anak. Menggunakan metode analisis kebutuhan sistem, metode perancangan berupa tahapan-tahapan pra-produksi, serta metode pengembangan berupa tahapan-tahapan produksi dan post-produksi.

Karya yang dihasilkan berupa film animasi 2 dimensi. Dengan film animasi ini, diharapkan dapat menjadi alternatif hiburan dan pembelajaran karakter yang mendidik bagi anak-anak.

Kata kunci : perancangan, animasi, film kartun, 2 dimensi

ABSTRACT

There are still many parents who think all cartoons are safe for children to watch. According to the Central KPI commissioner, not all cartoons can be watched and safe for children. Since most cartoons on our television are cartoons from abroad, there can be differences in culture values between our country and the outside world. Things like this should be the attention of parents so they can protect their children from inappropriate television shows.

In this thesis, researcher design and create 2 dimensional animation as an alternative media of entertainment and character education that educates children. By using method of system requirement analysis, designing method in the form of pre-production stages, and development method in the form of production and post production stages.

The resulting work is a 2 dimensional animated film. With this animated film, is expected to be an alternative entertainment and educational learning for children.

Keywords: *design, animation, cartoon, 2 dimension*

