

**PEMBUATAN EKSPRESI WAJAH MENGGUNAKAN
EXPRESSION SCRIPT PADA FILM ANIMASI 2D
“BOOBOO”**

SKRIPSI



**disusun oleh
Alfin Fauzian Rasyid
11.11.5088**

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

**PEMBUATAN EKSPRESI WAJAH MENGGUNAKAN
EXPRESSION SCRIPT PADA FILM ANIMASI 2D
“BOOBOO”**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar sarjana
pada program studi Teknik Informatika



disusun oleh

Alfin Fauzian Rasyid

11.11.5088

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN EKSPRESI WAJAH MENGGUNAKAN
EXPRESSION SCRIPT PADA FILM ANIMASI 2D**

“BOOBOO”

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alfin Fauzian Rasyid

11.11.5088

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 12 Februari 2016

Dosen Pembimbing,



Dhani Ariatmanto, M.Kom

NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN EKSPRESI WAJAH MENGGUNAKAN
EXPRESSION SCRIPT PADA FILM ANIMASI 2D
"BOOBOO"**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Alfin Fsuzian Rasyid

11.11.6789

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Maret 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302096

Ahlihi Masruro, M.Kom
NIK. 190302148

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 2 November 2016



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, 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, 2 September 2016



Alfin Fauzian Rasyid
NIM.11.11.5088

MOTTO

“Choose a job you love, and you will never have to work in your entire life
Pilih pekerjaan yang kamu cintai, maka kamu tidak akan pernah merasa bekerja
selama hidupmu”

“Dimana ada kemauan disitu ada jalan”

وَمَا اللَّذَّةُ إِلَّا بَعْدَ التَّعَبِ

“Tidak ada kenikmatan setelah bersusah payah”

“Jadilah pribadi yang baik untuk dirimu, diri-Nya, dan mereka”

“Jika tidak bisa menjadi yang pertama Jadilah yang terbaik..
Jika tidak bisa menjadi yang terbaik Jadilah yang berbeda
Jika tidak bisa menjadi yang berbeda Jadilah orang yang sukses”

“Hasil tidak akan mengkhianati usaha”

“Jatuh bangun dan kegagalan dalam hidup adalah cara Allah memberi tahu
nikmatnya berdiri”

“Kesuksesan bukan tentang seberapa banyak uang yang kamu hasilkan, tapi
seberapa besar kamu bisa membawa perubahan untuk hidup orang lain.”

(Michelle Obama)

“Semua mimpimu akan terwujud asalkan kamu punya keberanian untuk
mengejanya.” (Walt Disney)

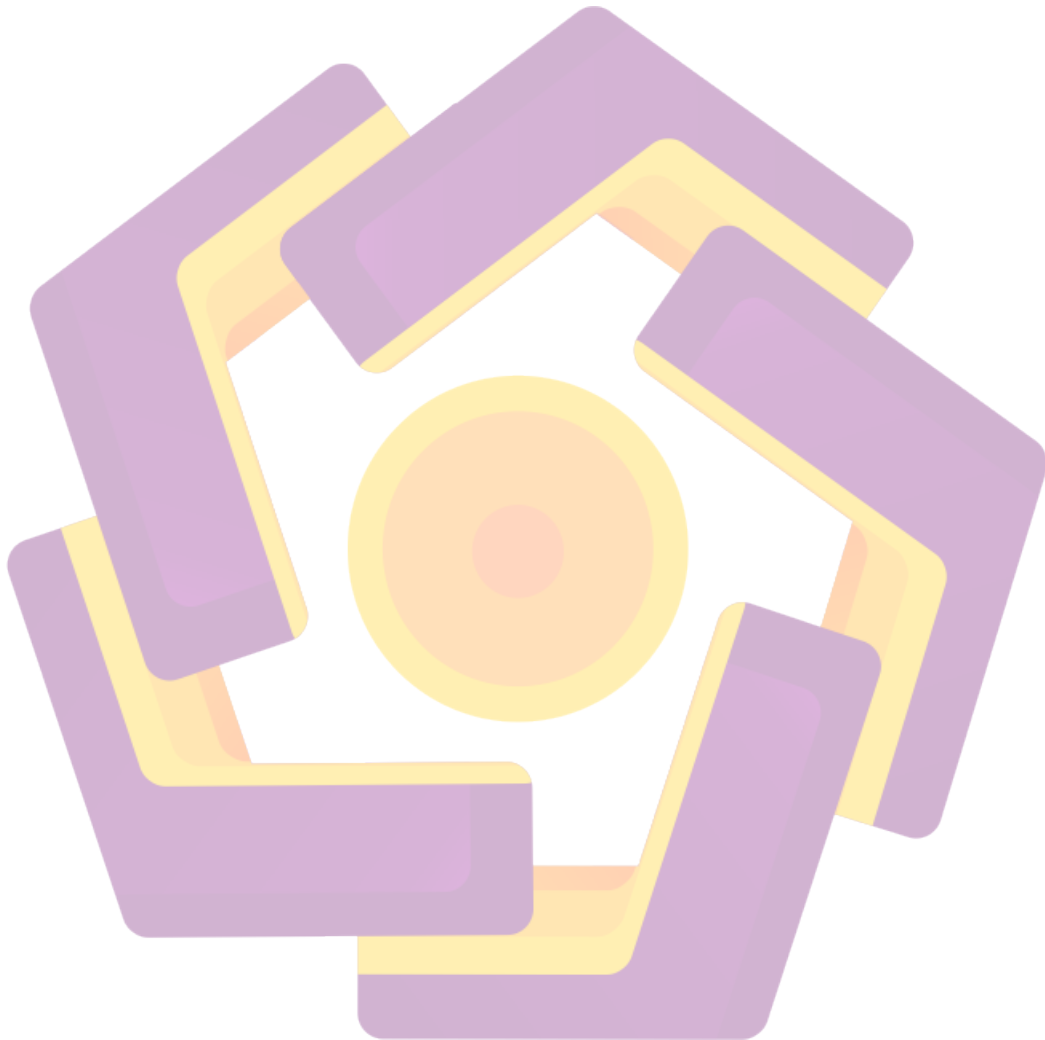
“Kejarlah mimpimu walau cemoohan selalu datang dan kejarlah lagi hingga
cemoohan itu berubah menjadi tepuk tangan”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini aku persembahkan untuk :

1. Tuhanku Allah *Subhanahu wata'ala* yang selalu mengarahkanku, menguatkanku, memberiku ketenangan lahir dan batin. Hanya kepada-Mu aku bersyukur dan memohon pertolongan karena Engkau adalah sebaik-baik pelindung dan penolong. Nabi Muhammad *Sallallahu alayhi wasallam* beserta para sahabat, dan semua Nabi dan Rasul. Engkau adalah sebaik-baik tauladan bagi umat.
2. Orang tuaku, Bapak dan Ibu tercinta yang selalu mendukung, mendoakan dan selalu memberikan yang terbaik untuk anaknya. Mereka adalah pemberian terbaik dari Allah SWT.
3. Masku Deni Satrio Wibowo bimbing adikmu ini agar lebih baik dan adikku Meisarotul Hifzi semoga kamu lebih baik lagi dari kami berdua, semoga kita menjadi kebanggaan, dan menjadi anak yang berbakti kepada orang tua.
4. Teman-teman berkarya music AMO yang selalu bisa menambah pengalaman, dan pelajaran diluar pendidikan formal.
5. Teman-teman kelas SI-TI-07 tempat menempa ilmu bersama, sharing bersama, dan bahagia bersama, kalian luar biasa.
6. Bapak kos Virgi yang sudah memfasilitasi semuanya, terimakasih atas saran, tanggapan, dan judul skripsinya.
7. Anak-anak alumni 3G45 Wali Songo yang sudah memberi bekas kenangan indah sampai saat ini, dan menjadi kawan terbaik.

8. Yang terkasih Lisa Agnes Kusumawati yang sudah memberi semangat dan motivasi disaat sukan dan duka.
9. Serta seluruh pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini terima kasih banyak.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Pembuatan Ekspresi Wajah Menggunakan *Expression Script* Pada Film Animasi 2d “Booboo””

Penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata-1 Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

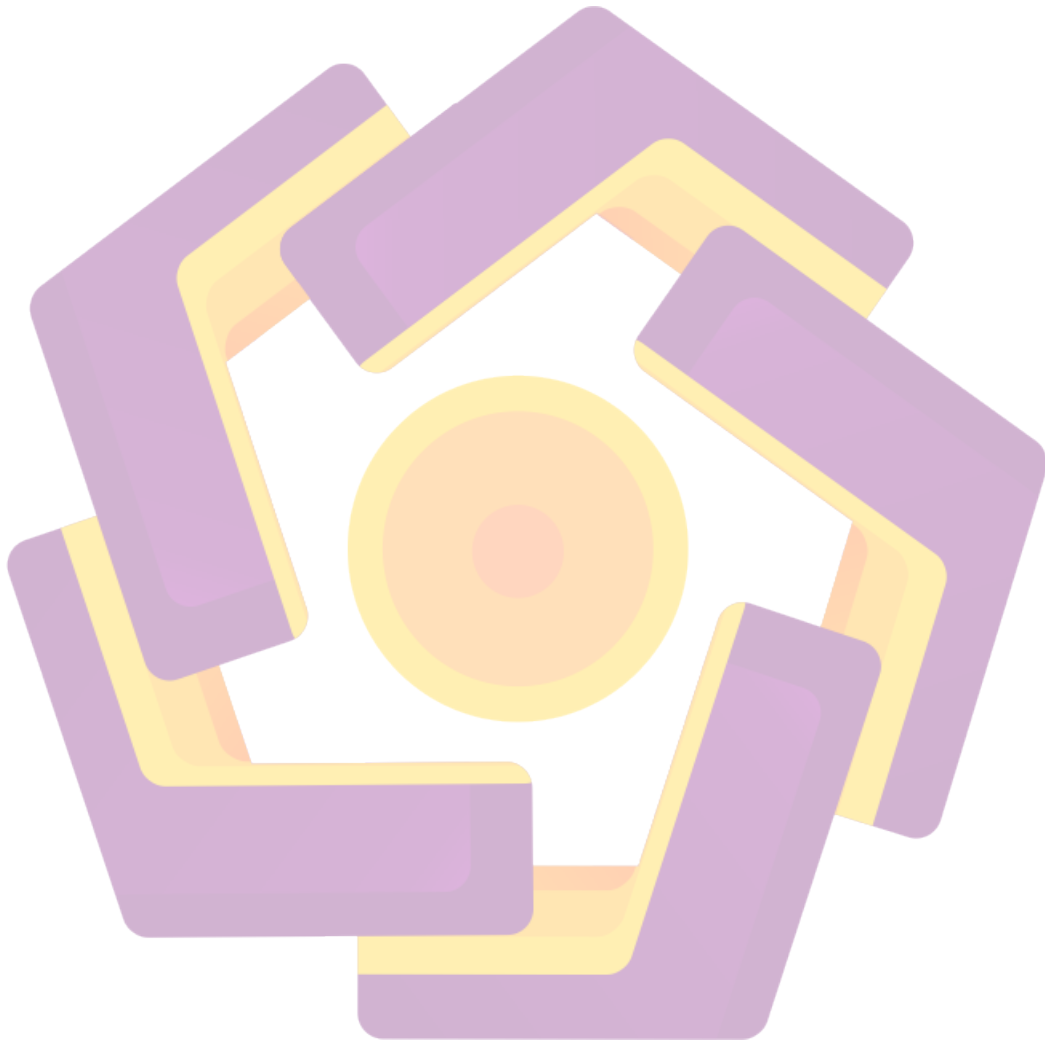
Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Serta dengan terbuka mengucapkan terima kasih atas kritik dan saran guna perbaikan pada masa mendatang.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dhani Ariatmanto, M. Kom, selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan/Karyawati STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.

5. Keluarga dan teman – teman yang telah banyak memberikan pengalaman, motivasi dan kenangan.

Yogyakarta, 1 Agustus 2016



DAFTAR ISI

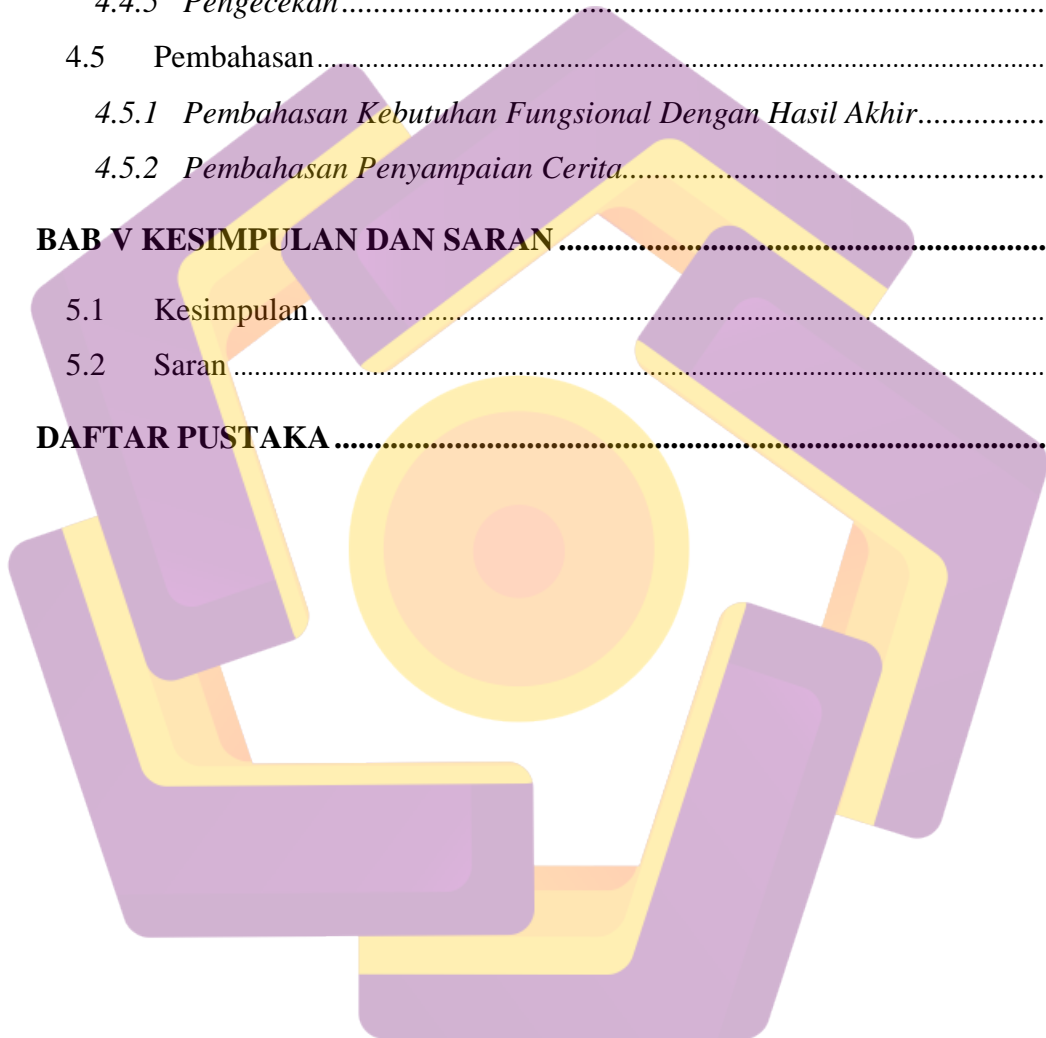
JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	i
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI.....	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Perancangan.....	5
1.7 Sitematika penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Pengertian Animasi	9

2.3	Perkembangan Animasi.....	9
2.3.1	<i>Animasi Klasik</i>	9
2.5.1	<i>Boneka Animasi</i>	10
2.5.2	<i>Animasi Komputer</i>	11
2.4	Jenis Animasi.....	12
2.4.1	<i>Animasi Sel (Cell Animation)</i>	12
2.4.2	<i>Animasi Frame</i>	12
2.4.3	<i>Animasi Sprite (Sprite Animation)</i>	12
2.4.4	<i>Animasi Lintasan (Path Animation)</i>	13
2.4.5	<i>Animasi Spline</i>	13
2.4.6	<i>Animasi Vektor (Vector Animation)</i>	13
2.4.7	<i>Animasi Karakter (Character Animation)</i>	13
2.4.8	<i>Computational Animation</i>	13
2.4.9	<i>Morphing</i>	14
2.5	Prinsip Animasi.....	14
2.5.1	<i>Squash and Stretch</i>	14
2.5.2	<i>Anticipation</i>	15
2.5.3	<i>Staging</i>	15
2.5.4	<i>Straight-Ahead Action and Pose-to-Pose</i>	16
2.5.5	<i>Follow-Through and Overlapping Action</i>	16
2.5.6	<i>Slow In And Slow Out</i>	18
2.5.7	<i>Arcs</i>	19
2.5.8	<i>Secondary Action</i>	19
2.5.9	<i>Timing</i>	20
2.5.10	<i>Exaggeration</i>	21
2.5.11	<i>Solid Drawing</i>	21
2.5.12	<i>Appeal</i>	22
2.6	Sumber Daya Manusia.....	22
2.6.1	<i>Produser</i>	22
2.6.2	<i>Sutradara</i>	22
2.6.3	<i>Scriptwriter / Screenwriter</i>	23

2.6.5	<i>Drawing artist</i>	23
2.6.6	<i>Coloring Artist</i>	24
2.6.7	<i>Background Artist</i>	24
2.6.8	<i>Checker dan Scannerman</i>	24
2.6.9	<i>Editor</i>	24
2.6.10	<i>Sound Editor</i>	24
2.7	Tahapan Produksi.....	25
2.7.1	<i>Development</i>	25
2.7.2	<i>Script</i>	25
2.7.3	<i>Voice recording</i>	25
2.7.4	<i>Storyboarding</i>	25
2.7.5	<i>Background dan karakter</i>	26
2.7.6	<i>Animatic</i>	27
2.7.7	<i>Animation production</i>	27
2.7.8	<i>Post production</i>	27
2.8	Pengertian ekspresi wajah.....	28
2.9	Pengertian Expression script.....	28
2.10	Pengertian Keyframe.....	29
2.11	Software Yang Digunakan.....	29
2.11.1	<i>Adobe After Effect CC</i>	29
2.11.2	<i>Adobe Photoshop CC</i>	30
2.11.3	<i>Adobe Audition CC</i>	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		32
3.1	Hipotesis.....	32
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	32
3.2.1	<i>Kebutuhan Fungsional</i>	32
3.2.2	<i>Kebutuhan Non Fungsional</i>	33
3.2.2.1	Hardware.....	33
3.2.2.2	Software.....	33
3.2.2.3	Brainware.....	34

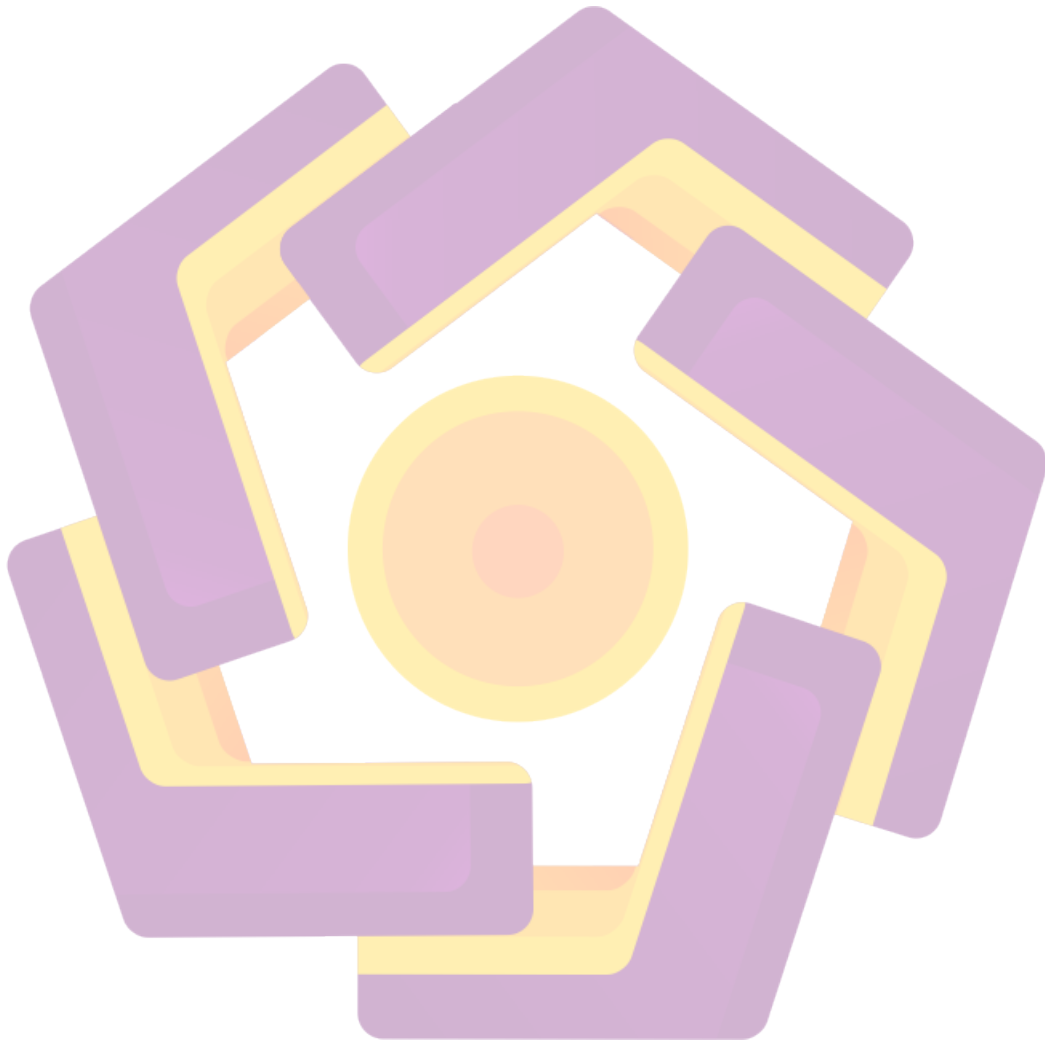
3.3	Bahan Perancangan	34
3.4	Alur Perancangan.....	35
3.5	Tahap Perancangan.....	36
3.5.1	<i>Analisis data</i>	36
3.5.1.1	Observasi	36
3.5.1.2	Dokumentasi.....	38
3.5.2	<i>Ide dan Tema</i>	41
3.5.3	<i>Log Line</i>	42
3.5.4	<i>Sinopsis</i>	42
3.6	Tahap Praproduksi.....	42
3.6.1	Script.....	42
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		56
4.1	Implementasi.....	56
4.1.1	<i>Penyusunan Ekspresi dan Lip-Syng</i>	56
4.1.2	<i>Time Remaping Dan Slide Control</i>	57
4.2	Animatik.....	59
4.3	Produksi.....	59
4.3.1	<i>Coloring</i>	59
4.3.1.1	Karakter	60
4.3.1.2	Background.....	63
4.3.2	<i>Compositing Karakter</i>	65
4.3.3	<i>Pengaturan Control Karakter</i>	67
4.3.3.1	Kontrol Karakter Muka	67
4.3.3.2	Kontrol Lip-Syinc Dan Ekspresi	69
4.3.3.3	kontrol Karakter Tangan dan Kaki	72
4.3.3.4	Kontrol Pupil Mata	74
4.3.3.5	Kontrol Sayap	76
4.3.3.6	Mastering Body	77
4.3.4	<i>Animasi</i>	78
4.4	Pasca Produksi.....	80

4.4.1	<i>Compositing Background</i>	80
4.4.2	<i>Compositing Camera</i>	81
4.4.3	<i>Penyusunan Animasi</i>	81
4.4.4	<i>Editing</i>	82
4.4.4.1	<i>Rendering</i>	82
4.4.5	<i>Pengecekan</i>	82
4.5	<i>Pembahasan</i>	83
4.5.1	<i>Pembahasan Kebutuhan Fungsional Dengan Hasil Akhir</i>	83
4.5.2	<i>Pembahasan Penyampaian Cerita</i>	84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		85
5.1	<i>Kesimpulan</i>	85
5.2	<i>Saran</i>	85
DAFTAR PUSTAKA		87



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Dokumentasi	38
Tabel 3. 2 <i>Storyboard</i>	47
Tabel 4. 1 Karakter Lalat Pembantu	62



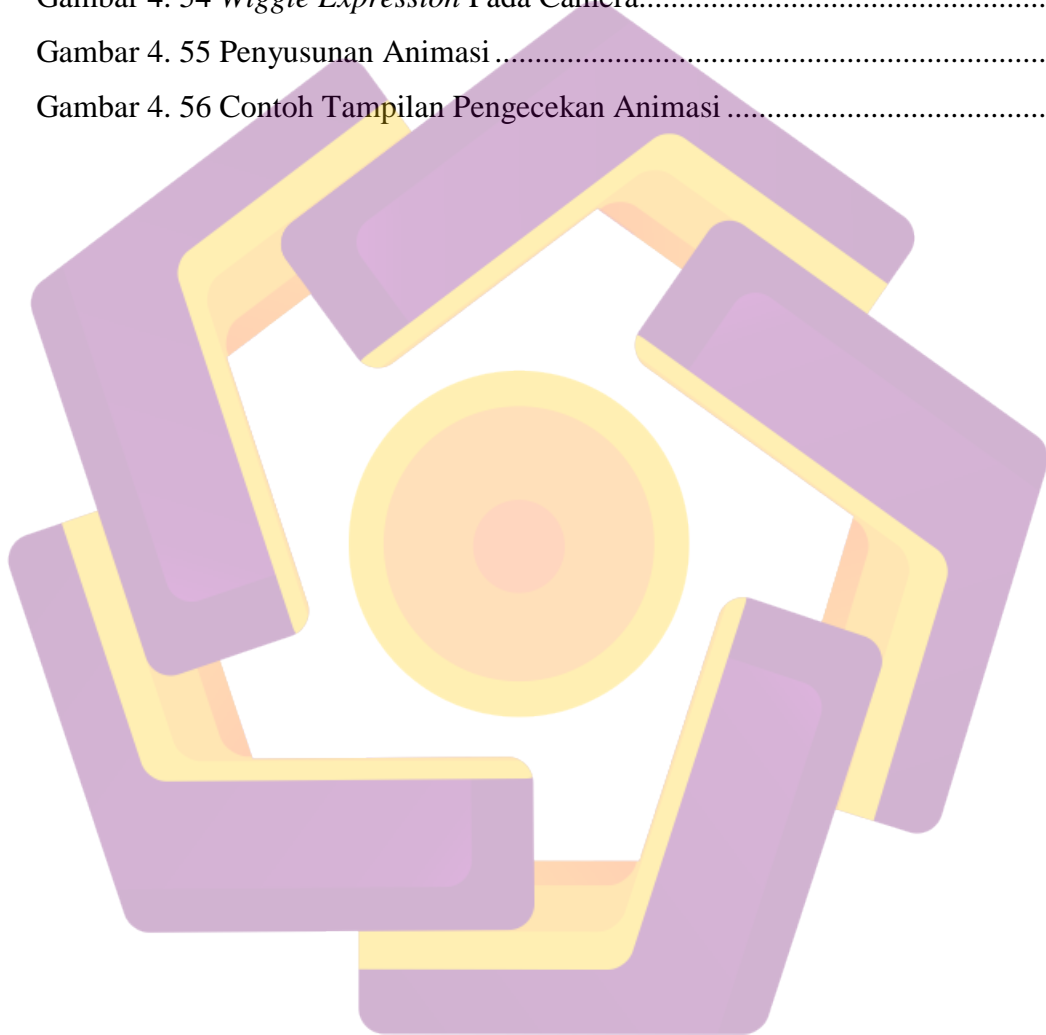
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Animasi Klasik Mickey Mouse	10
Gambar 2. 2 Contoh Animasi Boneka Shaun the Sheep.....	10
Gambar 2. 3 Contoh Animasi Komputer Russel pada Film UP	12
Gambar 2. 4 Contoh <i>Squash And Stretch</i>	14
Gambar 2. 5 Contoh <i>Anticipation</i>	15
Gambar 2. 6 Contoh <i>Staging</i>	15
Gambar 2. 7 Contoh <i>Straight-Ahead Action</i>	16
Gambar 2. 8 <i>Follow-Through And Overlapping Action 1</i>	17
Gambar 2. 9 <i>Follow-Through And Overlapping Action 2</i>	17
Gambar 2. 10 <i>Follow-Through And Overlapping Action 3</i>	17
Gambar 2. 11 <i>Follow-Through And Overlapping Action 4</i>	18
Gambar 2. 12 <i>Follow-Through And Overlapping Action 5</i>	18
Gambar 2.13 Contoh <i>Slow In And Slow Out</i>	19
Gambar 2. 14 Contoh <i>Arcs</i>	19
Gambar 2. 15 Contoh <i>Secondary Action</i>	20
Gambar 2. 16 Contoh <i>Timing</i>	20
Gambar 2. 17 Contoh <i>Exaggeration</i>	21
Gambar 2. 18 Contoh <i>Solid Drawing</i>	21
Gambar 2. 19 Contoh <i>Appeal</i>	22
Gambar 2. 20 Contoh <i>Storyboard</i>	26
Gambar 2. 21 Contoh <i>Background</i> pada Kartun.....	26
Gambar 2. 22 Contoh Karakter pada Film Lion King	27
Gambar 2. 23 Ekspresi Wajah Karakter.....	28
Gambar 2. 24 Contoh <i>Expression Script</i>	29
Gambar 2. 25 <i>Interface</i> After Effect CC.....	30
Gambar 2. 26 <i>Interface</i> Photoshop CC	30
Gambar 2. 27 <i>Interface</i> Adobe Audition.....	31
Gambar 3. 1 Diagram Rencana Pembuatan Film Kartun.....	35
Gambar 3. 2 Video Lalat Referensi Youtub [17].....	36

Gambar 3. 3 Foto Lalat Referensi Internet [18]	36
Gambar 3. 4 Ekspresi Wajah.....	37
Gambar 3. 5 Bagian Kepala Lalat	37
Gambar 3. 6 Penjelasn Kepakan Sayap Lalat	38
Gambar 3. 7 Rancangan Karakter	41
Gambar 3. 8 File Rekaman Suara	46
Gambar 3. 9 Rancangan Karakter Booboo	52
Gambar 3. 10 Ekspresi Wajah Karakter Booboo	53
Gambar 3. 11 Standar Phonetic Karakter Booboo	53
Gambar 3. 12 Background Perumahan	54
Gambar 3. 13 Background Depan Rumah	54
Gambar 3. 14 Background Tempat Sampah	55
Gambar 3. 15 Background Kamar Mandi	55
Gambar 3. 16 Background Perumahan 2.....	55
Gambar 4. 1 <i>Compositing</i> Baru Ekspresi	56
Gambar 4. 2 <i>Compositing</i> Baru <i>Lipsying</i>	57
Gambar 4. 3 Pengaturan Waktu	57
Gambar 4. 4 Pengaturan Waktu	57
Gambar 4. 5 Sebelum <i>Time Remaping</i>	58
Gambar 4. 6 Setelah <i>Time Remaping</i>	58
Gambar 4. 7 Sebelum Penambahan <i>Slider Control</i>	58
Gambar 4. 8 Setelah Penambahan <i>Slider Control</i>	58
Gambar 4. 9 Tampilan <i>Animatik</i>	59
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Animatik 2</i>	59
Gambar 4. 11 Karakter Booboo Yang Telah Diberi Warna.....	60
Gambar 4. 12 <i>Layer</i> Muka	61
Gambar 4. 13 <i>Layer</i> Mulut.....	61
Gambar 4. 14 <i>Background 1</i>	64
Gambar 4. 15 <i>Background 2</i>	64
Gambar 4. 16 Layer Dalam Pewarnaan <i>Background</i>	64
Gambar 4. 17 Layer Dalam Pewarnaan <i>Background</i>	65

Gambar 4. 18 <i>Import File</i>	65
Gambar 4. 19 <i>Flowchart</i> Karakter	66
Gambar 4. 20 Tampilan <i>Compositing</i> Karakter	66
Gambar 4. 21 <i>Mesh Warp</i>	67
Gambar 4. 22 <i>Distortion Mash</i>	67
Gambar 4. 23 Menghubungkan <i>Time Remaping</i> Dengan <i>Slider</i>	68
Gambar 4. 24 Menghubungkan <i>Slider</i> Dengan <i>Position</i>	68
Gambar 4. 25 Tampilan Dengan <i>FaceCenter</i>	68
Gambar 4. 26 Tampilan Dengan <i>FaceCenter 2</i>	69
Gambar 4. 27 Teks <i>Phonetik</i>	69
Gambar 4. 28 Posisi Teks.....	70
Gambar 4. 29 <i>Pointer “C_Lip”</i>	70
Gambar 4. 30 Penetapan <i>Scale</i> Dan Penetapan Posisi <i>Y</i>	70
Gambar 4. 31 <i>Time Remaping “lipsying”</i> Dihubungkan Ke <i>Slider Control</i>	71
Gambar 4. 32 <i>Edit Value</i> Pada <i>Slider</i>	71
Gambar 4. 33 <i>Slider</i> Dihubungkan Ke <i>Position</i>	71
Gambar 4. 34 Penempatan <i>Anchor Point</i> Pada Lengan	72
Gambar 4. 35 Penempatan <i>Puppet Pin Tool</i> Pada Titik Pergerakan.....	72
Gambar 4. 36 Penamaan <i>Puppet Pin</i>	72
Gambar 4. 37 Pembuatan <i>Bone</i> Menggunakan <i>DuIK</i>	73
Gambar 4. 38 <i>Parenting Bone</i> Pada Tangan	73
Gambar 4. 39 Membuat Kontroler	74
Gambar 4. 40 Menghubungkan <i>Bone</i> Dengan Kontroler.....	74
Gambar 4. 41 Menghubungkan <i>Expression Scale</i>	75
Gambar 4. 42 <i>Expression Scale</i>	75
Gambar 4. 43 <i>Parenting Pupil</i>	75
Gambar 4. 44 Pemindahan <i>Achor Point</i>	76
Gambar 4. 45 Penghubungan Dengan <i>Expression Control</i>	76
Gambar 4. 46 Contoh Pergerakan <i>BodyReaction</i>	77
Gambar 4. 47 Contoh Pergerakan <i>C_BODY</i>	78
Gambar 4. 48 Tampilan Kontrol Karakter	78

Gambar 4. 49 Contoh Penganimasian.....	79
Gambar 4. 50 Tampilan Kontrol Mulut	79
Gambar 4. 51 Memilih <i>Keyframe</i> Pada Animasi Mulut	80
Gambar 4. 52 Mengaktifkan 3D <i>Layer</i>	80
Gambar 4. 53 Penyusunan <i>Layer</i> Pada <i>Background</i>	81
Gambar 4. 54 <i>Wiggle Expression</i> Pada Camera.....	81
Gambar 4. 55 Penyusunan Animasi	82
Gambar 4. 56 Contoh Tampilan Pengecekan Animasi	83



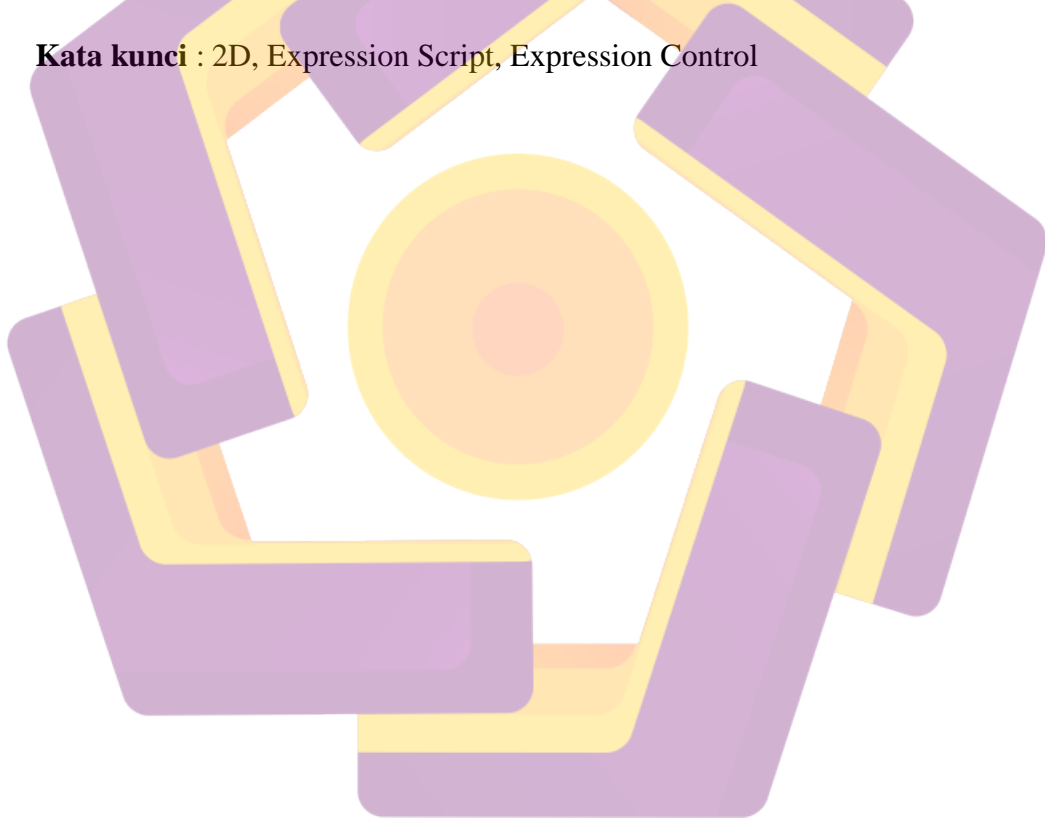
INTISARI

Penggunaan control karakter digunakan dalam pengembangan penganimasian karakter dalam industri film animasi. Penggunaan controler untuk ndustri ini adalah memudahkandan mempersingkat waktu pengerjaan animasi.

Penulisan skripsi ini membahas tentang pembuatan video animasi 2D dengan menggunakan *Expression script* dan *Expression control*, teknil ini digunakan untuk membuat karakter 2D dapat dianimasikan lebih mudah. Standar pembuatan video animasi ini mengikuti standar produksi film animasi yang sering digunakan di film – film animasi layar lebar yang terdiri dari proses pra-produksi, produksi, hingga pasca produksi.

Pembuatan Ekspresi Wajah Menggunakan Expression Script Pada Film Animasi 2D “Booboo” diharapkan berguna untuk semua pembaca, terutama bagi yang akan membuat film animasi 2D.

Kata kunci : 2D, Expression Script, Expression Control



ABSTRACT

The use of control characters used in the development of penganimasian character in the animated film industry . The use ndustri controler for this is to facilitate and shorten the processing time animation.

Thesis writing is about making 2D animated video using Expression script and Expression control, the technique is used to create animated 2D characters can more easily . This animated video creation standards follow the standard production of animated films that are often used in movies - the big screen animated film consisting of a process of pre - production , production , post-production .

Manufacture of Facial Expressions using The Script Expression On 2D Animation Movie " Booboo " expected to be useful for all readers , especially those who will create 2D animation film .

Keywords : *2D , Script Expression , Expression Control*

