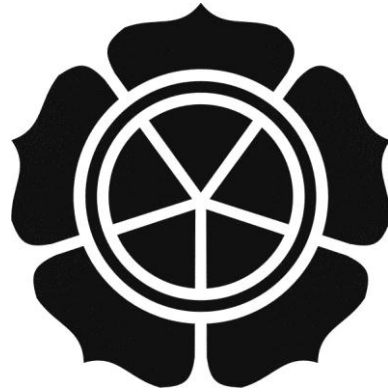


PERANCANGAN FILM KARTUN 3D “A DAY WITH TOMATO”

SKRIPSI



disusun oleh

Yudhi Kristianto

10.11.3627

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERANCANGAN FILM KARTUN 3D “ A DAY WITH TOMATO”

SKRIPSI

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



disusun oleh

Yudhi Kristianto

10.11.3627

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN FILM KARTUN 3D“ A DAY WITH TOMATO”

yang disusun oleh

Yudhi Kristianto

10.11.3627

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 September 2013

Dosen Pembimbing,

Mei P Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302187

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN FILM KARTUN 3D“ A DAY WITH TOMATO”

yang disusun oleh

Yudhi Kristianto

10.11.3627

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Februari 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Mei P. Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190000001

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Februari 2015

KETUA STAFIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 196302001

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, 7 Maret 2015

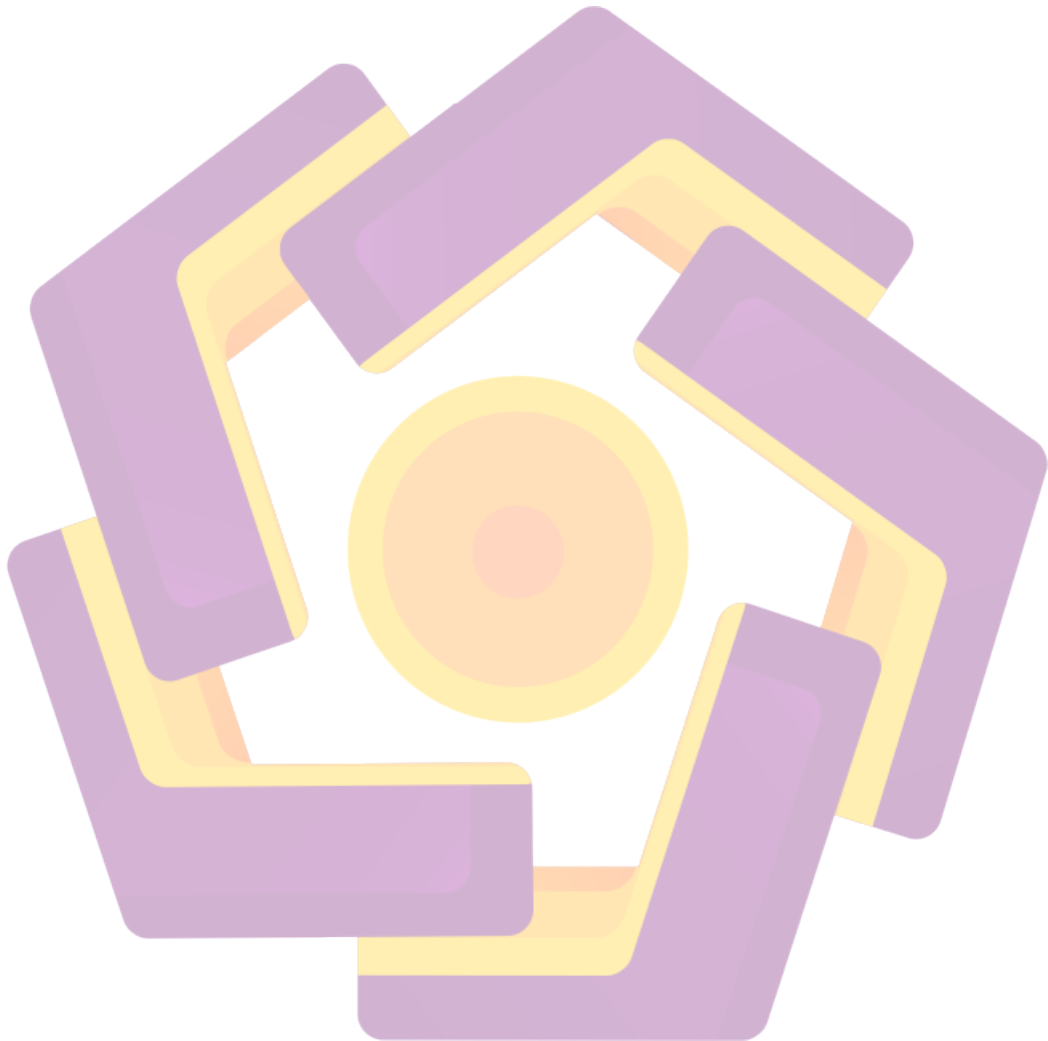


Yudhi Kristianto

NIM. 10.11.3627

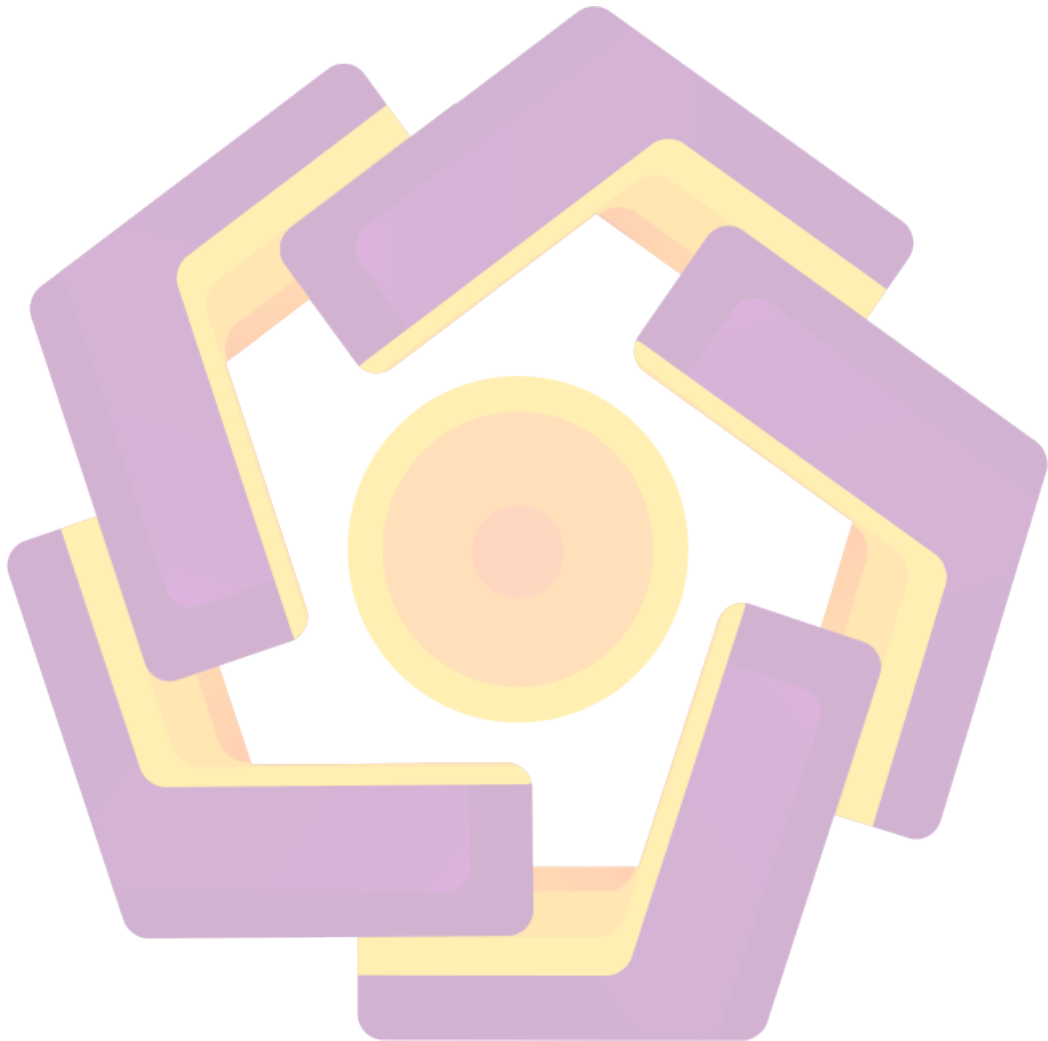
MOTTO

La Haula wala Quwwata Illa Billah



PERSEMBAHAN

Teruntuk semua yang telah percaya kepada saya



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang dengan limpahan rahmat dan juga izinNya akhirnya laporan skripsi dengan judul “Perancangan Animasi 3D a Day With Tomato” ini dapat penulis selesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan skripsi ini tidak akan pernah selesai tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada.

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M, selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Mei P. Kurniawan, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing.
4. Keluarga besar TK Aisyiah Al Wafa dan TK ABA Warungboto
5. Dan seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu kelancaran laporan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa laporan skripsi ini jauh dari sempurna, maka saran dan kritik yang membangun dari pembaca akan sangat penulis harapkan. Dan di akhir pengantar ini, penulis berharap semoga apa yang telah penulis kerjakan ini dapat memberikan manfaat untuk semua pihak, khususnya bagi yang ingin mengenal animasi.

Yogyakarta, 11 Februari 2015

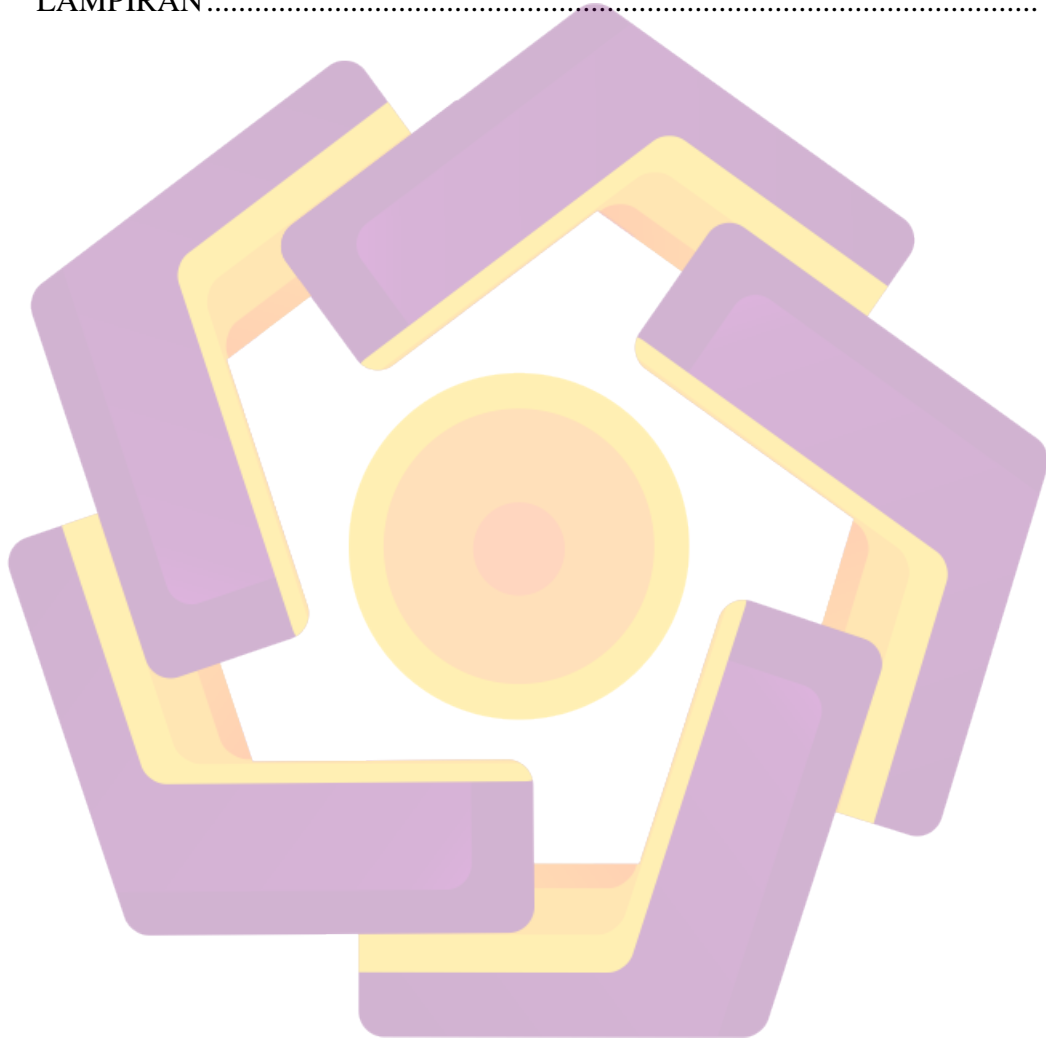
Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
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	2
1.5 Metode.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Film dan Moralitas Anak.....	7
2.3 Pengertian Film Animasi.....	7
2.3.1 Pengertian Film	7
2.3.2 Pengertian Animasi	8
2.3.3 Pengertian Film Animasi	9
2.4 Prinsip-Prinsip Animasi	10
2.5 Proses Pembuatan Animasi	12

2.6	Tiga Dimensi (3D).....	12
2.7	Autodesk Maya 2013.....	14
2.8	Adobe Photoshop CS3.....	14
2.9	Blender	14
2.10	Audacity	14
2.11	Lmms.....	15
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		16
3.1	Analisis.....	16
3.1.1	Kebutuhan Hardware dan Software	16
3.1.2	Pemilihan Cerita.....	17
3.2	Pra Produksi	20
3.2.1	Ide Cerita.....	20
3.2.2	Tema Cerita.....	21
3.2.3	Logline	21
3.2.4	Sinopsis Cerita	21
3.2.5	Diagram Scene	21
3.2.6	Screenplay.....	22
3.2.7	Storyboard.....	25
3.2.8	Desain Karakter.....	27
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Produksi.....	31
4.1.1	Modeling	31
4.1.2	Material Texturing	55
4.1.3	Rigging dan Skinning.....	62
4.1.4	Animation.....	72
4.1.5	Rendering	80
4.2	Post-Produksi.....	86
4.2.1	Penyusunan Scene	86
4.2.2	Pemberian Sound	87
4.2.3	Membuat Backsound dengan Lmms	88
4.2.4	Mengedit Sound dengan Audacity.....	92

4.2.5	Final Render	94
BAB V PENUTUP.....		97
5.1	Kesimpulan.....	97
5.2	Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA		100
LAMPIRAN.....		102



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses pembuatan animasi 3D.....	12
Gambar 3. 1 Rincian Spesifikasi PC.....	16
Gambar 3. 2. Diagram Scene A Day With Tomatoes	22
Gambar 3. 3 Bagian-bagian <i>Screenplay</i>	24
Gambar 3. 4 Cuplikan <i>Screenplay A Day With Tomatoes</i>	25
Gambar 3. 5 Cuplikan Storyboard	26
Gambar 3. 6 Karakter Tomat	28
Gambar 3. 7 Karakter Wortel.....	28
Gambar 3. 8 Karakter Cabai.....	29
Gambar 3. 9 Karakter Bu Guru Brokoli.....	29
Gambar 3. 10 Pak Pisang	30
Gambar 4. 1 Menu Set Autodesk Maya2013	32
Gambar 4. 2 Polygonal object.....	32
Gambar 4. 3 <i>Sphere Object</i>	32
Gambar 4. 4 Channel box/layer editor pada Maya	33
Gambar 4. 5 Perintah <i>Scale Tool</i> pada Maya.....	34
Gambar 4. 6 Face yang telah diseleksi.....	35
Gambar 4. 7 Setelah di <i>extrude</i>	35
Gambar 4. 8 Bentuk mata mulai terbentuk	36
Gambar 4. 9 Seleksi Area Mulut.....	37
Gambar 4. 10 Area mulut mulai terbentuk.....	37
Gambar 4. 11 Mulut di <i>extrude</i> lebih dalam lagi	38
Gambar 4. 12 Membuat lidah pada karakter.....	38
Gambar 4. 13 Tampilan <i>Smooth Preview</i>	39
Gambar 4. 14 Posisikan objek rambut dengan tepat	39
Gambar 4. 15 <i>Subdivisions Axis</i>	40
Gambar 4. 16 Hasil <i>extrude</i> membentuk rambut	41
Gambar 4. 17 <i>Thickness, Offset, dan Divisions</i>	41
Gambar 4. 18 Memberi gelombang pada rambut.....	42
Gambar 4. 19 Proses <i>extrude</i> pada tangkai	42
Gambar 4. 20 <i>Scale tool</i>	43
Gambar 4. 21 Bentuk tangkai mulai terlihat	44
Gambar 4. 22 <i>Smooth preview</i> Tomat.....	44
Gambar 4. 23 Tampilan tokoh lain	45
Gambar 4. 24 Tampilan dinding yang sudah dibuat	46
Gambar 4. 25 Sketsa kasar.....	46
Gambar 4. 26 Tombol <i>visibility</i>	47
Gambar 4. 27 perbedaan <i>perspective</i> dan <i>orthographic</i>	47

Gambar 4. 28 tampilan sebelum dan setelah <i>scale</i>	48
Gambar 4. 29 objek masih terlalu tebal	49
Gambar 4. 30 Tampilan tempat tidur yang telah selesai	49
Gambar 4. 31 penggabungan objek.....	50
Gambar 4. 32 <i>Edit mode</i> pada <i>Blender</i>	51
Gambar 4. 33 Membuat <i>subdivide</i> kasur.....	51
Gambar 4. 34 Pilihan seleksi pada <i>Blender</i>	52
Gambar 4. 35 Tampilan <i>Smooth</i> dan <i>Flat</i>	52
Gambar 4. 36 Tombol <i>Smooth</i>	53
Gambar 4. 37 Set kamar Wortel yang sudah jadi.....	54
Gambar 4. 38 <i>Rename</i> di <i>Outliner</i>	54
Gambar 4. 39 <i>Import object</i>	55
Gambar 4. 40 <i>Modifier Subsurf</i>	56
Gambar 4. 41 <i>Tab Material</i>	56
Gambar 4. 42 Seleksi area bola mata pada <i>edit mode</i>	57
Gambar 4. 43 Karakter Tomat <i>full color</i>	58
Gambar 4. 44 <i>Mark seam</i>	58
Gambar 4. 45 Tampilan dialog <i>Screen Layout</i>	59
Gambar 4. 46 UV Image Editor	60
Gambar 4. 47 Export UV layout	60
Gambar 4. 48 Membuat UV texture dengan Photoshop	61
Gambar 4. 49 Hasil Render objek jam waker	62
Gambar 4. 50 Bone yang dipasangkan pada Pemukul alarm.....	63
Gambar 4. 51 Tampilan Wortel dalam <i>orthographic</i>	64
Gambar 4. 52 Wireframe (kiri) dan X ray (kanan)	65
Gambar 4. 53 <i>Number of Cuts</i>	65
Gambar 4. 54 Sebelum dan setelah <i>subdivide</i>	66
Gambar 4. 55 <i>Pose Mode</i>	67
Gambar 4. 56 <i>Skinning</i> berhasil	67
Gambar 4. 57 Objek mata Wortel	68
Gambar 4. 58 Pemberian Bone pada mata	68
Gambar 4. 59 <i>Damped Track</i>	69
Gambar 4. 60 Mata mengikuti fokus	69
Gambar 4. 61 Kedua bola mata mengikuti <i>EyeMainFocus</i>	70
Gambar 4. 62 <i>MainController</i> pada Wortel.....	71
Gambar 4. 63 Doopsheet pada <i>Blender</i> yg berisi <i>Keyframe</i>	72
Gambar 4. 64 <i>Squash and Stretch</i>	73
Gambar 4. 65 <i>Anticipation</i> pada gerakan Wortel.....	74
Gambar 4. 66 <i>Blocking Camera</i> , salah satu penerapan prinsip <i>Staging</i>	74
Gambar 4. 67 Sirkulasi gerakan pada Tomat.....	75

Gambar 4. 68 <i>Graph Editor</i>	76
Gambar 4. 69 <i>Arcs</i> terlihat pada gerakan mata	77
Gambar 4. 70 Tubuh yang kembang kempis ketika bernafas	77
Gambar 4. 71 <i>Exageration</i> dari Pak Pisang	78
Gambar 4. 72 <i>Solid Drawing</i>	79
Gambar 4. 73 Bentuk karakter harus mampu menunjukkan sifat dari karakter....	80
Gambar 4. 74 Persiapan sebelum render.....	81
Gambar 4. 75 <i>Blocking Camera Over Shoulder</i>	82
Gambar 4. 76 Memakai bayangan (atas) dan tanpa bayangan (bawah).....	83
Gambar 4. 77 Menu <i>Render</i>	84
Gambar 4. 78 Mengatur jenis file output	85
Gambar 4. 79 Format File yang didukung Blender dalam Render	85
Gambar 4. 80 Screen Layout Blender VSE	86
Gambar 4. 81 Setiap jenis file yang diimport memiliki warna yang berbeda.....	87
Gambar 4. 82 Tampilan Lmms	88
Gambar 4. 83 Sample suara yang disediakan Lmms	89
Gambar 4. 84 Beat+bassline Editor	90
Gambar 4. 85 Piano Roll.....	90
Gambar 4. 86 <i>Song Editor</i>	91
Gambar 4. 87 Kotak dialog export.....	91
Gambar 4. 88 Import file suara pada <i>Audacity</i>	92
Gambar 4. 89 Kotak dialog yang muncul ketika mengimport file	93
Gambar 4. 90 Seleksi pada <i>Audacity</i>	93
Gambar 4. 91 Kotak dialog <i>export</i>	94
Gambar 4. 92 Tombol <i>Record</i> dan <i>Stop</i>	94
Gambar 4. 93 memunculkan tab <i>render option</i> pada Blender VSE.....	95
Gambar 4. 94 Format <i>output video</i> yang didukung Blender.....	96

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Screenplay.....	1
Lampiran B Storyboard.....	16
Lampiran C Hasil Demo Animasi.....	50



INTISARI

Di masa tumbuh kembangnya anak-anak mulai belajar tentang banyak hal. Mereka akan banyak menanyakan sesuatu yang tidak mereka tahu, atau bahkan meniru hal yang menurutnya menarik. Banyak orang tua yang kurang sadar akan hal ini, sehingga di usia emas ini anak-anak lebih banyak dibiarkan begitu saja. Salah satunya adalah membiarkan anak menonton film atau acara di televisi tanpa pengawasan, padahal banyak acara kurang pantas yang muncul tiap harinya dan ini sangat berbahaya jika anak-anak menontonnya, karena bisa saja mereka meniru hal-hal negatif di film tersebut. Selain itu di negara kita ini acara yang ramah terhadap anak dan yang sesuai dengan karakter bangsa kita juga susah kita dapatkan.

Atas dasar hal tersebut, muncul keinginan untuk merancang sebuah animasi yang bisa memberikan pelajaran moral dan memberi efek-efek positif lain, seperti membuat anak lebih menyukai sayuran dan buah-buahan. Sehingga dalam skripsi ini penulis mulai melakukan penelitian tentang cerita seperti apa yang cocok diberikan untuk anak-anak seusia TK-SD. Kemudian cerita tersebut mulai diterapkan di dalam proses pembuatan film animasi, mulai dari pembuatan naskah cerita, *storyboard* hingga akhirnya menjadi file video yang bisa disaksikan banyak orang.

Hasil dari penelitian ini adalah video animasi berdurasi 18 menit, dengan format .avi. Munculnya karakter-karakter yang berbentuk buah dan sayur diharapkan membuat anak-anak lebih tertarik pada makanan bergizi. Kandungan cerita dalam film ini juga sudah berhasil membawa misi berupa pengajaran tentang nilai moral.

Kata Kunci: perancangan, animasi 3D, sayuran, anak-anak dan moral

ABSTRACT

When the children was grow up, they start to learn a lot of things. There are many question from our children that they dont know, or they copied some behavior that look insteresting. Many parent dont have awareness about this situation, in their golden age, many children was so neglected. They let their children watching film or television without guidance, whereas a lot of inappropriate TV show appearing everyday and it will so dangerous when our children watching, because they can copied a negatif behavior on that show. Futhermore, educative and friendly TV shows or film its hard to find in our country.

Based on that fact, come some desire tho design an animation that have morality education and another positive effect, like make children to love any vegetable oand fruit. So, in this thesis report researchers try find out about the story that match with children 4-10 years old. Then, apply this story to screenplay and storyboard, until produce some final video that we can watch it.

The result from this research is 18 minute animation video with .avi format. Researchers hope that the appearing of a vegetable and fruit character in this animation will make children interested with nutritious food. The story of this animation has been included a morality education too.

Keyword: *design, 3D animation, Vegetable, children and moral*