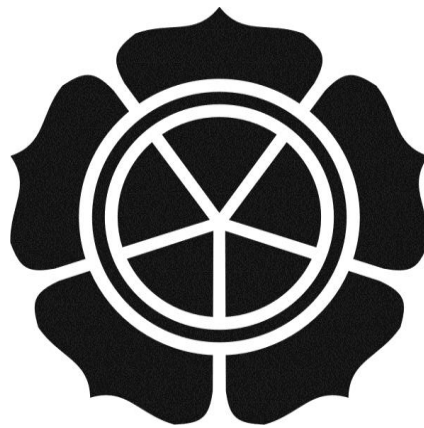


**ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D “PENCU”
MENGUNAKAN TEKNIK FACE EXPRESSION
DAN LYPSINC EXPRESSION**

SKRIPSI



disusun oleh

Rangga Prasetyo

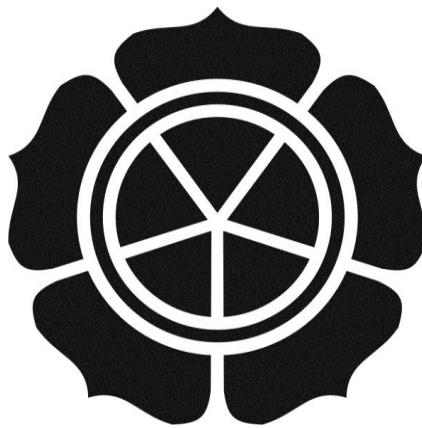
11.12.6002

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D “PENCU”
MENGUNAKAN TEKNIK FACE EXPRESSION
DAN LYPSINC EXPRESSION**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Rangga Prasetyo

11.12.6002

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D “PENCU”
MENGUNAKAN TEKNIK FACE EXPRESSION
DAN LYPSINC EXPRESSION**

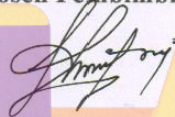
yang disusun oleh

Rangga Prasetiyo

11.12.6002

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 11 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,



Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI 3D “PENCU”
MENGUNAKAN TEKNIK FACE EXPRESSION
DAN LYPSINC EXPRESSION**

yang disusun oleh

Rangga Prasetiyo

11.12.6002

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 01 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dr. Kusrini, M.Kom
NIK. 190302106

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 Juni 2015

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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 09 Juni 2015



Rangga Prasetyo

NIM. 11.12.6002

MOTTO

- ❖ Hormati kedua orang tua seperti menghormati tuhanmu.
- ❖ Sedikit bicara banyak bekerja.
- ❖ Jangan malu dengan pekerjaan saat ini. Malulah jika anda tidak bekerja.
- ❖ Syukuri dengan apa yang Allah berikan kepada kita.
- ❖ Hidup bukan selalu soal materi.
- ❖ Ketenangan jiwa adalah segalanya.
- ❖ Jangan tumpuk pekerjaanmu, kerjakanlah walau hanya sebutir debu.
- ❖ Dahulukan kepentingan keluarga.
- ❖ Doa dan restu orang tua adalah hal paling utama.



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, atas rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya sederhana ini ku persembahkan untuk:

- ❖ Untuk orang tua tercinta, **Bapak Sutrisno** dan **Ibu Pri Hartini** yang selalu mencurahkan kasih sayang, doa, motivasi, semangat, pendidikan dan materi dengan setulus hati demi masadepan anakmu ini. Takkan pernah cukup untuk ku membalas semua apa yang telah bapak dan ibu berikan. Aku sangat bangga memiliki bapak dan ibu.
- ❖ Kakak Laki – laki ku **Galeh Kristianto** yang selalu mendukung materi, mengajarku tentang kemandirian dan menjadi panutanku, terimakasih untuk doa dan perhatianmu yang tak ada hentinya.
- ❖ Untuk kekasih ku yang tercinta **Meitriana Putri Purnama Hapsari** yang selalu menemaniku disaat sedih, susah dan senang serta memberikan banyak dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Teman-teman dan sahabat seperjuanganku 11-S1SI-09 yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih atas segala waktu yang telah kalian berikan untuk menemani hingga saat ini. Saya sangat merindukan saat-saat belajar, bermain, dan bertualang bersama kalian.
- ❖ Untuk keluarga Pak **Basimin** dan Ibu **Wartini** saya ucapkan terimakasih telah di izinkan berteduh selama 4 tahun ini dan saya mohon maaf apabila banyak yang kelakuan saya yang kurang berkenan selama saya tinggal di rumah.
- ❖ Teman-teman Rider turing Yogya – Lampung, Lanjutkan tradisi kita kawan. Saya sangat merindukan touring bareng kalian. Ajak lebih banyak kawan-kawan baru untuk turing bareng ke Lampung. Ingat jaga keselamatan.
- ❖ Untuk Grup TKJ Maniak Capther jogya Yuda, Widi, Riyan + Galeh. keluarga dan sahabat yang telah menemani sejak SMK hingga bersama-sama menuntut ilmu di Yogya. Terima kasih atas dukungannya.
- ❖ Kampus Amikom yang telah banyak memberikanku ilmu dan pengalaman serta saudara- saudara baru dari seluruh indonesia. Teruslah berkembang menjadi kampus terbaik di dunia.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'allaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi sesuai apa yang telah direncanakan sebelumnya.

Sholawat dan salam tidak lupa penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabat beliau hingga akhir zaman.

Keberhasilan yang penulis raih tidak lepas dari bantuan pembimbing serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang memberikan kesehatan, keselamatan dan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Sutrisno dan Ibu Pri Hartini orang tua penulis yang telah memberikan kasih sayang, dorongan, motivasi dan pengorbanan yang besar kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku dosen perancangan film kartun 3 dimensi yang telah banyak mengajarkan ilmu tentang film kartun 3 dimensi.
4. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku direktur STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak Bambang Sudaryatno, M.M selaku Ketua Jurusan S-1 Sistem Informasi (SI).
6. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam proses pembuatan skripsi ini.
7. Ibu Dr. Kusriani, M.Kom, Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom dan Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom selaku dewan penguji, terima kasih atas saran dan kritiknya yang merupakan langkah awal penyempurnaan skripsi ini.
8. Staff, Karyawan dan Dosen di lingkungan STMIK AMIKOM Yogyakarta, Teman-teman mahasiswa/mahasiswi 11-S1SI-09 yang telah memberikan banyak dukungan dan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini belum sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan pada laporan selanjutnya.

Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 09 Juni 2015

Rangga Prasetyo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud Penelitian	2
1.5 Tujuan Penelitian	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.6.2 Metode Analisis	3
1.6.3 Metode Perancangan	3
1.6.4 Metode Pengembang	3
1.6.5 Metode Testing	5
1.6.6 Metode Implementasi	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6

2.2.1 Sejarah Animasi	7
2.2.2 Sikap Asas Animasi	7
2.2.3 Jenis Teknik Film Animasi	7
2.2.4 Bentuk Film Animasi	16
2.2.5 Gaya Film Animasi	17
2.2.6 Prinsip Film Animasi	19
2.3 Metode Analisis Data	21
2.4 Face Expression dan Lypsinc Expression	23
2.5 Proses Produksi Film Animasi	23
2.5.1 Tahap Pra Produksi	23
2.5.2 Tahap Produksi	25
2.5.3 Tahap Pasca Produksi	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	27
3.1 Alat dan Bahan	27
3.1.1 Alat	27
3.1.2 Bahan	28
3.2 Analisis Data	28
3.3 Alur Penelitian	34
3.4 Perancangan	35
3.4.1 Rancangan Animasi	35
3.4.2 Rancangan Face dan Lypsinc Expression	36
3.4.3 Pra Produksi	37
3.4.3.1 Ide Cerita	37
3.4.3.2 Tema	37
3.4.3.3 Sinopsis	37
3.4.3.4 Logline	38
3.4.3.5 Naskah Cerita	39
3.4.3.6 Diagram Scene	46
3.4.3.7 Concept Art	47
3.4.3.8 Storyboard	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58

4.1 Rancangan Animasi	58
4.2 Alur Produksi Animasi	58
4.3 Pembuatan Animasi	59
4.3.1 Produksi	59
4.3.1.1 Modeling 3D	59
4.3.1.2 Textur	66
4.3.1.3 Rigging	67
4.3.1.4 Animation	69
4.3.1.5 Camera	69
4.3.1.6 Lighting	70
4.3.1.7 Rendering	71
4.4 Hasil Akhir Animasi	73
4.4.1 Pasca Produksi	73
4.4.1.1 Compositing dan Effect	74
4.4.1.2 Final Rendering	75
4.5 Testing	76
4.6 Pembahasan	84
BAB V PENUTUP	85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Hasil analisa untuk kelebihan dan kelemahan face dan lypsinc ..	34
Tabel 3.2. Storyboard Film Pendek Animasi 3D “PENCU”	48
Tabel 4.1. Hasil Rendering	73
Tabel 4.2. Uji teknik face expression dan lypsinc expression	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Animasi cel	8
Gambar 2.2. Animasi cel 2	9
Gambar 2.3. Animasi potongan	9
Gambar 2.4. Animasi potongan 2	10
Gambar 2.5. Animasi bayangan	10
Gambar 2.6. Animasi kolase	11
Gambar 2.7. Animasi boneka	12
Gambar 2.8. Animasi model	13
Gambar 2.9. Pixilasi	13
Gambar 2.10. Animasi klasik	14
Gambar 2.11. Animasi stop motion shaun the sheep	14
Gambar 2.12. Animasi stop motion lego	15
Gambar 2.13. Animasi digital 3D	15
Gambar 2.14. Animasi digital 2D	16
Gambar 2.15. Format storyboard tiga kolom	25
Gambar 3.1. Film animasi Danbo	29
Gambar 3.2. Film animasi Kaget	29
Gambar 3.3. Film animasi dongeng “Lomba Lari”	30
Gambar 3.4. Face expression “senyum”	30
Gambar 3.5. Face expression “sedih”	30
Gambar 3.6. Face expression “terkejut”	31
Gambar 3.7. Lypsinc expression “vocal A”	31
Gambar 3.8. Lypsinc expression “vocal I”	31
Gambar 3.9. Lypsinc expression “vocal U”	32
Gambar 3.10. Lypsinc expression “vocal E”	32
Gambar 3.11. Lypsinc expression “vocal O”	32
Gambar 3.12. Alur penelitian	35
Gambar 3.13. Diagram perancangan film animasi 3D	36
Gambar 3.14. Diagram rancangan face dan lypsinc expression	37

Gambar 3.15. Diagram scene	46
Gambar 3.16. Karakter pengu	47
Gambar 4.1. Diagram perancangan film animasi 3D	59
Gambar 4.2. Diagram alur penelitian	59
Gambar 4.3. Badan karakter	60
Gambar 4.4. Bagian lengan karakter	60
Gambar 4.5. Bagian tangan karakter	60
Gambar 4.6. Bagian kaki karakter	61
Gambar 4.7. Bagian telapak kaki	61
Gambar 4.8. Karakter	61
Gambar 4.9. Proses extrude	62
Gambar 4.10. Setelah texturing	62
Gambar 4.11. Import bitmap	62
Gambar 4.12. Parameter editor	63
Gambar 4.13. Setting tombol	63
Gambar 4.14. Tampilan tombol	64
Gambar 4.15. Koneksi attribute	64
Gambar 4.16. Bagian sofa	65
Gambar 4.17. Sofa	65
Gambar 4.18. Download televisi	66
Gambar 4.19. Televisi	66
Gambar 4.20. Texturing televisi	67
Gambar 4.21. Biped	67
Gambar 4.22. Motion figure	68
Gambar 4.23. Proses skin	68
Gambar 4.24. Proses envelope	68
Gambar 4.25. Auto keyframe	69
Gambar 4.26. Camera zoom out	69
Gambar 4.27. Map camera position	69
Gambar 4.28. Map area omni	70
Gambar 4.29. Free spot	71

Gambar 4.30. Map light position	71
Gambar 4.31. Render setup	71
Gambar 4.32. Render output	72
Gambar 4.33. Proses render	73
Gambar 4.34. Software adobe audition	74
Gambar 4.35. Proses penggabungan	75
Gambar 4.36. Rendering setup	75
Gambar 4.37. Proses rendering	76
Gambar 4.38. Convert to AVI	76
Gambar 4.39. Prinsip squash and stretch	76
Gambar 4.40. Prinsip anticipation	77
Gambar 4.41. Prinsip staging	77
Gambar 4.42. Prinsip pose to pose	78
Gambar 4.43. Prinsip follow-through and overlapping action	78
Gambar 4.44. Prinsip slow in – slow out	79
Gambar 4.45. Prinsip arcs	79
Gambar 4.46. Prinsip secondary action	80
Gambar 4.47. Prinsip timing	80

INTISARI

Pembuat sebuah film pendek animasi 3D yang menampilkan Face Expression dan Lypsinc Expression. Face Expression merupakan gerakan pada bagian wajah karakter agar sebuah karakter terlihat hidup, sedangkan Lypsinc Expression merupakan gerakan pada bagian bibir karakter untuk melakukan sebuah pembicaraan ataupun dialog.

Film animasi yang peneliti amati kebanyakan kurang begitu memperhatikan sebuah face expression, sehingga karakter dalam sebuah film animasi akan terlihat biasa saja. Begitu sama halnya dengan lypsinc expression yang digunakan, gerakan bibir karakter kurang tepat dengan suara yang diberikan sewaktu berdialog gerakan bibir karakter akan bergerak mendahului ataupun melambat dengan pengisi suara.

Teknik ini perlu dilakukan pada pembuatan sebuah film animasi, karena film animasi yang menggunakan face expression dan lypsinc expression memiliki sebuah daya tarik tersendiri dari sudut pandang karakter, sehingga karakter pada sebuah film animasi menggambarkan sifat dari karakter itu sendiri.

Kata Kunci: *Film, Animasi, Face, lypsinc, expression*

ABSTRACT

Maker of a 3D animated short film featuring Face Expression and lypsinc Expression. Face Expression is a movement on the part of the character's face so that a character seen alive, while lypsinc Expression is a movement on the part of the character's lips to make a speech or dialogue.

Animated film which researchers observe mostly less attention to a face expression, so that a character in an animated film will look ordinary. So similar to that used lypsinc expression, character lip movements less precise with votes cast during the dialogue will move the character's lip movements precede or slowed down with the voice.

This technique needs to be done on the making of an animated film, because the animated film that uses face expression and lypsinc expression has a special attraction from the point of view of the character, so that the character in an animated film describes the nature of the character itself.

Keywords : Film , Animation , Face , lypsinc , expression