

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “NOGO GENI” DENGAN
TEKNIK *FRAME BY FRAME***

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Rizky Eko Priono 16.01.3814

Wahyu Nur Cahyo 16.01.3834

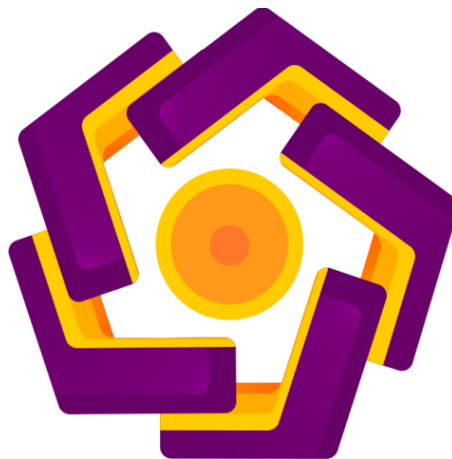
**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2019

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “NOGO GENI” DENGAN
TEKNIK *FRAME BY FRAME***

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Diploma
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Rizky Eko Priono 16.01.3814

Wahyu Nur Cahyo 16.01.3834

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “NOGO GENI” DENGAN
TEKNIK *FRAME BY FRAME***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizky Eko Priono

16.01.3814

Wahyu Nur Cahyo

16.01.3834

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Juli 2019

Dosen Pembimbing,

Bernadhed, M.Kom

NIK. 190302243

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “NOGO GENI” DENGAN

TEKNIK *FRAME BY FRAME*

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizky Eko Priono

16.01.3814

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Juli 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ainul Yaqin, M.Kom
NIK. 190302255



Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 30 Juli 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.

NIK. 190302038

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “NOGO GENI” DENGAN

TEKNIK *FRAME BY FRAME*

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wahyu Nur Cahyo

16.01.3834

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Juli 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hastari Utama, M.Cs
NIK. 190302230

Agus Fatkhurohman, M.Kom
NIK. 190302249

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 30 Juli 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.

NIK. 190302038

PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya kami sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami 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 kami pribadi.

Yogyakarta, 3 Agustus 2019



Rizky Eko Priono
NIM. 16.01.3814



Wahyu Nur Cahyo
NIM. 16.01.3834

MOTTO

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.”

(Evelyn Underhill)

"Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyia-nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi."

(Ernest Newman)

"Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh."

(Confusius)

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kupersembahkan kepada Allah SWT terimakasih atas rasa syukur, nikmat, dan karunia yang telah Engkau berikan. Terimakasih Engkau telah memberiku pertolongan, kekuatan, kesabaran, ilmu, serta memberiku orang-orang baik di sekelilingku sehingga tugas akhir ini bisa terselesaikan. Untuk itu kuucapkan rasa terimakasihku juga kepada :

1. Kedua orang tuaku, Bapak Mujiono, Ibu Suyatmi dan adikku Ainun Hafanida yang telah memberikan do'a, sabar dalam mendidik, serta memberikan segala dukungan dan motivasi dalam menempuh studi yang telah penulis lakukan dan menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Dosen pembimbingku, bapak Bernadhed, M.Kom yang telah membimbing dan membantu dalam pengerjaan tugas akhir ini.
3. Keluarga besar Pondok Pesantren Salaffiyah Al Muhsin khususnya Abah dan Ibu yai atas doanya sehingga tugas akhir ini mendapatkan hasil yang memuaskan.
4. Teman-teman satu kelas 16D3TI03 seperjuangan tugas akhir yang telah memberikan dukungan, arahan, serta motivasi atas terselesaikannya tugas akhir ini.

- Rizky Eko Priono -

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kupersembahkan kepada Allah SWT terimakasih atas rasa syukur, nikmat, dan karunia yang telah Engkau berikan. Terimakasih Engkau telah memberiku pertolongan, kekuatan, kesabaran, ilmu, serta memberiku orang-orang baik di sekelilingku sehingga tugas akhir ini bisa terselesaikan. Untuk itu kuucapkan rasa terimakasihku juga kepada :

1. Kedua orang tuaku, Bapak Agus Sunarto, Ibu Amini dan adikku Annisa yang telah memberikan do'a, sabar dalam mendidik, serta memberikan segala dukungan dan motivasi dalam menempuh studi yang telah penulis lakukan dan menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Dosen pembimbingku, bapak Bernadhed, M.Kom yang telah membimbing dan membantu dalam pengerjaan tugas akhir ini.
3. Keluarga kontrakan yang sudah 3 tahun bersama, yang senantiasa memotivasi, mensupport dan mendoakan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
4. Teman-teman satu kelas 16D3TI03 seperjuangan tugas akhir yang telah memberikan dukungan, arahan, serta motivasi atas terselesaikannya tugas akhir ini.

- Wahyu Nur Cahyo -

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat dan salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi besar Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program diploma 3 dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Dengan selesainya tugas akhir ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bernadhed, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi peneliti dalam pembuatan tugas akhir.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.

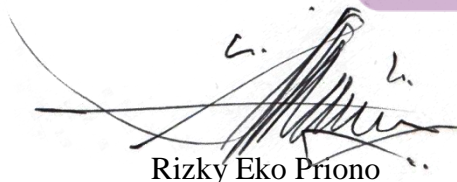
5. Semua keluarga besar penulis terutama untuk kedua orang tua yang tidak bosan-bosannya memberikan dukangan, semangat, motifasi dan doanya kepada penulis.
6. Sahabat-sahabat yang telah mendoakan, membantu dan mendukung saat penulis menyusun tugas akhir ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun material, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan tugas akhir ini. Namun penulis tetap berharap tugas akhir ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

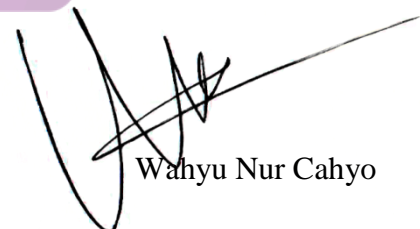
Yogyakarta, 05 Agustus 2019

Penulis,



Rizky Eko Priono

16.01.3814



Wahyu Nur Cahyo

16.01.3834

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PENGESAHAN	v
PERNYATAAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 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
1.6.3 Metode Produksi	5

1.6.4	Metode Implementasi.....	6
1.7	Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....		8
2.1	Tinjauan Pustaka.....	8
2.2	Sejarah Multimedia.....	11
2.3	Pengertian Multimedia.....	12
2.4	Unsur-Unsur Multimedia.....	12
2.4.1	<i>Text</i>	13
2.4.2	<i>Image</i>	14
2.4.3	<i>Audio</i>	14
2.4.4	<i>Video</i>	15
2.4.5	<i>Animation</i>	16
2.5	Sejarah Animasi.....	16
2.6	Pengertian Animasi.....	16
2.7	Teknik-Teknik Animasi.....	17
2.8	Prinsip-Prinsip Multimedia.....	20
2.8.1	<i>Squash and Stretch</i>	20
2.8.2	<i>Anticipation</i>	21
2.8.3	<i>Staging</i>	22
2.8.4	<i>Straightahead Action And Pose To Pose</i>	23
2.8.5	<i>Follow Through & Overlapping Action</i>	24
2.8.6	<i>Slow In And Slow Out Or Eases</i>	25
2.8.7	<i>Arcs</i>	26
2.8.8	<i>Secondary Action</i>	27
2.8.9	<i>Timing</i>	28

2.8.10	<i>Exaggeration</i>	29
2.8.11	<i>Solid Drawing</i>	30
2.8.12	<i>Appeal</i>	31
2.9	Jenis-Jenis Animasi	32
2.9.1	Animasi Dua Dimensi	33
2.9.2	Animasi Tiga Dimensi	34
2.10	Fungsi Animasi.....	35
2.11	Konsep Dasar Video.....	35
2.12	Jenis-Jenis Video	35
2.12.1	<i>Live Video Feed</i>	36
2.12.2	<i>Video Tape</i>	36
2.12.3	<i>Video Disc</i>	36
2.12.4	<i>Digital Video</i>	37
2.13	Standar Video	37
2.14	Tahapan Proses Pembuatan Animasi 2D.....	39
2.14.1	Tahap Pra-Produksi	39
2.14.2	Tahap Produksi	42
2.14.3	Tahap Pasca Produksi	45
2.1	Pergerakan Kamera	46
2.15	Shot, Scane, dan Sequence	46
2.16	Komposisi <i>Framing</i>	47
2.17	Perhitungan Kuisisioner (Skala Likert).....	52
BAB III ANALISI DAN PERANCANGAN.....		55
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem	55
3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	55

3.1.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	55
3.2	Perancangan Animasi	60
3.2.1	Pra Produksi	60
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN.....		68
4.1	Implementasi	68
4.2	Tahap Produksi.....	69
4.2.1	Drawing Background	69
4.2.2	Coloring	71
4.2.3	Animating.....	73
4.2.4	<i>Drawing</i> Animasi.....	74
4.2.5	Character Coloring.....	80
4.2.6	Dubbing.....	82
4.3	Tahap Pasca Produksi.....	86
4.3.1	Compositing	86
4.3.2	Editing.....	88
4.3.3	Rendering	90
4.3.4	Publishing.....	91
4.3.5	Kuisisioner.....	92
BAB V PENUTUP.....		100
5.1	Kesimpulan.....	100
5.2	Saran	102
DAFTAR PUSTAKA		103
LAMPIRAN.....		1

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Hasil Penelitian	9
Tabel 2.2 Nilai skala Likert.....	53
Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	56
Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	57
Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Brainware.....	59
Tabel 3.4 Storyboard Film Animasi NOGO GENI.....	67
Tabel 4.1 Tabel Kuisisioner Untuk Responden.....	93
Tabel 4.2 Tabel Interval Kategori.....	95
Tabel 4.3 Tabel Jumlah Uraian Skor Pertanyaan 1.....	95
Tabel 4.4 Tabel Jumlah Uraian Skor Pertanyaan 2.....	96
Tabel 4.5 Tabel Jumlah Uraian Skor Pertanyaan 3.....	97
Tabel 4.6 Tabel Jumlah Uraian Skor Pertanyaan 4.....	98
Tabel 4.7 Tabel Jumlah Uraian Skor Pertanyaan 5.....	99
Tabel 4.8 Tabel Jumlah Uraian Skor Pertanyaan 6.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lima Elemen Multimedia	13
Gambar 2.2 Unsur Multimedia Text	13
Gambar 2.3 Unsur Multimedia Gambar	14
Gambar 2.4 Unsur Multimedia Audio	15
Gambar 2.5 Unsur Multimedia Video.....	15
Gambar 2.6 Animation.....	16
Gambar 2.7 Perangkat Lunak Morphing.....	19
Gambar 2.8 Squash and Stretch	21
Gambar 2.9 Anticipation.....	22
Gambar 2.10 Staging Film Animasi Sleeping Beauty’s First Produksi Walt Disney.	23
Gambar 2.11 Key Position di nomor 1, 11, 19, 27, dan 31.....	24
Gambar 2.12 Follow Through & Overlapping Action.....	25
Gambar 2.13 Interpolation.	26
Gambar 2.14 Speed.....	26
Gambar 2.15 Aksi.....	27
Gambar 2.16 Arcs.	27
Gambar 2.17 Secondary Action.....	28
Gambar 2.18 Timing.....	29
Gambar 2.19 Exaggeration.....	30
Gambar 2.20 Strong Drawing.	31
Gambar 2.21 Frozen salah satu Appeal dari film animasi produksi Walt Disney.	32
Gambar 2.22 Animasi 2D berjudul “Battle Of Surabaya” oleh MSV Picture.....	34
Gambar 2.23 Animasi 3D berjudul “Kung fu Panda” oleh DreamWork Animation.	34
Gambar 2.24 Karakter Abdan dalam Film Petualangan Abdan.....	40
Gambar 2.25 Storyboard Petualangan Abdan.....	41
Gambar 2.26 Layout Dari Sebuah Cuplikan Adegan.....	42
Gambar 2.27 Proses Scanning.	44

Gambar 2.28 Shot, Scane dan Sequence.....	47
Gambar 2.29 Extreme Close Up.	48
Gambar 2.30 Very Close Up.....	48
Gambar 2.31 Big Close Up.....	49
Gambar 2.32 Close Up.....	49
Gambar 2.33 Medium Close Up.	50
Gambar 2.34 Mid-shot.....	50
Gambar 2.35 Three Quarter Shot.....	51
Gambar 2.36 Full-length Shot.....	52
Gambar 2.37 Long Shot.....	52
Gambar 3.1 Diagram Scene Film Animasi NOGO GENI.....	64
Gambar 3.2 Karakter Nogo Geni.....	64
Gambar 3.3 Karakter Wisanggeni.....	65
Gambar 3.4 Karakter Aji Darma.....	65
Gambar 3.5 Screenplay Film Animasi NOGO GENI.....	66
Gambar 4.1 Alur Pra Produksi, Produksi, dan Pasca Produksi.....	69
Gambar 4.2 Ukuran Lembar Kerja Baru.....	70
Gambar 4.3 Layer Sketsa Background.....	71
Gambar 4.4 Basic-2_Opacity Brush Tool pada Krita.....	71
Gambar 4.5 Hasil Gambar dasar Background.....	72
Gambar 4.6 Hasil Penebalan Warna.....	72
Gambar 4.7 Hasil Penambahan Background.....	73
Gambar 4.8 Hasil Penambahan Ornamen.....	73
Gambar 4.9 Ukuran Lembar Kerja.....	74
Gambar 4.10 Seting Timeline Frame Rate.....	74
Gambar 4.11 Hasil Drawing Animasi.....	75
Gambar 4.12 Mengimport Background di Adobe Photoshop CC 2017.....	75
Gambar 4.13 Membuat layer Baru dan Brush Tool.....	76
Gambar 4.14 Mengatur Brush Tool.....	76
Gambar 4.15 Mengatur Opacity Background.....	77
Gambar 4.16 Mengaktifkan Video Timeline.....	77

Gambar 4.17 Menambah Frame.....	78
Gambar 4.18 Mengatur Durasi Frame.	78
Gambar 4.19 Hasil Sketsa Animasi.	79
Gambar 4.20 Menggambar per Frame.	79
Gambar 4.21 Menggunakan Paint Bucket Tool.....	80
Gambar 4.22 Memilih Warna.	80
Gambar 4.23 Hasil Mewarna Baju.....	81
Gambar 4.24 Hasil Mewarna Objek.....	81
Gambar 4.25 Mengganti Warna Background.....	82
Gambar 4.26 Proses Render Adobe Photoshop cc 2017.....	82
Gambar 4.27 Melakukan Proses Merekam.	83
Gambar 4.28 Mengatur Sample Rate.....	83
Gambar 4.29 Proses Menghilangkan Noise Pada Rekaman.	84
Gambar 4.30 Proses Capture Noise Print.....	84
Gambar 4.31 Proses Noise Reduction.....	85
Gambar 4.32 Proses Menyimpan Rekaman.....	85
Gambar 4.33 Pembuatan Lembar Kerja Baru.....	86
Gambar 4.34 Import Aset di After Effect.....	87
Gambar 4.35 Proses Keylight.....	87
Gambar 4.36 Proses Seleksi Warna Keylight.....	88
Gambar 4.37 Proses Render After Effect.....	88
Gambar 4.38 Editing Video.....	89
Gambar 4.39 Menambah Backsound dan Dubbing.....	89
Gambar 4.40 Editing Sound Effect dan Dubbing.....	90
Gambar 4.41 Proses Rendering pada Adobe Premier Pro CC 2017.....	90
Gambar 4.42 Proses Mempublish ke dalam Platform Youtube.....	92

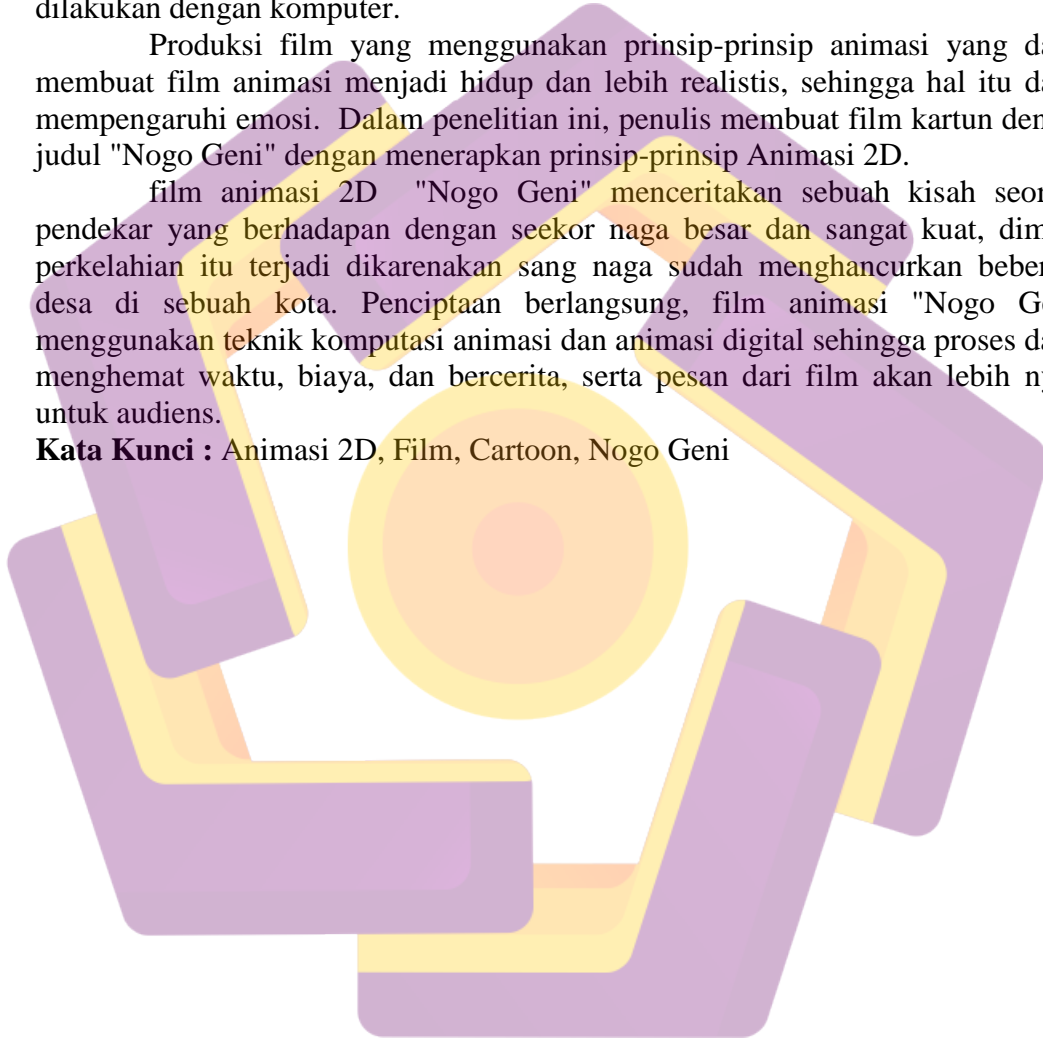
INTISARI

Animasi adalah seni gambar bergerak dengan menggabungkan unsur gambar dan suara sehingga menjadikan sebuah rangkaian gambar yang bersuara atau disebut animasi. Seperti namanya, animasi keseluruhan ini diciptakan dengan menggunakan komputer. Dari penciptaan karakter, mengatur "mengatur / menciptakan gerak", kamera, perekaman suara dan efek khusus, semuanya dilakukan dengan komputer.

Produksi film yang menggunakan prinsip-prinsip animasi yang dapat membuat film animasi menjadi hidup dan lebih realistis, sehingga hal itu dapat mempengaruhi emosi. Dalam penelitian ini, penulis membuat film kartun dengan judul "Nogo Geni" dengan menerapkan prinsip-prinsip Animasi 2D.

film animasi 2D "Nogo Geni" menceritakan sebuah kisah seorang pendekar yang berhadapan dengan seekor naga besar dan sangat kuat, dimana perkelahian itu terjadi dikarenakan sang naga sudah menghancurkan beberapa desa di sebuah kota. Penciptaan berlangsung, film animasi "Nogo Geni" menggunakan teknik komputasi animasi dan animasi digital sehingga proses dapat menghemat waktu, biaya, dan bercerita, serta pesan dari film akan lebih nyata untuk audiens.

Kata Kunci : Animasi 2D, Film, Cartoon, Nogo Geni



ABSTRACT

Abstract - Animation is the art of moving images by combining elements of images and sound so that it becomes a series of images sound or called animation. As the name suggests, this whole animation was created using a computer. From character creation, set “set / create motion,” camera, sound recording and special effects, all done with a computer.

Film production that uses animation principles that can make animated films come alive and more realistic, so that it can affect emotions. In this study, the author made a cartoon titled “Nogo Geni” by applying the principles of 2D Animation.

2D animated film “Nogo Geni” tells a story of a warrior who is confronted with a large and very powerful dragon, where the fight occurs because the dragon has destroyed several villages in a city. Creation takes place, the animated film “Nogo Geni” uses computational animation techniques, and digital animation so that the process can save time, cost and storytelling, and messages from movies will be more reales for the audience.

Keywords: *2D Animation, Film, Cartoon, Nogo Geni.*

