

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN ANIMASI 360 “SI KANCIL
MENCURI MENTIMUN” MENGGUNAKAN
VIRTUAL REALITY**

SKRIPSI



disusun oleh

Roni Ponti

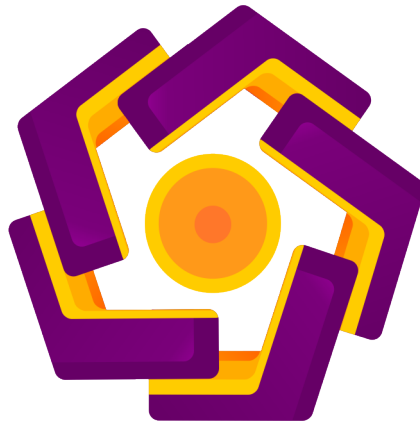
14.62.0041

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FALKUTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN ANIMASI 360 “SI KANCIL
MENCURI MENTIMUN” MENGGUNAKAN
VIRTUAL REALITY**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Roni Ponti

14.62.0041

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FALKUTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

NASKAH PUBLIKASI

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN ANIMASI 360 “SI KANCIL
MENCURI MENTIMUN” MENGGUNAKAN
VIRTUAL REALITY**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Roni Ponti

14.62.0041

Dosen Pembimbing

Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302107

Tanggal, 22 Mei 2018

**Ketua Program Studi
Sistem Informasi**

Krisnawati, S.Si., MT
NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN DAN PERANCANGAN ANIMASI 360 “SI KANCIL
MENCURI MENTIMUN” MENGGUNAKAN
VIRTUAL REALITY**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Roni Ponti

14.62.0041

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 April 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302107

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Juli 2019

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, 22 Mei 2018



Roni Ponti

NIM. 14.62.0041

MOTTO

Menyerah adalah seseorang yang berhenti di tengah jalan, mencobanya lagi dan lagi sebelum mengetahui

jalan menuju keberhasilan

"Cari dulu kerajaan Tuhan dan serta keberannya, maka semua akan di tambahkan kepada kamu"

"If you feel not thing for somebody, it is not change you future"

PERSEMBAHAN

Puji syukur Tuhan Yang Maha Esa berkat kuasanya telah di berikan atas terselesainya projek tugas akhir ini dengan semestinya baik dan lancar, berterimah kasih kepada:

- Tuhan Sang Pencipta berkat-Nya kesempatan telah di berikan kelancaran jalan keluar segenap hati dan puji syukur.
- Untuk kedua orang tua telah mendukung dari segi finansial serta doa agar skripsi ini menjadi lancar.
- Semua teman-teman telah memberikan suprot, menjadi semangat mengerjakan dan tidak menjadi malas.
- Bagi komunitas *blender army* membantu untuk memberikan referensi agar menumbuhkan semangat membuat animasi.
- Untuk filp studio memberikan tutorial dan materi untuk mempermudah mengerjakan animasi.
- Terakhir untuk semua yang menonton sebuah karya film animasi 3D “Si Kancil Mencuri Mentimun” berbasis *virtual reality* telah memberikan kritik serta saran yang bermanfaat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Tuhan Yang Maha Esa berkat kuasanya telahdi berikan atas terselesainya projek tugas akhir ini dengan semestinya baik dan lancar, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul film animasi 3D “Si Kancil Mencuri Mentimun” berbasis virtual reality dapat terselasikan dengan waktu yang telah direncanakan.

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini disusun adalah sebagai salah salah satu syarat kelulusan Program Studi Informatika, UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Penulisan skripsi ini juga menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan dan masih jauh dari kata sempurna. Dengan selesainya skripsi ini tentunya juga banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun maerial. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimah kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah memeberikan banyak bantuan masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi.

4. Semua Keluarga terutama Bapak dan Ibu selaku kedua orang tua selalu memberikan dukungan, semangat, serta doa kepada penulis.
5. Tim Penguji, segenap dosen, staff, dan karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pendukung moral.
6. Semua pihak yang tidak disebutkan penulis satu persatu yang telah membantu secara moril maupun motivasi dalam penyelesaian pembuatan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan mampu memberikan kontribusi keilmuan terutama dalam bidang perpustakaan dan informasi. Peneliti sangat terbuka hati untuk menerima saran dan perbaikan dari pembaca.

Yogyakarta, Juli 2019

Peneliti

Roni Ponti

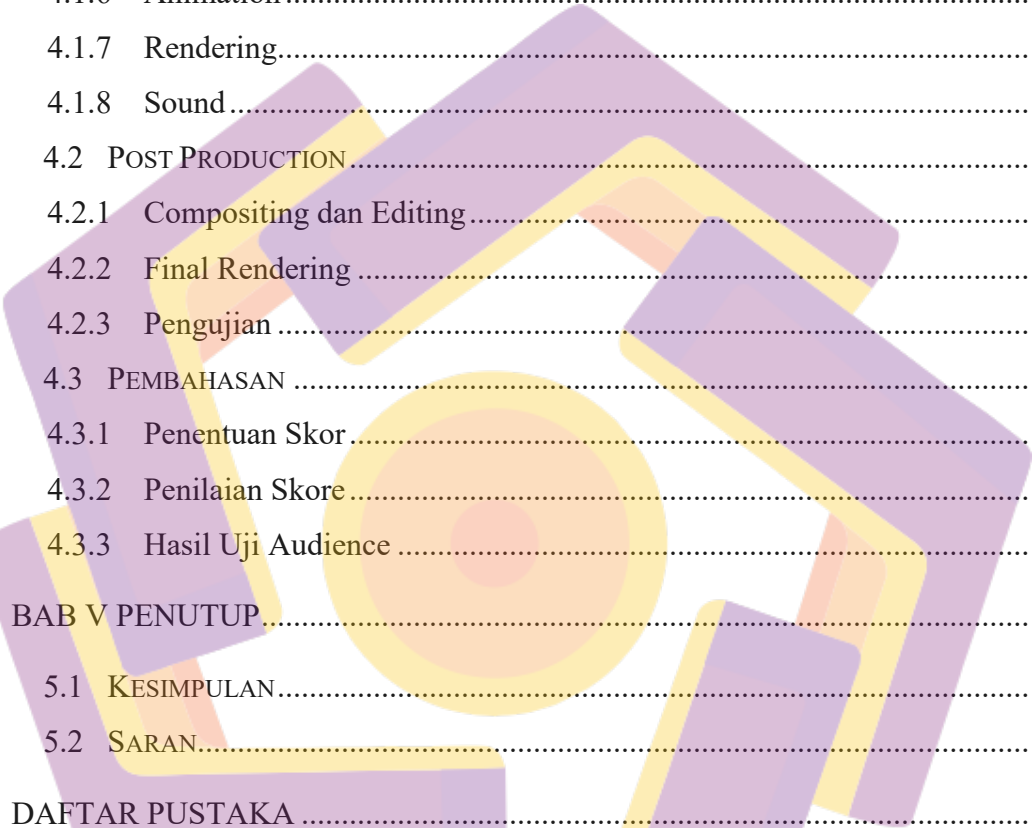
14.62.0041

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	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	2
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.2 ANIMASI.....	7

2.3	JENIS ANIMASI	8
2.3.1	Stop Motion	8
2.3.2	Cell Animation	8
2.3.3	Time-Lapse	9
2.3.4	Claymation.....	9
2.3.5	Cut-Out Animation	10
2.3.6	Puppet Animation	10
2.4	PRINSIP ANIMASI.....	11
2.4.1	Anticipation	11
2.4.2	Squash and Stretch.....	11
2.4.3	Staging	12
2.4.4	Straight-ahead Action dan Pose-to-Pose	12
2.4.5	Follow-through dan Overlapping Action	13
2.4.6	Slow In Slow Out	13
2.4.7	Arcs.....	14
2.4.8	Secondary Action	14
2.4.9	Timing	15
2.4.10	Exaggeration.....	15
2.4.11	Solid Drawing.....	16
2.4.12	Appeal.....	16
2.5	VIRTUAL REALITY (VR)	17
2.6	BLENDER.....	18
2.7	TAHAP PERANCANGAN ANIMASI.....	19
2.7.1	Tahap Pra-Produksi	19
2.7.1.1	Ide Cerita	19
2.7.1.2	Tema	19
2.7.1.3	Logline.....	19
2.7.1.4	Sinopsis.....	20
2.7.1.5	Diagram Scene Cerita.....	20
1.7.1.5.1	Babak 1	20
1.7.1.5.2	Babak 2	21

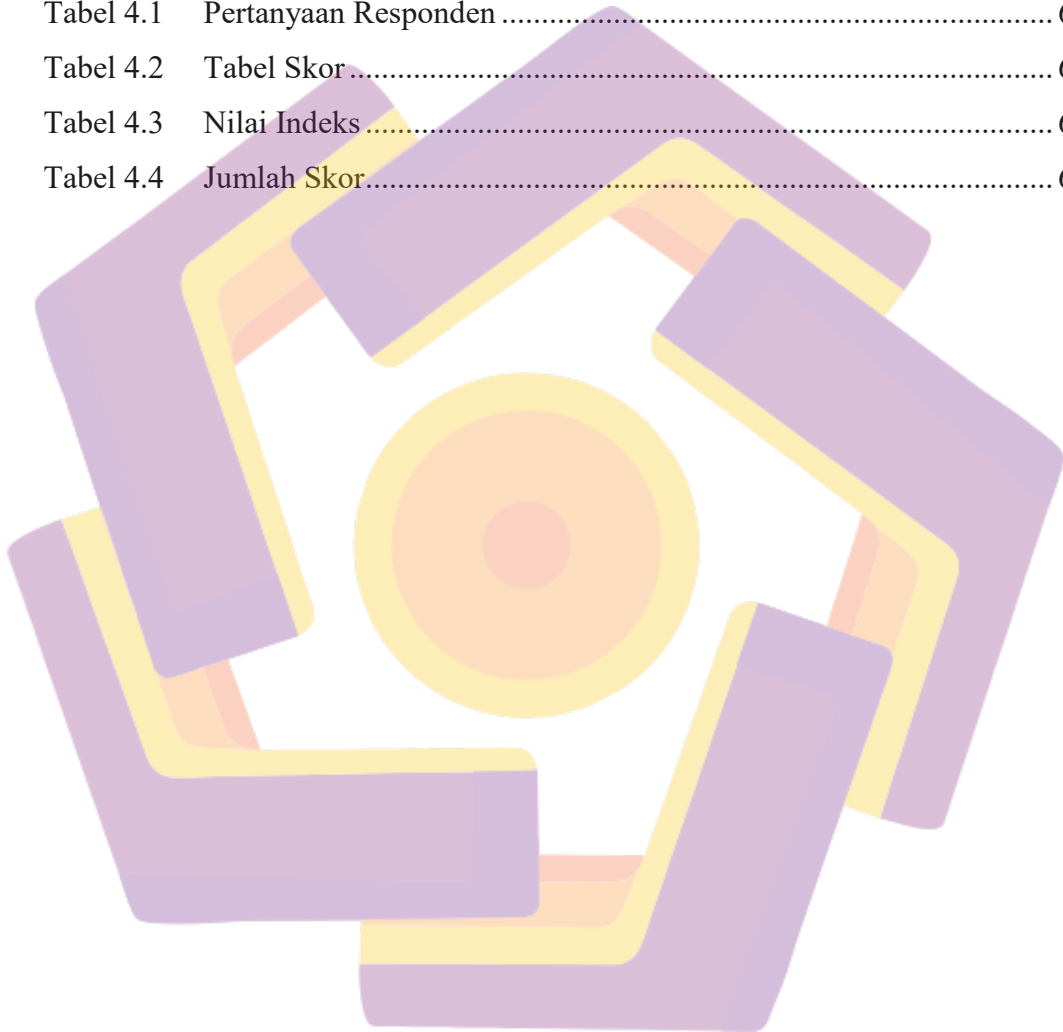
1.7.1.5.3 Babak 3	21
2.7.2 Tahap Produksi	24
2.7.2.1 Modeling	25
2.7.2.2 Texturing	25
2.7.2.3 Rigging	25
2.7.2.4 Lighting	25
2.7.2.5 Animation	25
2.7.3 Tahap Pasca-Produksi	26
2.7.3.1 Rendering	26
2.7.3.2 Composting dan Editning	26
2.7.4 Skala Penilaian	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	27
3.1 ANALISIS KEBUTUHAN	27
3.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	27
3.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	27
3.2 PRE PRODUCTION	29
3.2.1 Ide Cerita	29
3.2.2 Tema	29
3.2.3 Logline	29
3.2.4 Sinopsis	30
3.2.5 Diagram Scene	32
3.2.5.1 Babak I	32
3.2.5.2 Babak II	32
3.2.5.3 Babak III	32
3.2.6.3 Naskah (Script/Screenplay)	33
3.2.7.3 Standar Character	34
3.2.8.3 Pembuatan Properti dan Background	37
3.2.9.3 Storyboard	38
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	47
4.1 PRODUCTION	47



4.1.1	Modelling.....	47
4.1.2	Texturing	49
4.1.3	Rigging	51
4.1.4	Lighting	53
4.1.5	Kamera.....	54
4.1.6	Animation	55
4.1.7	Rendering.....	56
4.1.8	Sound.....	57
4.2	POST PRODUCTION	58
4.2.1	Compositing dan Editing.....	58
4.2.2	Final Rendering	60
4.2.3	Pengujian	61
4.3	PEMBAHASAN	62
4.3.1	Penentuan Skor.....	63
4.3.2	Penilaian Skore.....	64
4.3.3	Hasil Uji Audience	65
BAB V PENUTUP.....		66
5.1	KESIMPULAN.....	66
5.2	SARAN.....	67
DAFTAR PUSTAKA		68

DAFTAR TABEL

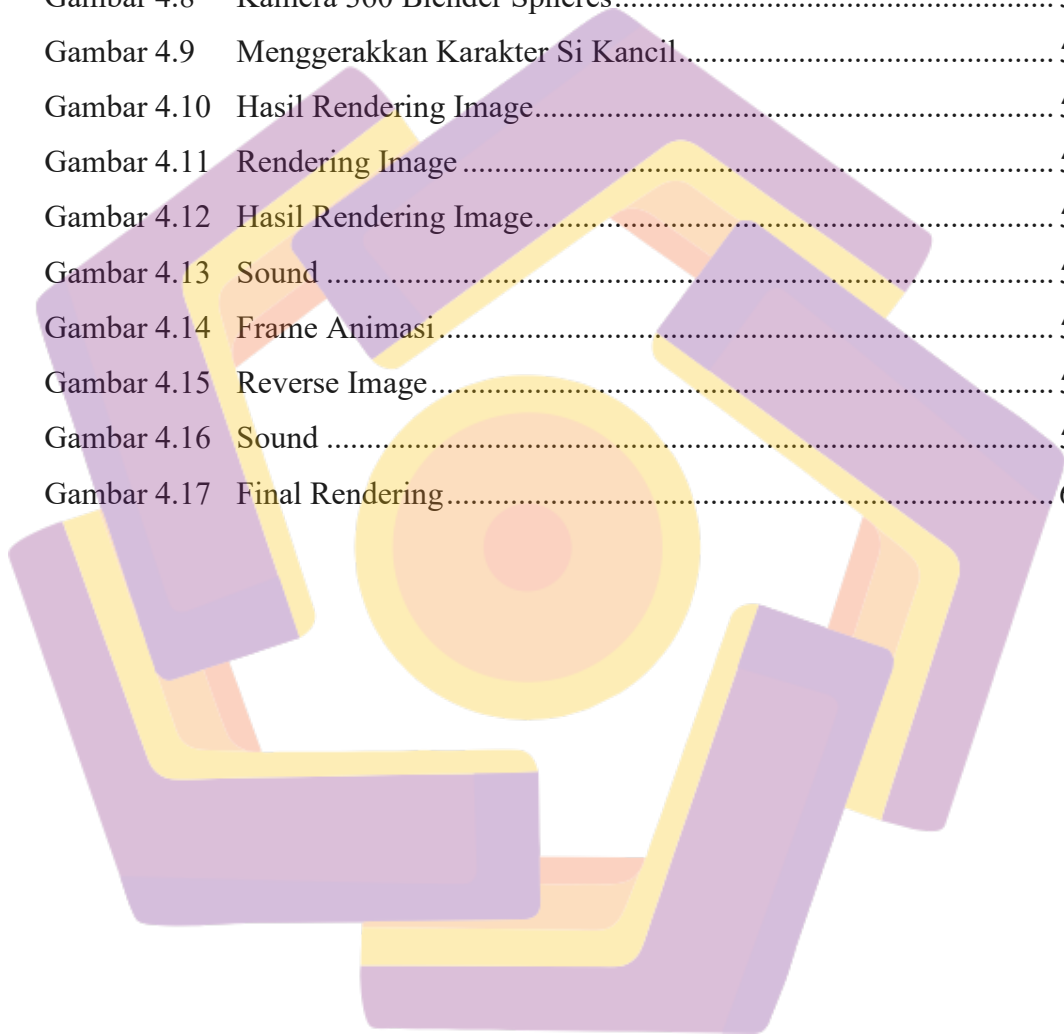
Tabel 2.1	Spesifikasi Minimum	18
Tabel 2.2	Tabel Skor	26
Tabel 3.1	Storyboard Animasi	38
Tabel 4.1	Pertanyaan Responden	62
Tabel 4.2	Tabel Skor	63
Tabel 4.3	Nilai Indeks	63
Tabel 4.4	Jumlah Skor	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh Rigging	7
Gambar 2.2	Contoh Stop Motion	8
Gambar 2.3	Contoh Cell Animation	9
Gambar 2.4	Contoh Claymation	9
Gambar 2.5	Contoh Cut-Out Animation	10
Gambar 2.6	Contoh Puppet Animation	10
Gambar 2.7	Contoh Anticipation	11
Gambar 2.8	Contoh Squash dan Strech	11
Gambar 2.9	Contoh Staging	12
Gambar 2.10	Straight-ahead Action dan Pose-to-Pose	12
Gambar 2.11	Follow-through dan Overlapping Action	13
Gambar 2.12	Slow In Slow Out	13
Gambar 2.13	Arcs	14
Gambar 2.14	Secondary Action	14
Gambar 2.15	Timing	15
Gambar 2.16	Exaggeration	15
Gambar 2.17	Solid drawing	16
Gambar 2.18	Karakter yang Mempunyai Kepribadian	16
Gambar 2.19	Menggunakan Virtual Reality	17
Gambar 2.20	Contoh Desain 3 Dimensi Menggunakan Blender	18
Gambar 2.21	Contoh Diagram Scene Karya M. Suyanto	22
Gambar 2.22	Contoh Storyboard	24
Gambar 3.1	Diagram Scene	33
Gambar 3.2	Naskah Screenplay	34
Gambar 3.3	Desain Karakter Si Kancil	35
Gambar 3.4	Desain Karakter Pak Tani	36
Gambar 3.5	Sketsa Background Perkebunan 360 View	37
Gambar 4.1	Modelling Karakter Pak Tani	47
Gambar 4.2	Modelling Karakter Si Kancil	48

Gambar 4.3	Texturing Karakter Si Kancil.....	49
Gambar 4.4	Texturing Karakter Si Kancil.....	50
Gambar 4.5	Rigging Karakter Pak Tani	50
Gambar 4.6	Weight Paint Karakter Pak Tani	51
Gambar 4.7	Lighting Memberikan Efek Bayangan.....	52
Gambar 4.8	Kamera 360 Blender Spheres.....	53
Gambar 4.9	Menggerakkan Karakter Si Kancil.....	54
Gambar 4.10	Hasil Rendering Image.....	55
Gambar 4.11	Rendering Image	56
Gambar 4.12	Hasil Rendering Image.....	57
Gambar 4.13	Sound	57
Gambar 4.14	Frame Animasi.....	58
Gambar 4.15	Reverse Image.....	59
Gambar 4.16	Sound	59
Gambar 4.17	Final Rendering.....	60



INTISARI

Animasi adalah gambar yang bergerak terbentuk dari sekumpulan objek atau gambar yang disusun secara beraturan mengikuti alur pergerakan yang telah ditentukan pada setiap pertambahan hitungan waktu yang terjadi. Animasi bisa menjankau siapa saja dari anak sampai orang tua, memberikan gambaran imajinatif lebih luas.

Tujuan dari penyusunan skripsi ini agar tidak menyakiti hewan lebih mengasihi makhluk hidup ciptaan Tuhan, banyak kurang kesadaran menjaga ekosistem membuat hewan terancam punah.

Video dinonton nantinya dari sebuah perangkat virtual reality, bisa diakses melalui website youtube maupun samsung VR, tujuan animasi ini menyampaikan pesan moral menjaga kelestarian lingkungan hidup.

Kata Kunci : Animasi 3D, Kancil, VR, Kartun, Alam

ABSTRACT

Animation is a moving image formed from a set of objects or images arranged in an orderly manner following the flow of movement that has been determined in each time count increment that occurs. Animation can attract anyone from children to parents, giving a broader imaginative picture.

The purpose of the preparation of this thesis so as not to hurt animals is to love the creature of the life of God's creation, a lot of lack of awareness of keeping ecosystems to make animals endangered.

The videos watched later from a virtual reality device, can be accessed through the youtube website or samsung VR, the purpose of this animation convey a moral message to maintain environmental sustainability.

Keyword : 3D, Animation, Mouse Deer, VR, Cartoon, Nature

