

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SHORT ANIMATION  
“END OF SUN AND MOON” MENGGUNAKAN TEKNIK  
FRAME BY FRAME**

**SKRIPSI**



Disusun oleh

**Pratama Adi Nugraha**

**17.82.0014**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SHORT ANIMATION  
“END OF SUN AND MOON” MENGGUNAKAN TEKNIK  
FRAME BY FRAME**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Pratama Adi Nugraha**

**17.82.0014**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SHORT ANIMATION**  
**“END OF SUN AND MOON” MENGGUNAKAN TEKNIK**  
**FRAME BY FRAME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Pratama Adi Nugraha**

**17.82.0014**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 Maret 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Haryoko, S.Kom, M.Cs**

**NIK. 190302286**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SHORT ANIMATION**  
**“END OF SUN AND MOON” MENGGUNAKAN TEKNIK**  
**FRAME BY FRAME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Pratama Adi Nugraha**

**17.82.0014**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 April 2021

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Bernadhed, M.Kom**  
**NIK. 190302243**

**Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom**  
**NIK. 190302427**

**Haryoko, S.Kom, M.Cs**  
**NIK. 190302286**

**Tanda Tangan**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 30 April 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

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

## PERNYATAAN

### 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 Mei 2021



Pratama Adi Nugraha

NIM. 17.82.0014

## **MOTTO**

“Hal terburuk di waktu terburuk adalah hasil terbaik”



## PERSEMBAHAN

Sujud syukurku kusembahkan kepadaMu ya Allah, Tuhan Yang Maha Agung Esa. Atas takdirmu saya bisa menjadi pribadi yang berpikir, berilmu, beriman dan bersabar. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal untuk masa depanku dalma meraih cita-cita saya.

Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk orang tua saya...

Terima kasih atas kasih sayang yang berlimpah dari mulai saya lahir, hingga saya sudah sebesar ini. Terima kasih atas limpahan doa yang tak berkesudahan serta segala hal yang telah dilakukan.

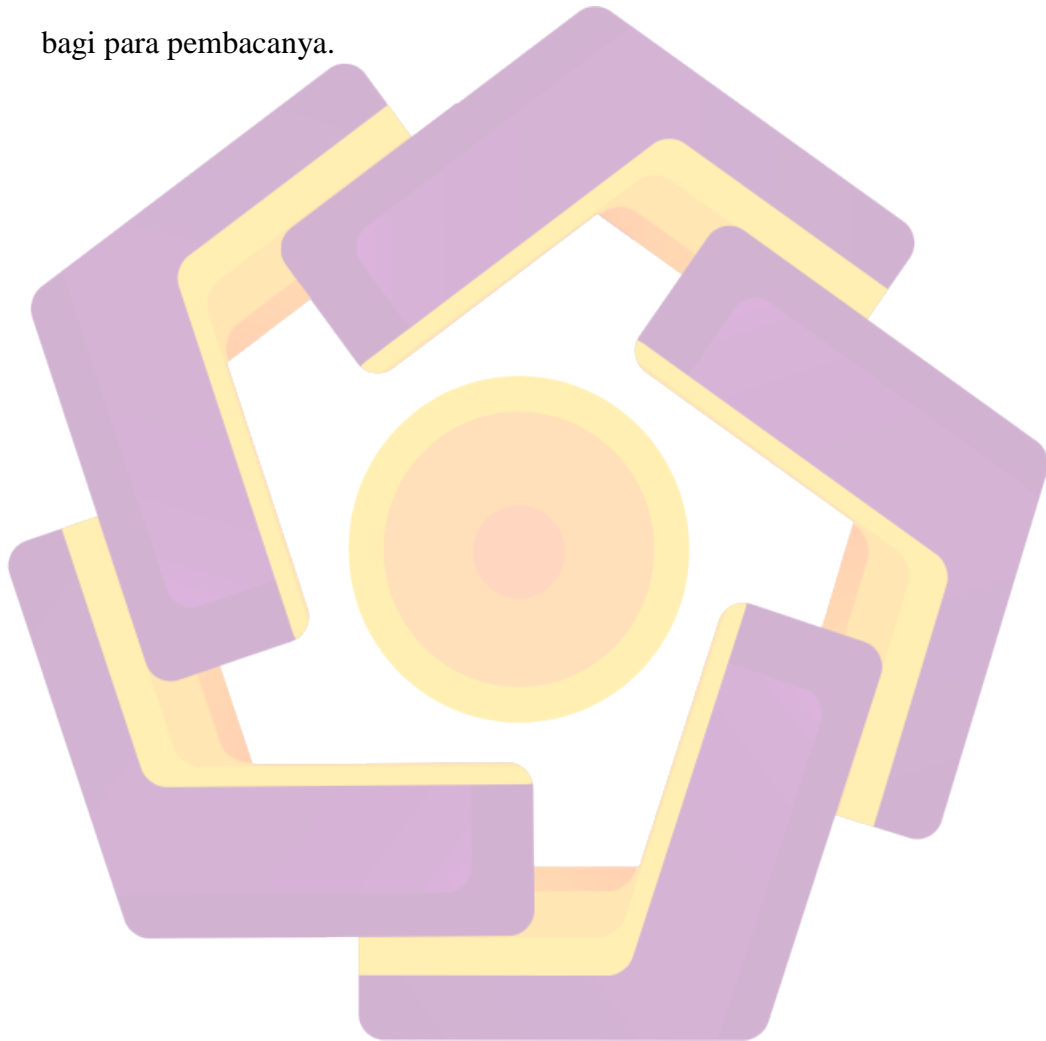
Terima kasih selanjutnya untuk keluarga besar yang telah memberi doa serta dukungan khususnya dalam masalah ekonomi.

Terima kasih juga yang tak terhingga untuk dosen pembimbing, Bapak Haryoko, M.Cs yang dengan sabar membimbing serta membantu saya dalam mengerjakan naskah ini. Terima kasih juga untuk semua pihak yang mendukung keberhasilan skripsi saya yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

Ucapan terima kasih ini saya persembahkan juga untuk seluruh teman-teman saya di Prodi Teknologi Informasi angkatan 2017. Terima kasih untuk memori yang kita rajut setiap harinya, atas tawa yang setiap hari kita miliki, dan atas solidaritas yang luar biasa. Sehingga masa kuliah selama kurang lebih 4 tahun ini menjadi lebih berarti. Semoga saat-saat indah itu akan selalu menjadi kenangan yang paling indah.

Untuk semua pihak yang saya sebutkan, terima kasih atas semuanya. Semoga Tuhan senantiasa membalas setiap kebaikan kalian. Serta kehidupan kalian semua juga dimudahkan dan diberkahi selalu oleh Allah SWT.

Saya menyadari bahwa hasil karya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, tetapi saya harap isinya tetap memberi manfaat sebagai ilmu dan pengetahuan bagi para pembacanya.





## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SHORT ANIMATION “END OF SUN AND MOON” MENGGUNAKAN TEKNIK FRAME BY FRAME” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Ilmu Komputer Prodi Teknologi Informasi.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi, namun pada akhirnya dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku kaprodi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Fakultas Ekonomi dan Prodi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Seluruh responden yang telah bersedia membantu dan meluangkan waktu dalam pengisian kuesioner.

6. Kedua Orang tua beserta sanak saudara yang telah memberikan doa dan dukungan selama perkuliahan.
7. Teman-teman teknologi informasi angkatan 2017, khususnya teman-teman GKTI yang selalu memberi dukungan.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan.

Penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya.

Klaten, 31 Mei 2021



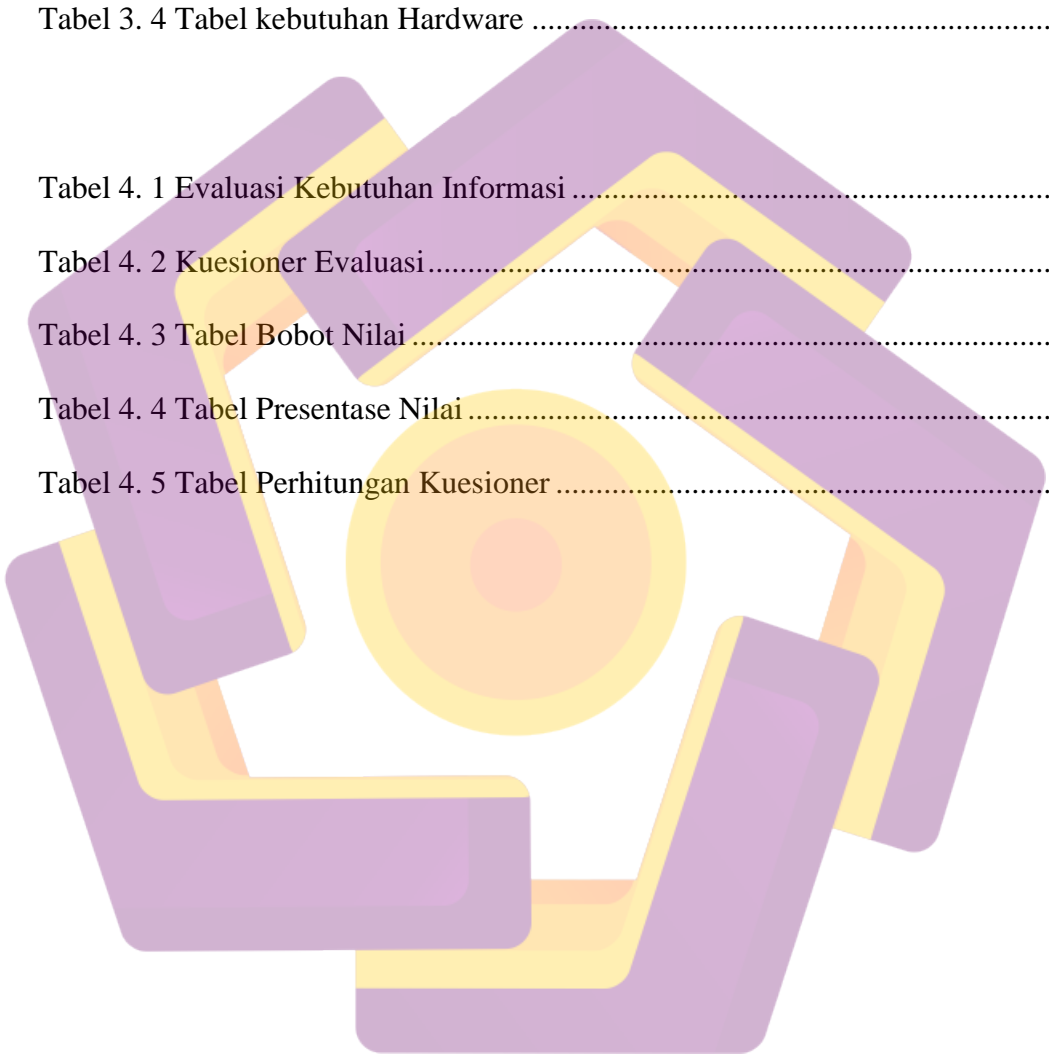
Pratama Adi Nugraha  
17.82.0014

## DAFTAR ISI

COVER	
PERSETUJUAN .....	ii
PERNGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
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. Metodologi Penelitian .....	3
1.6.1. Metode Pengambilan Data .....	4
1.6.2. Metode Observasi.....	4
1.6.3. Metode Analisis.....	4
1.6.4. Metode Produksi.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.2 Prinsip Animasi .....	8
2.3 Animasi Frame by Frame .....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Gambaran Umum Penelitian .....	12
3.2 Alur Penelitian.....	12

3.2.1	Pra-Produksi .....	13
3.2.2	Produksi.....	14
3.2.3	Paska-Produksi .....	14
3.3	Analisis dan Perancangan.....	15
3.3.1	Pengumpulan Data .....	15
3.3.2	Analisa Kebutuhan .....	16
BAB IV PEMBAHASAN .....		49
4.1	Produksi.....	49
4.1.1	<i>Modelling Karakter</i> .....	49
4.1.2	<i>Background Drawing</i> .....	53
4.1.3	<i>Animating</i> .....	60
4.1.4	<i>Rendering</i> .....	75
4.2	Paska Produksi .....	78
4.2.1	<i>Compositing</i> .....	78
4.2.2	<i>Visual and Audio Effect</i> .....	79
4.2.3	<i>Rendering</i> .....	83
4.3	Evaluasi .....	84
4.3.1	Perbandingan Kebutuhan Informasi dengan Hasil Akhir.....	84
4.3.2	Evaluasi animasi End of Sun and Moon.....	87
4.3.3	Target Responden.....	90
4.4	Publishing.....	92
4.4.1	Publish Media Online .....	92
BAB V PENUTUP .....		96
5.1.	Kesimpulan.....	96
5.2.	Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA .....		98

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Kebutuhan berdasar alur cerita.....	21
Tabel 3. 2 Tabel Studi Visual.....	24
Tabel 3. 3 Tabel Kebutuhan Software.....	47
Tabel 3. 4 Tabel kebutuhan Hardware.....	47
	
Tabel 4. 1 Evaluasi Kebutuhan Informasi.....	84
Tabel 4. 2 Kuesioner Evaluasi.....	88
Tabel 4. 3 Tabel Bobot Nilai.....	89
Tabel 4. 4 Tabel Presentase Nilai.....	89
Tabel 4. 5 Tabel Perhitungan Kuesioner.....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Produksi Animasi "End of Sun and Moon".....	13
Gambar 3. 2 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 1 .....	25
Gambar 3. 3 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 2 .....	26
Gambar 3. 4 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 3 .....	27
Gambar 3. 5 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 4 .....	28
Gambar 3. 6 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 5 .....	29
Gambar 3. 7 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 6 .....	30
Gambar 3. 8 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 7 .....	31
Gambar 3. 9 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 8 .....	32
Gambar 3. 10 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 9 .....	33
Gambar 3. 11 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 10 .....	34
Gambar 3. 12 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 11 .....	35
Gambar 3. 13 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 12 .....	36
Gambar 3. 14 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 13 .....	37
Gambar 3. 15 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 14 .....	38
Gambar 3. 16 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 15 .....	39
Gambar 3. 17 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 16 .....	40
Gambar 3. 18 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 17 .....	41
Gambar 3. 19 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 18 .....	42
Gambar 3. 20 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 19 .....	43
Gambar 3. 21 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 20 .....	44

Gambar 3. 22 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 21 .....	45
Gambar 3. 23 Storyboard Animasi "End of Sun and Moon" lembar 22 .....	46
Gambar 4. 1 Character Design - Gadis Kecil .....	50
Gambar 4. 2 Character Design - Boneka .....	51
Gambar 4. 3 Character Design - Boneka "Human Form" .....	52
Gambar 4. 4 Character Design - Human Form Fly Mode .....	52
Gambar 4. 5 Bentuk dasar object dengan warna dasar .....	53
Gambar 4. 6 Curves Tool .....	54
Gambar 4. 7 Curves Tool tanpa titik .....	55
Gambar 4. 8 Curves Tool dengan 1 titik .....	55
Gambar 4. 9 Curves Tool dengan 2 titik .....	56
Gambar 4. 10 Levels Tool .....	57
Gambar 4. 11 Base Color dengan tambahan gradasi .....	58
Gambar 4. 12 Detailing pada rumput .....	59
Gambar 4. 13 Detailing dengan menambahkan efek cahaya dan bayangan .....	59
Gambar 4. 14 Menu Import Images .....	61
Gambar 4. 15 Panel Import Images .....	61
Gambar 4. 16 Jalur atau lintasan animasi .....	63
Gambar 4. 17 Keyframe yang dibuat menyesuaikan background .....	63
Gambar 4. 18 Tampilan In Between yang berada diantara keyframe .....	64
Gambar 4. 19 Timeline Toon Boom Harmony .....	65
Gambar 4. 20 Garis yang dibuat dengan menggunakan Pencil Tool .....	66

Gambar 4. 21 Contour Editor pada Tools bar .....	66
Gambar 4. 22 Fungsi Contour Editor untuk mengubah bentuk garis.....	67
Gambar 4. 23 Set Line Art as Current Layer.....	68
Gambar 4. 24 Penggunaan paint tool pada karakter .....	68
Gambar 4. 25 Gap yang terlihat pada line art.....	69
Gambar 4. 26 Fungsi No Close Gap pada Paint Tool .....	69
Gambar 4. 27 Add Close Gap point .....	70
Gambar 4. 28 Stroke Tool pada Tool Bar .....	71
Gambar 4. 29 Garis yang dibuat dengan menggunakan Stroke Tool.....	71
Gambar 4. 30 Penggunaan Stroke Tool untuk membuat shade.....	72
Gambar 4. 31 Ease Tool pada Timeline .....	72
Gambar 4. 32 Set Ease Panel.....	73
Gambar 4. 33 Penggunaan Time Ratio pada Keyframe .....	74
Gambar 4. 34 Penggunaan Time Ration pada Keyframe .....	75
Gambar 4. 35 Menu Export pada Tab File .....	76
Gambar 4. 36 Export Panel .....	77
Gambar 4. 37 Sequence Setting.....	78
Gambar 4. 38 Timeline pada Adobe Premiere .....	79
Gambar 4. 39 Penggunaan Adjustment Layer.....	80
Gambar 4. 40 Penggunaan Blur Effect pada Adjustment Layer .....	80
Gambar 4. 41 Mengubah Blend Mode menjadi Screen .....	81
Gambar 4. 42 Lumetri Color pada Adobe Premiere.....	82
Gambar 4. 43 Kombinasi Audio pada Timeline Adobe Premiere.....	83
Gambar 4. 44 Export Setting Panel .....	83



Gambar 4. 45 Gambar Sign in Akun Youtube ..... 92

Gambar 4. 46 Gambar Icon Upload Video..... 92

Gambar 4. 47 Gambar Space Upload Video ..... 93

Gambar 4. 48 Gambar Add Video Details ..... 93

Gambar 4. 49 Gambar Tombol Publikasi..... 94



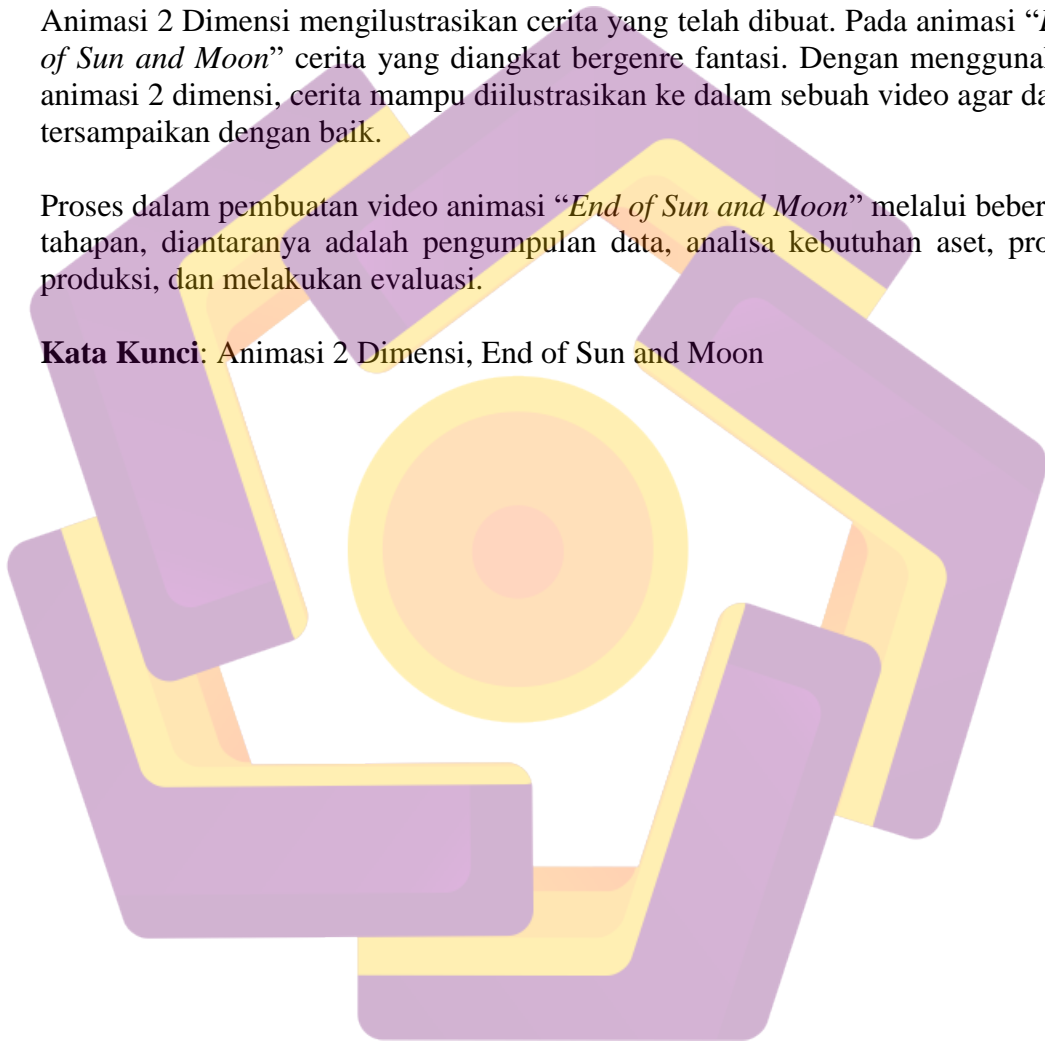
## INTISARI

Animasi 2 Dimensi digunakan untuk mengilustrasikan sebuah cerita dalam sebuah gambar yang bergerak yang mana tidak bisa dilakukan dengan menggunakan teknik *Live Shoot*. Salah satu teknik pembuatannya adalah dengan menggunakan teknik *Frame by Frame*. Teknik *Frame by Frame* sendiri adalah teknik pembuatan animasi yang menggunakan susunan gambar untuk menciptakan sebuah gerakan. Teknik ini mampu menciptakan gerakan yang lebih ekspresif dari gerakan pada umumnya.

Animasi 2 Dimensi mengilustrasikan cerita yang telah dibuat. Pada animasi “*End of Sun and Moon*” cerita yang diangkat bergenre fantasi. Dengan menggunakan animasi 2 dimensi, cerita mampu diilustrasikan ke dalam sebuah video agar dapat tersampaikan dengan baik.

Proses dalam pembuatan video animasi “*End of Sun and Moon*” melalui beberapa tahapan, diantaranya adalah pengumpulan data, analisa kebutuhan aset, proses produksi, dan melakukan evaluasi.

**Kata Kunci:** Animasi 2 Dimensi, End of Sun and Moon



## **ABSTRACT**

*2D animation is used to illustrate a story in a moving image which cannot be done using Live Shoot techniques. One of the manufacturing techniques is to use the Frame by Frame technique. The Frame by Frame technique is an animation technique that uses an array of images to create movement. This technique is able to create movements that are more expressive than normal movements.*

*The 2D animation illustrates the story that has been created. In the animation "End of Sun and Moon" the story is based on the fantasy genre. By using 2-dimensional animation, stories can be illustrated in a video so that they can be conveyed properly.*

*The process of making the animated video "End of Sun and Moon" goes through several stages, including data collection, asset requirement analysis, production process, and evaluation.*

**Keyword:** *2 Dimensional Animation, End of Sun and Moon*

