

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “Sistem Kebut Semalam”  
DENGAN METODE *FRAME BY FRAME***

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Agustina Hardaningtyas Widiastuti**

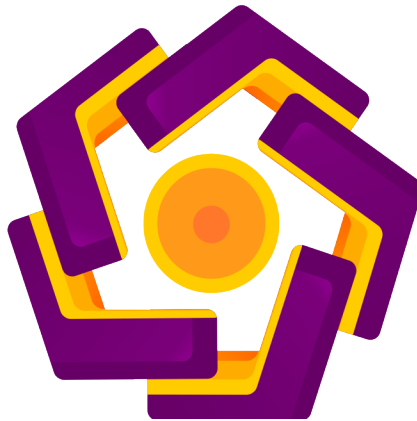
**16.12.9100**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “Sistem Kebut Semalam”  
DENGAN METODE *FRAME BY FRAME***

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Agustina Hardaningtyas Widiastuti**

**16.12.9100**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “Sistem Kebut Semalam”  
DENGAN METODE *FRAME BY FRAME***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Agustina Hardaningtyas W.**

**16.12.9100**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 10 April 2020

**Dosen Pembimbing,**

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

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “Sistem Kebut Semalam”  
DENGAN METODE *FRAME BY FRAME***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Agustina Hardaningtyas W.**

**16.12.9100**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 10 April 2020

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**  
**NIK. 190302164**

\_\_\_\_\_

**Andriyan Dwi Putra, M.Kom**  
**NIK. 190302270**

\_\_\_\_\_

**Agus Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302229**

\_\_\_\_\_

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 April 2020

**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, 10 April 2020

Meterai  
Rp. 6.000

Agustina Hardaningtyas Widiastuti  
NIM. 16.12.9100

## MOTTO

*“The further you get away from yourself, the more challenging it is. Not to be in your comfort zone is great fun.”*

- Benedict Cumberbatch -



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat berkat dan perlindungannya, penulis diberi ilmu dan kekuatan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar sarjana. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan dan tidak berhenti memberikan *support* kepada penulis.
2. Kedua kakak penulis, Mas Wisnu dan Mas Paska yang selalu memberikan semangat dan tidak pernah absen mengganggu penulis dengan keusilan mereka.
3. Kakak ipar penulis, Mbak Teta yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
4. Jihan Zahiria yang selalu memberi masukan dan menghibur penulis dengan tingkah dan pesan-pesan singkat anehnya.
5. Timbul, Tyas, Fatim, Saripah, Nisti, Sandi, Bayu, Andi, Tedy, Pace, Fadel, Iryansa, Oji, Falah, orang-orang yang menjadi teman penulis selama berkuliah di Universitas Amikom Yogyakarta.
6. Vivi, Kezia, Jussy, teman penulis sejak SMP hingga kini.
7. Teman-teman kelas 16-S1SI-02.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan berkat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pembuatan Film Animasi 2D “Sistem Kebut Semalam” dengan Metode *Frame by Frame*”. Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada sejumlah pihak yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Bernadhed, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan kepada penulis selama pengerjaan skripsi.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom. sebagai dosen wali.
5. Bapak Dida Karisma, S.Kom. dan Bapak Najib Cahyo Aji, S.Ds. sebagai animator yang telah memberikan penilaian terhadap film “Sistem Kebut Semalam”.

Penulis bersedia menerima kritik dan saran yang bersifat membangun agar pada kesempatan selanjutnya penulis dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan tersebut. Kemudian penulis berharap bahwa skripsi ini dapat berguna bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 10 April 2020

Agustina Hardaningtyas Widiastuti  
16.12.9100



## DAFTAR ISI

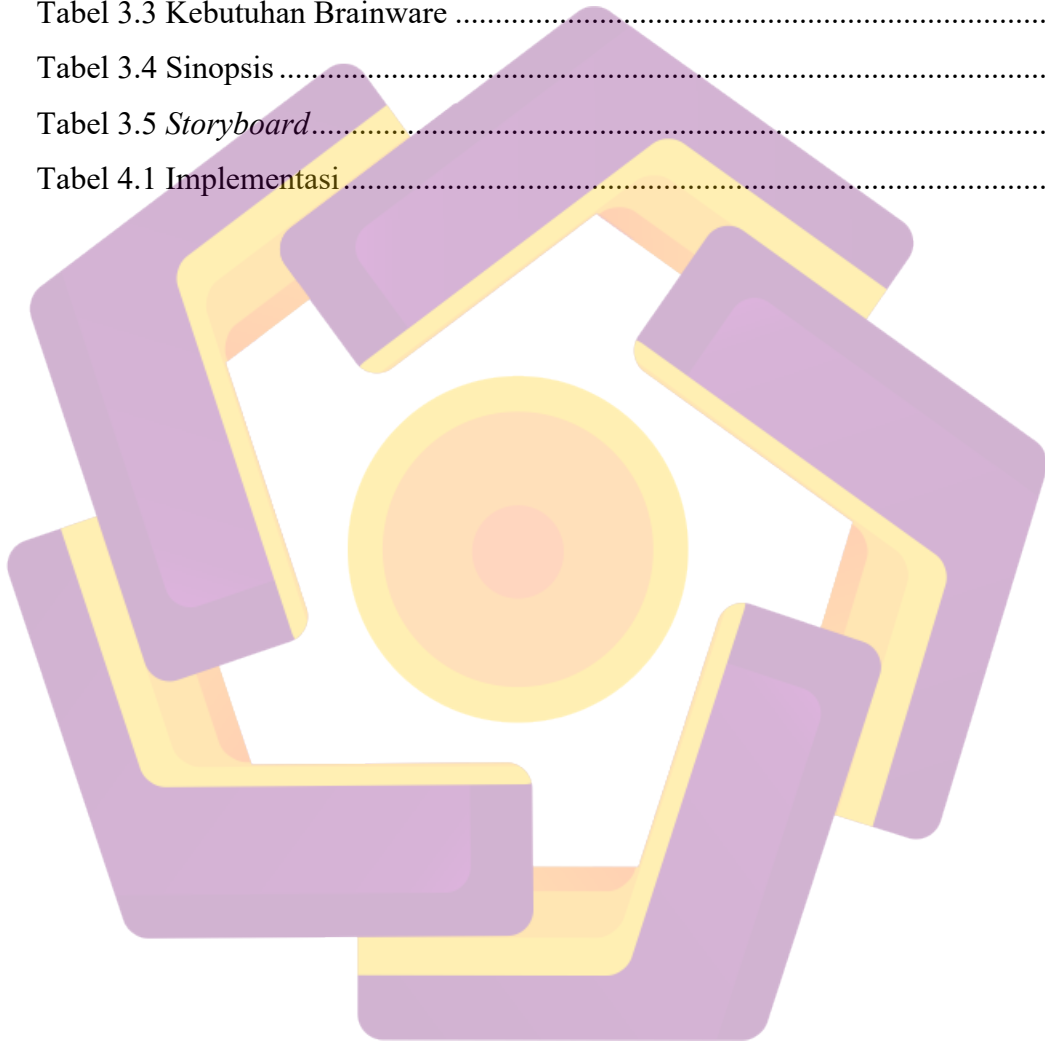
JUDUL.....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Penulis .....	4
1.5.1 Bagi Akademik.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6.2 Analisa.....	6
1.6.3 Pra Produksi .....	6
1.6.4 Produksi.....	6
1.6.5 Pasca Produksi .....	6
1.6.6 Evaluasi .....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	9

2.1 Tinjauan Pustaka .....	9
2.2 Dasar Teori .....	12
2.2.1 Definisi Animasi .....	12
2.2.2 Perkembangan Animasi .....	13
2.2.3 Prinsip Dasar Animasi.....	16
2.2.4 Teknik Pembuatan Animasi .....	26
2.3 Analisa.....	29
2.3.1 Analisa Kebutuhan Fungsional .....	30
2.3.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional .....	30
2.4 Tahap-Tahap Perancangan Animasi.....	31
2.4.1 Tahap Pra-Produksi.....	31
2.4.2 Tahap Produksi.....	35
2.4.3 Tahap Pasca Produksi .....	36
2.5 Evaluasi .....	37
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>38</b>
3.1 Gambaran Umum Penelitian .....	38
3.2 Pengumpulan Data .....	40
3.2.1 Referensi .....	40
3.2.2 Ide Cerita.....	42
3.2.3 Konsep Teknik Pembuatan .....	43
3.3 Analisa.....	43
3.3.1 Analisa Kebutuhan Fungsional .....	43
3.3.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional .....	44
3.4 Pra Produksi .....	46
3.4.1 Ide.....	46
3.4.2 Tema.....	46
3.4.3 <i>Logline</i> .....	46
3.4.4 Sinopsis .....	47
3.4.5 <i>Diagram Scene</i> .....	48
3.4.6 <i>Character Development</i> .....	49
3.4.7 Naskah.....	50

3.4.8 <i>Storyboard</i> .....	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	57
4.1 Pembahasan.....	57
4.1.1 Produksi.....	57
4.1.2 Pasca Produksi .....	67
4.2 Implementasi .....	70
4.2.1 Publikasi Film .....	71
4.3 Evaluasi.....	72
4.3.1 Kuisisioner.....	72
BAB V PENUTUP.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA .....	76
LAMPIRAN .....	78
Lampiran A <i>Screenplay</i> .....	78
Lampiran B Implementasi.....	83
Lampiran C <i>Assets</i> .....	89
Lampiran D Hasil Kuisisioner Ahli .....	90
Lampiran E Hasil Kuisisioner Penonton Umum .....	92

## DAFTAR TABEL

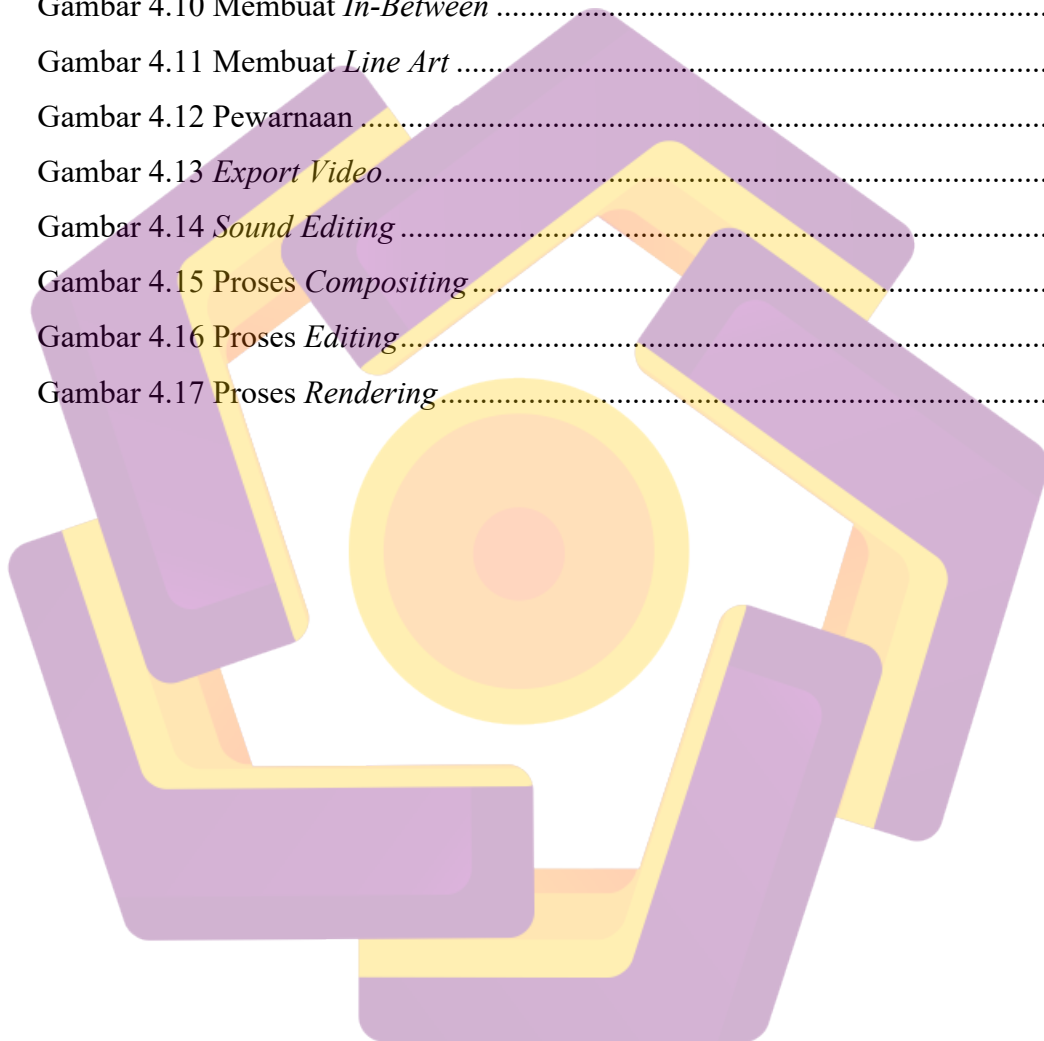
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka .....	10
Tabel 3.1 Kebutuhan Hardware .....	44
Tabel 3.2 Kebutuhan Software.....	44
Tabel 3.3 Kebutuhan Brainware .....	45
Tabel 3.4 Sinopsis .....	47
Tabel 3.5 <i>Storyboard</i> .....	52
Tabel 4.1 Implementasi.....	70



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Snow White And The Seven Dwarfs .....	13
Gambar 2.2 Clay Kids.....	14
Gambar 2.3 Animasi 2D Adventure Time .....	15
Gambar 2.4 Animasi 3D Onward.....	16
Gambar 2.5 <i>Squash And Stretch</i> .....	17
Gambar 2.6 <i>Anticipation</i> .....	18
Gambar 2.7 <i>Staging</i> .....	18
Gambar 2.8 <i>Straight Ahead and Pose To Pose</i> .....	20
Gambar 2.9 <i>Follow Through And Overlapping Action</i> .....	21
Gambar 2.10 <i>Slow In And Slow Out</i> .....	21
Gambar 2.11 <i>Arcs</i> .....	22
Gambar 2.12 <i>Secondary Action</i> .....	23
Gambar 2.13 <i>Timing And Spacing</i> .....	23
Gambar 2.14 <i>Exaggeration</i> .....	24
Gambar 2.15 <i>Solid Drawing</i> .....	25
Gambar 2.16 <i>Appeal</i> .....	26
Gambar 2.17 Contoh <i>Logline</i> .....	32
Gambar 2.18 Contoh <i>Storyboard</i> .....	34
Gambar 3.1 Gambaran Umum Penelitian .....	38
Gambar 3.2 Film Animasi “ <i>Afternoon Class</i> ” .....	41
Gambar 3.3 Transform Dalam Film “ <i>Afternoon Class</i> ” .....	41
Gambar 3.4 <i>Diagram Scene</i> .....	48
Gambar 3.5 Karakter Tokoh Utama.....	49
Gambar 3.6 Karakter Orang Tua.....	49
Gambar 4.1 Skema Pembuatan Animasi “Sistem Kebut Semalam”.....	57
Gambar 4.2 Membuat <i>File</i> Baru di Adobe Photoshop.....	58
Gambar 4.3 Membuat Sketsa <i>Background</i> .....	59
Gambar 4.4 Membuat <i>Line Art Background</i> .....	60
Gambar 4.5 Mewarnai <i>Background</i> .....	61

Gambar 4.6 Menyimpan <i>Background</i> .....	61
Gambar 4.7 Membuat Dokumen Baru pada Adobe Photoshop .....	62
Gambar 4.8 Membuat <i>Video Timeline</i> .....	63
Gambar 4.9 Membuat <i>Key Animation</i> .....	64
Gambar 4.10 Membuat <i>In-Between</i> .....	64
Gambar 4.11 Membuat <i>Line Art</i> .....	65
Gambar 4.12 Pewarnaan .....	66
Gambar 4.13 <i>Export Video</i> .....	67
Gambar 4.14 <i>Sound Editing</i> .....	68
Gambar 4.15 Proses <i>Compositing</i> .....	68
Gambar 4.16 Proses <i>Editing</i> .....	69
Gambar 4.17 Proses <i>Rendering</i> .....	70

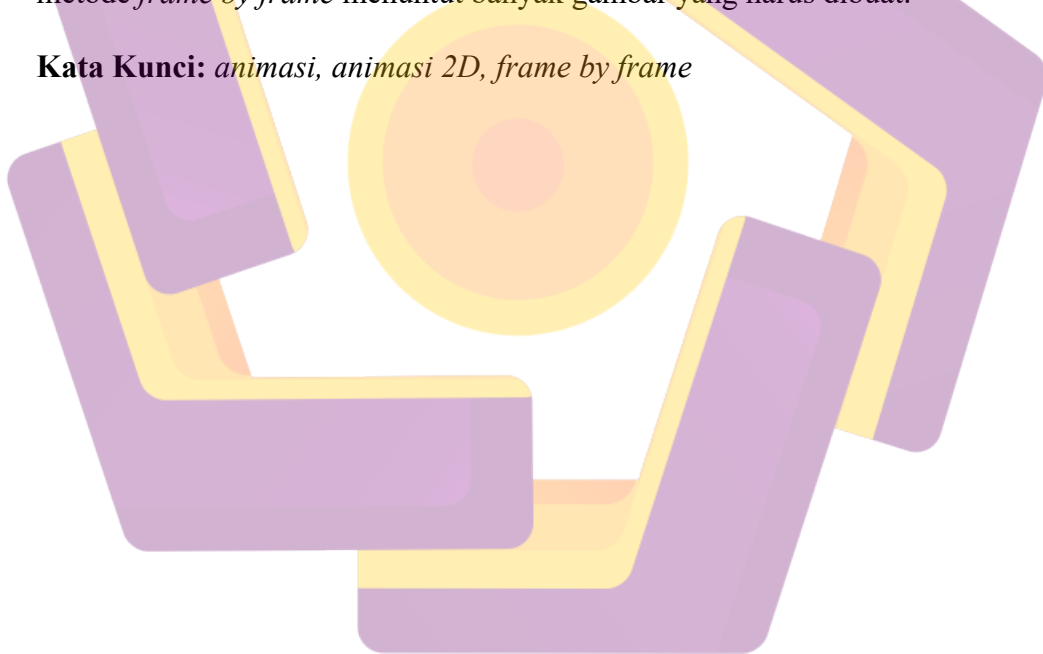


## INTISARI

Film Animasi saat ini semakin berkembang di bidang teknologi. Animasi bisa diterapkan tidak hanya di perfilman, tetapi juga pada media promosi, media penyampaian informasi seperti *company profile* dan video sosialisasi pada lembaga tertentu. Animasi sendiri dibagi menjadi dua, yaitu 2D dan 3D. Animasi 2D merupakan animasi *flat* yang hanya memiliki *X-axis* dan *Y-axis*. Perkembangannya dimulai dari menggambar di atas kertas *celluloid* yang disebut teknik *cell*. Saat ini teknik pembuatan sudah mencapai komputasi atau menggunakan komputer sehingga memudahkan animator.

Dan pada teknik komputasi sendiri terdapat macam-macam metode, diantaranya *stop motion*, *rotoscoping*, *motion graphic*, dan *frame by frame*. *Frame by frame* adalah metode membuat serangkaian gambar untuk menciptakan ilusi gerakan. Dengan metode ini, animator dapat mengatur detail pergerakan sehingga mampu menghasilkan pergerakan ekspresif. Oleh karena itu, menggunakan metode *frame by frame* menuntut banyak gambar yang harus dibuat.

**Kata Kunci:** animasi, animasi 2D, frame by frame



## ***ABSTRACT***

*Animation is currently developing in the field of technology. It can be applied not only in cinema, but also in promotional media, information delivery media such as company profiles and socialization videos at certain institutions. Animation itself is divided into two, namely 2D and 3D. 2D animation is a flat animation that only has X-axis and Y-axis. Its development began with drawing on celluloid paper called cell techniques. In the present the technique has reached computing or using a computer which is making it easier for animators.*

*And in the computational technique itself there are various methods, including stop motion, rotoscoping, motion graphics, and frame by frame. Frame by frame is a method of creating a series of images to create the illusion of movement. With this method, the animator can adjust the movement details so that they able to produce expressive movements. Therefore, using the frame by frame method requires a lot of images to be made.*

**Keyword:** *animation, 2D animation, frame by frame*

