

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI HYBRID 2D DAN  
3D TENTANG COVID-19 MENGGUNAKAN BLENDER**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**Muchammad Taufiq Kurniawan**

**17.11.1233**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI HYBRID 2D DAN  
3D TENTANG COVID-19 MENGGUNAKAN BLENDER**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar sarjana

Program Studi Informatika



**Disusun Oleh :**

**Muchammad Taufiq Kurniawan**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI HYBRID 2D DAN 3D TENTANG COVID-19 MENGGUNAKAN BLENDER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muchammad Taufiq Kuniawan**

**17.11.1233**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 9 Desember 2022

Dosen Pembimbing,

~~Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom.~~

~~NIK. 190302047~~

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PERANCANGAN DAN PEMBUATAN FILM ANIMASI HYBRID 2D DAN 3D TENTANG COVID-19 MENGGUNAKAN BLENDER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muchammad Taufiq Kurniawan**  
17.11.1233

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Desember 2022

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom.**

**NIK. 190302047**

**Ahlihi Masruro, M.Kom.**

**NIK. 190302148**

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

**NIK. 190302427**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 9 Maret 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## 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, 25 Desember 2022



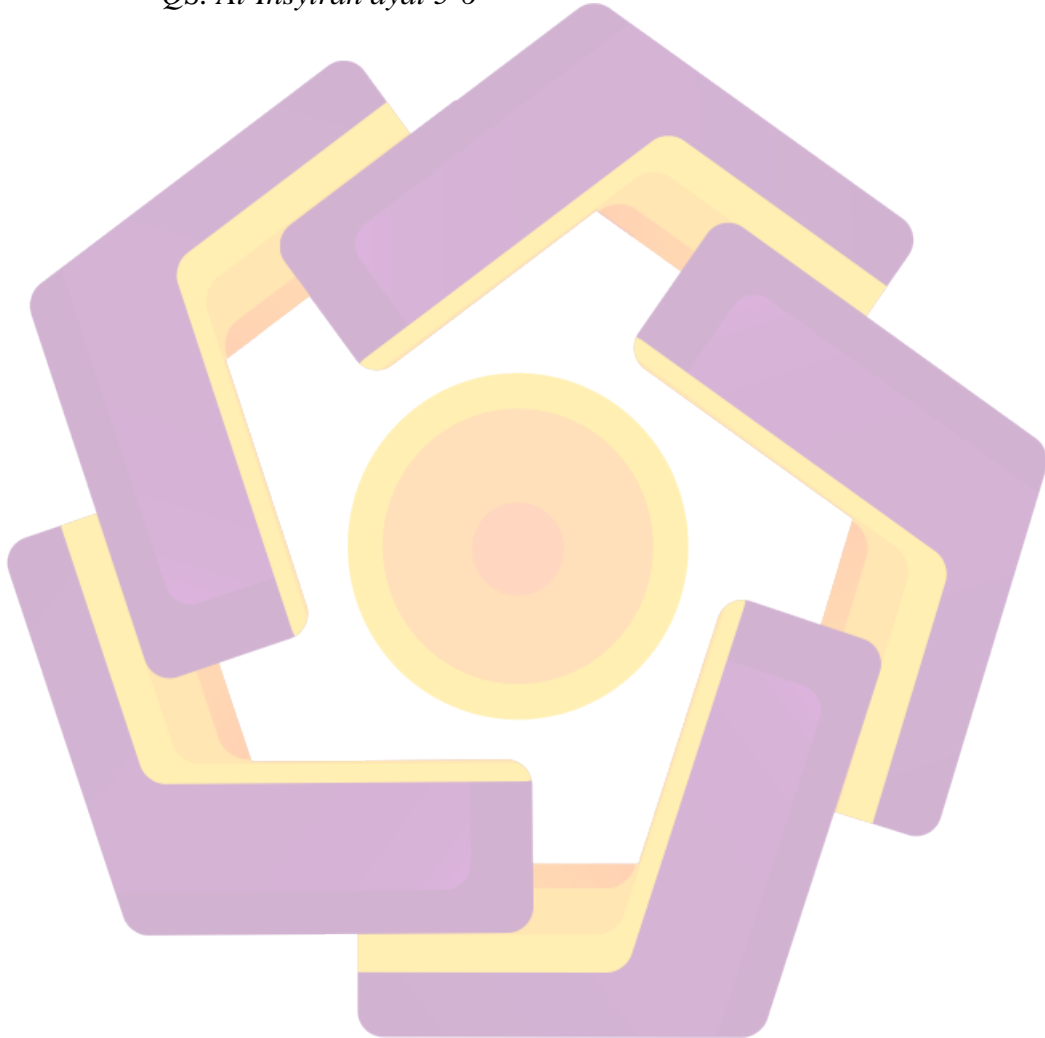
Muchammad Taufiq Kurniawan

NIM 17.11.1233

## MOTTO

**“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”**

- *QS. Al-Insyirah ayat 5-6*



## PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan berkat, rahmat dan hidayah- Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Saya juga merasa berterima kasih kepada orang-orang di sekitar saya yang telah secara langsung maupun tidak langsung membantu saya dalam mengerjakan Skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kepada Ibu dan Almarhum Ayah saya yang selalu mendoakan, memberi dukungan kepada saya.
2. Bapak Amir Sofyan S.T, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dalam penyelesaian skripsi yang telah membantu baik dukungan moral maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Ahlihi Masruro, M.Kom., dan Bapak Dhimas Adi Satria, S.Kom., M. Kom., selaku penguji 1 dan 2.
4. Teman – teman kelas saya 17 IF 05, yang telah menjadi teman saya semasa kuliah memberikan dukungan dan masukan.
5. Serta semua pihak yang telah membantu.

Yogyakarta, 9 Maret 2023

Penulis



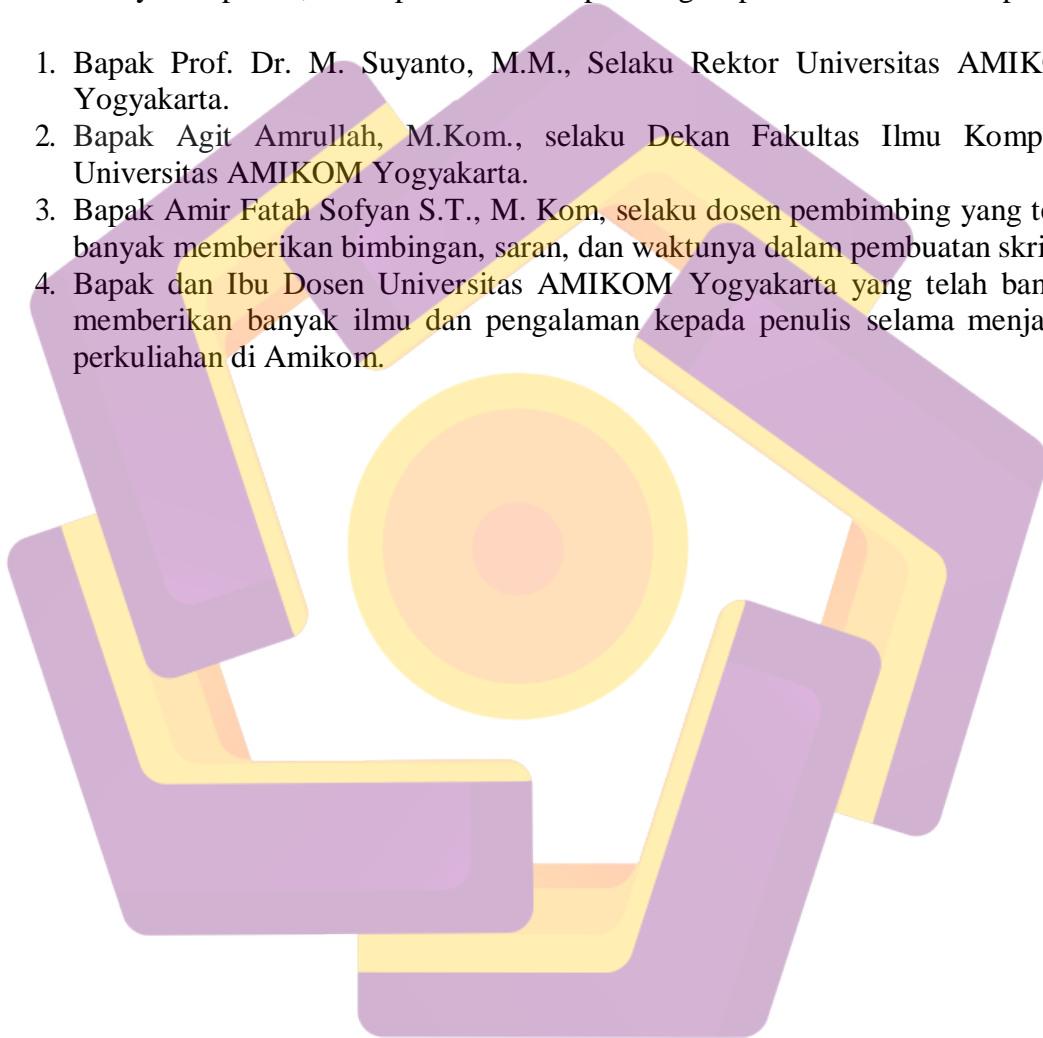
Muchammad Taufiq Kurniawan



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa sholawat dan salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi besar Muhammad SAW. Dengan disusunnya skripsi ini sebagai salah satu syarat kelulusan jenjang Program Sarjana Strata 1 pada Fakultas Ilmu Komputer bagi setiap mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Agit Amrullah, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Amir Fatah Sofyan S.T., M. Kom, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan waktunya dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan di Amikom.





## DAFTAR ISI

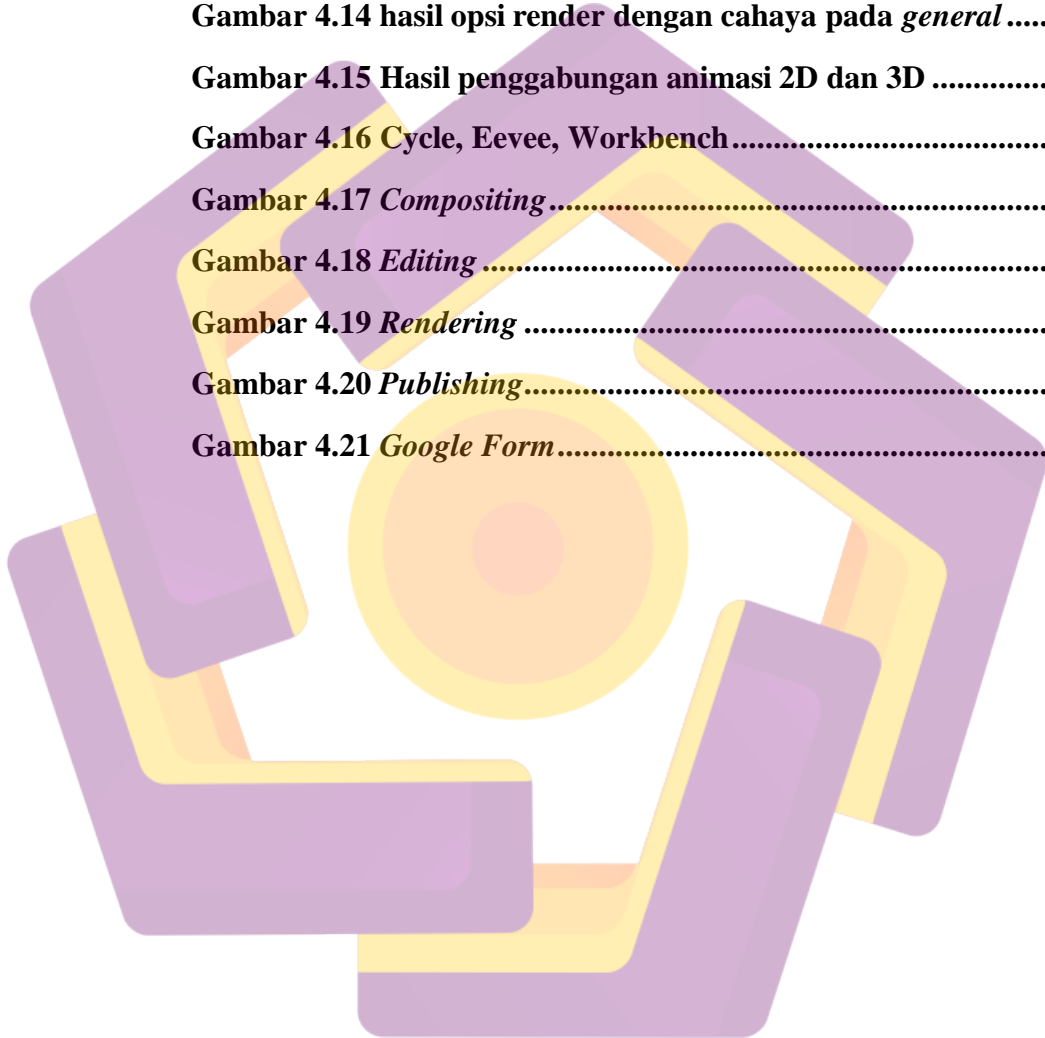
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
Latar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	2
Batasan Masalah.....	2
Maksud dan Tujuan Pembuatan Film Animasi.....	2
Manfaat Pembuatan Film Animasi.....	2
Metode Pembuatan Film Animasi.....	2
Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II.....</b>	<b>5</b>
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
Tinjauan Pustaka .....	5
Landasan Teori.....	5
Film .....	5
Animasi .....	6
Teknik Pembuatan Animasi .....	7
Proses Pembuatan Animasi 3D.....	8
Pedoman 12 Prinsip Dasar Animasi .....	10
Tahapan Pembuatan Film Animasi .....	15

<i>Software</i> Pembuatan Animasi.....	18
<b>BAB III.....</b>	<b>19</b>
<b>PERANCANGAN .....</b>	<b>19</b>
Pra Produksi Film Animasi .....	19
Ide Cerita Film Animasi .....	19
Sinopsis Cerita.....	19
Desain Karakter .....	19
Naskah Cerita.....	23
Storyboard .....	25
<b>BAB IV .....</b>	<b>31</b>
<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
Implementasi dan Pembahasan .....	31
Produksi .....	32
Paska Produksi .....	40
<b>BAB V.....</b>	<b>43</b>
<b>PENUTUP .....</b>	<b>43</b>
Kesimpulan .....	43
Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>
Lampiran 1 .....	48
Lampiran 2 .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Squash and Strech</i> .....	10
Gambar 2.2 <i>Anticipation</i> .....	11
Gambar 2.3 <i>Staging</i> .....	11
Gambar 2.4 <i>Straight ahead and Pose to pose</i> .....	12
Gambar 2.5 <i>Follow Through and Overlapping</i> .....	12
Gambar 2.6 <i>Slow in and Slow Out</i> .....	13
Gambar 2.7 <i>Arcs</i> .....	13
Gambar 2.8 <i>Secondary Action</i> .....	13
Gambar 2.9 <i>Timing</i> .....	14
Gambar 2.10 <i>Exaggeration</i> .....	14
Gambar 2.11 <i>Solid Drawing</i> .....	15
Gambar 2.12 <i>Appeal</i> .....	15
Gambar 3.1 <i>Agung</i> .....	20
Gambar 3.2 <i>Jumaedi</i> .....	20
Gambar 3.3 <i>Rosinah</i> .....	21
Gambar 3.4 <i>Pasien Zero</i> .....	21
Gambar 3.5 <i>Dokter</i> .....	22
Gambar 3.6 <i>Suster</i> .....	22
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> .....	31
Gambar 4.2 <i>Objek plane dasar</i> .....	32
Gambar 4.3 <i>Objek Cube</i> .....	33
Gambar 4.4 <i>Membuat gedung-gedung</i> .....	33
Gambar 4.5 <i>Membuat jalan raya dan trotoar</i> .....	34
Gambar 4.6 <i>Ligthing</i> .....	34
Gambar 4.7 <i>Setting Kamera</i> .....	35

Gambar 4.8 Rumah keluarga Agung .....	35
Gambar 4.9 Properti Rumput .....	36
Gambar 4.10 <i>Texturing</i> .....	36
Gambar 4.11 <i>Drawing</i> Karakter .....	37
Gambar 4.12 <i>Coloring</i> Animasi .....	37
Gambar 4.13 hasil opsi render pada <i>2D animation</i> .....	39
Gambar 4.14 hasil opsi render dengan cahaya pada <i>general</i> .....	39
Gambar 4.15 Hasil penggabungan animasi 2D dan 3D .....	39
Gambar 4.16 Cycle, Eevee, Workbench.....	40
Gambar 4.17 <i>Compositing</i> .....	41
Gambar 4.18 <i>Editing</i> .....	41
Gambar 4.19 <i>Rendering</i> .....	42
Gambar 4.20 <i>Publishing</i> .....	42
Gambar 4.21 <i>Google Form</i> .....	44



**DAFTAR TABEL**

**Gambar 3.1 *Storyboard* ..... 25**



## INTISARI

Animasi *hybrid* adalah pembuatan animasi yang menggunakan perpaduan beberapa teknik dan jenis animasi. Salahsatunya adalah perpaduan antara animasi 2D dan 3D, pada animasi 2D menggunakan teknik *frame by frame*, yaitu teknik menggambar satu persatu pada setiap *frame* sehingga terciptanyasebuah animasi 2D yang bergerak secara halus dan sinkron, dan pada animasi 3D menggunakan teknik *modelling*. Pergabungan film animasi ini dilakukan pada aplikasi Blender. Pada proses pembuatan film animasi *hybrid* ini dibagi menjadi tiga tahap, yaituPra-Produksi, Produksi, dan Paska Produksi dalam setiap tahap ituada beberapa proses yang harus dilalui.

Pada pembuatan animasi ini menceritakan tentang bagaimanavirus COVID-19 ini menyebar ke seluruh dunia, untuk itu penulis mensajikannya dalam bentuk animasi agar pesan yang disampaikan dapat terpenuhi ke masyarakat. Animasi *hybrid* ini dikerjakan pada Blender dan untuk tahap akhir *editing* dilakukan pada Adobe Premiere. Untuk menciptakan animasi *hybrid* yang baik memerlukan tahapan yang detail pada pembuatannya agar tidak terjadinya salah penempatan *timing* pada saat animasi digerakkan.

Tujuan film ini adalah untuk menjadikan film animasi ini sebagai media hiburan dan pengetahuan bagi masyarakat luas. Dan hasil pada film animasi *hybrid* ini adalah untuk mengetahui tahapan-tahapan dalam merancang dan membuat animasi *hybrid* yang baik. Animasi *hybrid* dikatakan baik jika penempatan latar dan tokoh ditempatkan dan digerakkan secara baik dan sinkron.

**Kata Kunci :** Animasi, *Hybrid*, 2D, 3D, COVID-19

## ABSTRACT

*Hybrid animation is an animation that uses a combination of several techniques and types of animation. One of them is a combination of 2D and 3D animation, in 2D animation using the frame by frame technique, which is a technique of drawing one by one on each frame so as to create a 2D animation that moves smoothly and synchronously, and in 3D animation using modeling techniques. Merging animated films is done in the Blender application. In the process of making this hybrid animated film is divided into three stages, namely Pre-Production, Production, and Post-Production in each stage there are several processes that must be passed.*

*In making this animation, it tells about how the COVID-19 virus spread throughout the world, for this reason the author presents it in animated form so that the message conveyed can be fulfilled to the public. This hybrid animation was done in Blender and for the final stage of editing it was done in Adobe Premiere. To create a good hybrid animation requires detailed steps in its manufacture so that misplaced timing does not occur when the animation is moved.*

*The purpose of this film is to make this animated film a medium of entertainment and knowledge for the wider community. And the results of this hybrid animation film are to find out the stages in designing and making good hybrid animation. Hybrid animation is said to be good if the placement of the background and characters are placed and moved properly and in sync.*

**Key :** Animation, Hybrid, 2D, 3D, COVID-19