

**PENERAPAN SOLID DRAWING PADA PERILAKU BURUNG DODO  
PADA FILM ANIMASI 2D**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Arianto Lolongan**

**13.12.7151**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PENERAPAN SOLID DRAWING PADA PERILAKU BURUNG DODO  
PADA FILM ANIMASI 2D**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Arianto Lolongan**

**13.12.7151**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

# **PERSETUJUAN**

## **SKRIPSI**

### **PENERAPAN SOLID DRAWING PADA PERILAKU BURUNG DODO PADA FILM ANIMASI 2D**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arianto Lolongan**

**13.12.7151**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 Agustus 2020

**Dosen Pembimbing,**

**Dhani Ariatmanto, M.Kom**

**NIK. 190302197**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PENERAPAN SOLID DRAWING PADA PERILAKU BURUNG DODO PADA FILM ANIMASI 2D

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Arianto Lolongan**  
**13.12.7151**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Juli 2020

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Agus purwanto, M.Kom  
NIK. 190302229

Agus Fatkhurohman, M.Kom  
NIK. 190302249

Dhani Ariatmanto, M.Kom  
NIK. 190302197

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 23 Agustus 2020

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

Krisnawati, S.Si, M.T.  
NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 23 Agustus 2020

Arianto Lolongan

13.12.7151

## MOTTO

*“ I Went Alone With Nothing But Faith”*

*-The Cure-*

*“I’m Broken and Bleeding, Begging for Help*

*I’m Asking You Jesus, Show Yourself”*

*-The 1975-*

*“The Only Way Out Is Through”*

*-Alanis Morissette-*



## PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memeberikan rahmat, pertolongan dan anugerah-Nya melalui orang yang membimbing dan mendukung dengan berbagai cara sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dalam kesempatan ini, penulis persembahkan skripsi ini dengan tidak lupa juga mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua saya, Nyaaak sama Babeh yang selalu memanjatkan doa dan dukungan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
2. Kakak serta adik yang memberikan hiburan dan motivasi kepada saat mengerjakan skripsi.
3. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom atas bimbingan dan motivasinya.
5. Untuk Keluarga NU54NTARA, terimakasih sudah memberikan dorongan semangat yang begitu besar kepada saya sehingga skripsi ini selesai, serta pengalaman dan pelajaran yang kalian berikan kepada saya.
6. Untuk Bapak dan Ibu dosen yang pernah mengajar kelas 13-S1SI-01 atas semua ilmu yang telah diberikan.
7. Teman-teman kelas 13-S1SI-01, khususnya buat Rian Toyol, Sandy, Zul terimakaasih atas dukungan serta motivasinya.

8. Teman-teman 81, Jeggot, Nurdin, Dos, Zack, Bayu, Ilham, Acep, Iksan, Adyan, Ikrom, Jampes atas dukungan serta motivasinya ngajak main game terus sampe 7 tahun baru kelar.
  9. Kawan ngobrol ompol di Komjoy 22, Bangyeng, Wakbang, Ncon. Beni, Darsa, Riki, mantap, manis manja grup lah kalian.
  10. Band Alice Last Diary yang sering ikut dilibatkan dalam proses berkarya dan kreatifnya
  11. Perguruan perkopian kedai Slurp, Pak Bos, Bu Bos, Mbak Yul, Hakim desakan dan motivasinya sudah seperti kopi tubruk, Stroooong.
  12. Komunitas ARC sudah menjadi wadah bagi saya dalam mempelajari dunia reptile secara lebih luas.
  13. Universitas Amikom Yogyakarta tempat saya belajar menimba ilmu, banyak pengetahuan baru yang belum pernah saya dapatkan sebelumnya
- Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna Untuk semua pihak yang telah mendoakan, berkontribusi dan mendukung saya sampai saat ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih banyak yang sebesar-besarnya..



## KATA PENGANTAR

Skripsi 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 Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

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

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si , M.T. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan dan masukan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Semua keluarga besar penulis terutama untuk orang tua yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis.
6. Teman-teman senasib seperantauan dan seperjuangan selama ini yang luar biasa semangatnya.

7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penyusun menyadari sepenuhnya akan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penyusun, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun senantiasa diharapkan demi menyempurnakan hasil penelitian ini.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya untuk pengembangan pada bidang multimedia.

Yogyakarta, 23 Agustus 2020

Arianto Lolongan

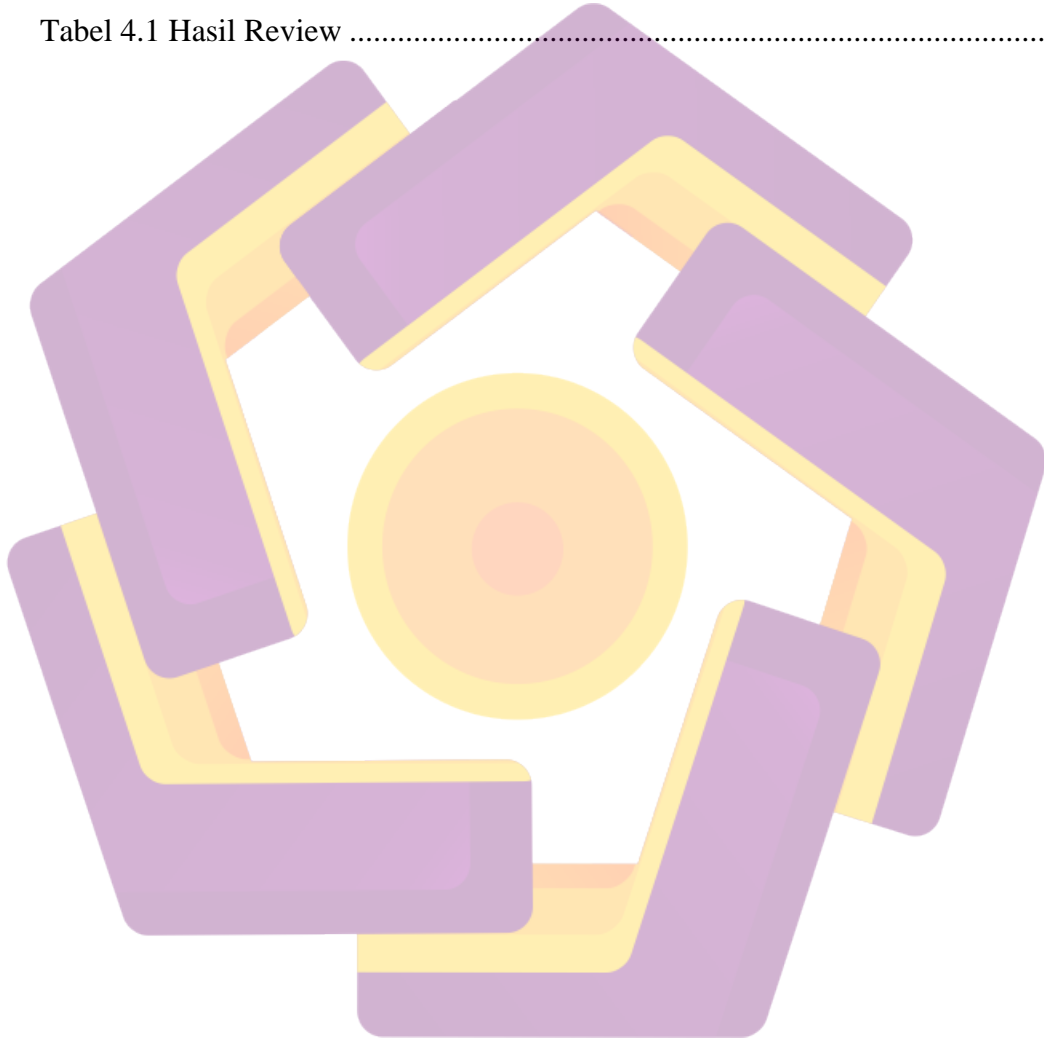
# DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>I</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>II</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>III</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>IV</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>V</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>VII</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>XI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>XII</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>XIV</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>XV</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 LATAR BELAKANG</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 RUMUSAN MASALAH</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3 BATASAN MASALAH</b> .....	<b>2</b>
<b>1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN</b> .....	<b>3</b>
<b>1.5 METODE PENELITIAN</b> .....	<b>3</b>
<b>1.6 SISTEMATIKA PENULISAN</b> .....	<b>6</b>
<b>BAB II</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2 KONSEP DASAR</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2.1 Pengertian Animasi</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2.2 Jenis-Jenis Animasi</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2.3 Prinsip Animasi</b> .....	<b>18</b>
<b>2.3 TAHAP PRODUKSI</b> .....	<b>23</b>
<b>2.3.1 Pra Produksi</b> .....	<b>23</b>
<b>2.3.2 Produksi</b> .....	<b>27</b>
<b>2.3.3 Pasca Produksi</b> .....	<b>27</b>

2.4	SOFTWARE YANG DIGUNAKAN.....	27
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>28</b>
3.1	TINJAUAN UMUM.....	28
3.2	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	30
3.2.1	<i>Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)</i> .....	30
3.2.2	<i>Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)</i> .....	31
3.2.3	<i>Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware)</i> .....	32
3.3	ANALISIS KELAYAKAN .....	33
3.3.1	<i>Kelayakan Hukum</i> .....	33
3.3.2	<i>Kelayakan Operasional</i> .....	33
3.3.3	<i>Kelayakan Teknis</i> .....	33
3.4	PERANCANGAN FILM KARTUN.....	34
3.4.1	<i>Pra Produksi Film Kartun</i> .....	34
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>44</b>
4.1	SKEMA PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D PADA PERILAKU BURUNG DODO .....	44
4.2	PROSES PRODUKSI .....	45
4.2.1	<i>Digital Painting</i> .....	45
4.2.2	<i>Background</i> .....	46
4.2.3	<i>Coloring</i> .....	48
4.3	PASCA PRODUKSI.....	49
4.3.1	<i>Proses Animasi</i> .....	49
4.3.2	<i>Effect</i> .....	52
4.3.3	<i>Penggabungan Project Video</i> .....	56
4.3.4	<i>Review Testing</i> .....	57
<b>BAB V .....</b>		<b>60</b>
5.1	KESIMPULAN .....	60
5.2	SARAN .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>62</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rincian Biaya Hardware yang digunakan .....	30
Tabel 3.2 Rincian Software yang digunakan.....	31
Tabel 3.3 Rincian biaya sumber daya manusia yang dipekerjakan.....	32
Tabel 3.4 Rancangan StoryBoard.....	40
Tabel 4.1 Hasil Review .....	58



## DAFTAR GAMBAR

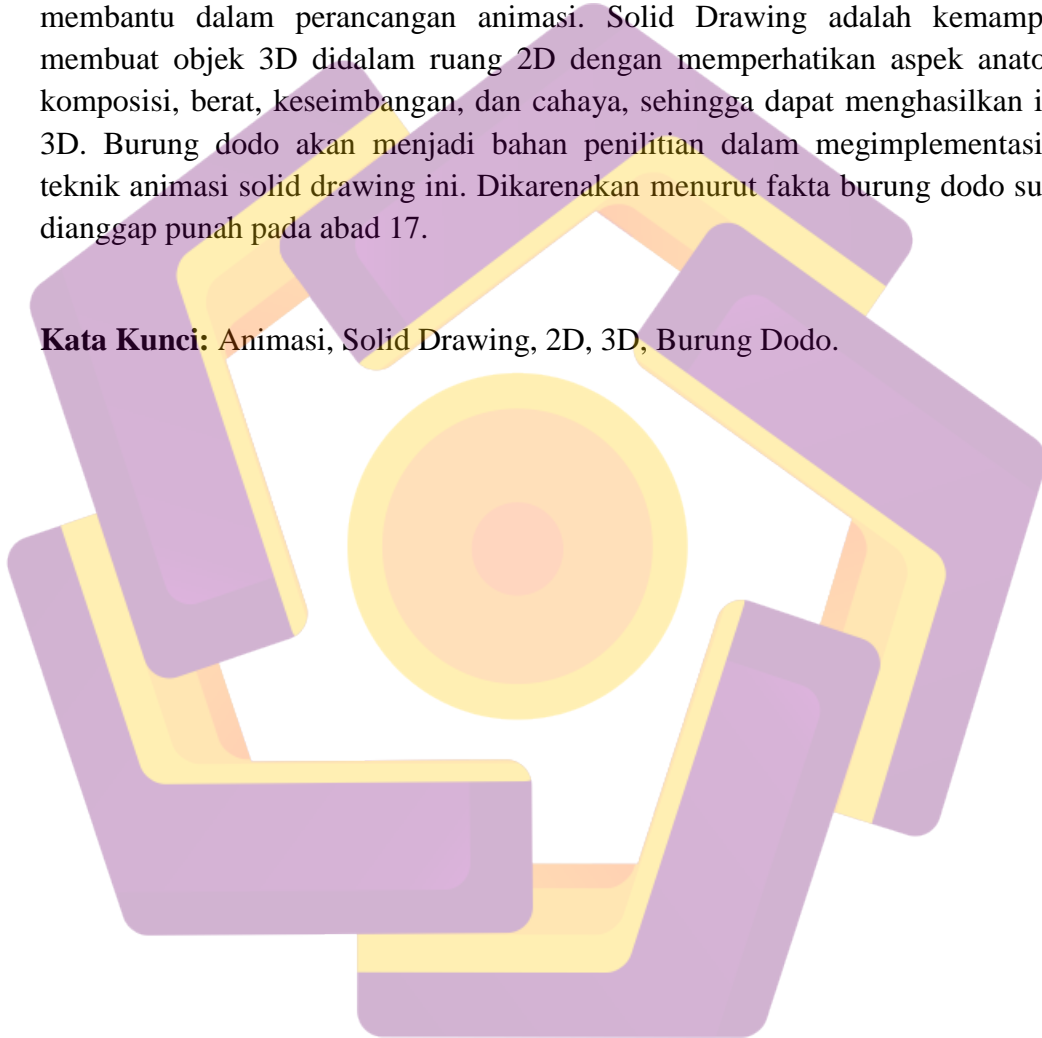
Gambar 2.1 Konsep Cel Animation .....	11
Gambar 2.2 Flipper Book Sempat Menjadi Teknologi Populer Dijelaskan Dalam Buku The Animator's Survival Kit Animasi.....	12
Gambar 2.3 Proses Pembuatan Sprite Animation Pada Hamster .....	13
Gambar 2.4 Path Animation Pada Macromedia Flash CS4 .....	14
Gambar 2.5 Penjelasan Interpolation Spline dan Approximating Spline dalam buku Computer Animation: Algorithms and Techniques Animasi.....	15
Gambar 2.6 Penampilan Karakter Pada Animasi Vektor Dipecah Menjadi Beberapa Elemen Sebelum Dianimasikan.....	15
Gambar 2.7 Proses Pembuatan Clay Animation Karya Paul Wells dan Samantha Moore Animasi Karakter (Character Animation).....	16
Gambar 2.8 Penerapan Character Animation Pada Iklan .....	17
Gambar 2.9 Squash And Stretch.....	18
Gambar 2.10 Anticipation .....	19
Gambar 2.11 Staging .....	19
Gambar 2.12 Straight-Ahead Action and Pose-To-Pose.....	19
Gambar 2.13 Follow-Through and Overlapping Action .....	20
Gambar 2.14 Slow In-Slow Out .....	20
Gambar 2.15 Arcs.....	21
Gambar 2.16 Secondary Action.....	21
Gambar 2.17 Timing .....	21
Gambar 2.18 Exaggeration.....	22
Gambar 2.19 Solid Drawing.....	22
Gambar 2.20 Appeal.....	23
Gambar 2.21 Thumbnail Storyboard.....	25
Gambar 2.22 Rough Storyboard.....	26
Gambar 2.23 Clean Up Storyboard .....	27
Gambar 3.1 Penerapan Solid Drawing Pada Film Animasi Alice In Wonderland .....	29
Gambar 3.2 Penerapan Solid Drawing Pada Film Animasi Klaus .....	29

Gambar 3.3 Naskah/Script Celtx film animasi.....	37
Gambar 3.4 Naskah/Script Celtx film animasi.....	38
Gambar 3.5 Naskah/Script Celtx film animasi.....	38
Gambar 3.6 Design karakter Dodo .....	39
Gambar 3.7 Design karakter Pelaut.....	40
Gambar 4.1 Skema proses pembuatan film animasi perilaku burung dodo .....	44
Gambar 4.2 tampilan awal membuat project baru pada Affinity Designer.....	45
Gambar 4.3 Tampilan proses sketsa karakter.....	46
Gambar 4.4 Tampilan membuka project baru Blender .....	46
Gambar 4.5 Tampilan pemilihan Grease Pencil.....	47
Gambar 4.6 Tampilan Layer Grease Pencil pada Blender .....	47
Gambar 4.7 Tampilan menggambar line Background.....	48
Gambar 4.8 Tampilan proses mewarnai pada Blender.....	49
Gambar 4.9 Tampilan karakter Blender .....	49
Gambar 4.10 Tampilan proses animasi dengan menggambar frame by frame ....	50
Gambar 4.11 Tampilan render setting pada Blender.....	51
Gambar 4.12 Tampilan proses rendering pada Blender .....	51
Gambar 4.13 Tampilan membuat projek baru pada Adobe After Effect CC 2015 .....	52
Gambar 4.14 Tampilan tab projek pada Adobe After Effect CC 2015 .....	53
Gambar 4.15 Tampilan Composition panel pada Adobe After Effect CC 2015..	53
Gambar 4.16 Tampilan penambahan Adjustment Layer pada panel Composition Adobe After Effect CC 2015 .....	53
Gambar 4.17 Penambahan Effect warna dan Grain pada After Effect CC 2015 .	54
Gambar 4.18 Tampilan setting efek Noise pada After Effect CC 2015 .....	55
Gambar 4.19 Tampilan Rendering pada Adobe After Effect CC 2015.....	55
Gambar 4.20 Tampilan Sequence Seting pada Adobe Premiere Pro CC 2015....	56
Gambar 4.21 Tampilan penggabungan scene pada Adobe Premiere Pro CC 2015 .....	57
Gambar 4.22 Tampilan Format Video Render .....	57

## ***INTISARI***

Film animasi pada masa kini sudah mulai beragam, mulai dari animasi traditional yang setiap framenya digambar menggunakan tangan hingga kini yang pembuatannya menggunakan komputer. Pada dasarnya dalam pembuatan video maupun film animasi seorang animator harus memahami teknik-teknik dasar didalam animasi. Animasi akan di fokuskan pada penerapan teknik Solid Drawing ini, namun akan tetetap menerapkan prinsip dasar animasi lainnya untuk membantu dalam perancangan animasi. Solid Drawing adalah kemampuan membuat objek 3D didalam ruang 2D dengan memperhatikan aspek anatomi, komposisi, berat, keseimbangan, dan cahaya, sehingga dapat menghasilkan ilusi 3D. Burung dodo akan menjadi bahan penelitian dalam megimplementasikan teknik animasi solid drawing ini. Dikarenakan menurut fakta burung dodo sudah dianggap punah pada abad 17.

**Kata Kunci:** Animasi, Solid Drawing, 2D, 3D, Burung Dodo.





## **ABSTRACT**

*Animated films in the present have started diverse, ranging from traditional animation that each frame drawn by hand up to now that manufacture computer usage. Basically in the making of video and animated film an animator must understand the basic techniques in animation. Animation will focus on applying this Solid Drawing technique, but will still apply other basic animation principles to assist in the design of animation. Solid Drawing is the ability to create 3D objects in 2D space with attention to aspects of anatomy, composition, weight, balance, and light, so as to produce 3D illusions. Dodo birds will be the research in implementing this solid drawing animation technique. Because according to the fact dodo birds are considered extinct in the 17th century.*

**Keywords:** *Animation, Solid Drawing, 2D, 3D, Dodo Bird.*

