

**IMPLEMENTASI TEKNIK CUT OUT ANIMATION  
PADA FILM ANIMASI 2D “HARMONY”**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

**MUHAMMAD AHLUL AKBAR**

**18.82.0428**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

**IMPLEMENTASI TEKNIK CUT OUT ANIMATION  
PADA FILM ANIMASI 2D “HARMONY”**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

**MUHAMMAD AHLUL AKBAR**

**18.82.0428**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI TEKNIK CUT OUT ANIMATION  
PADA FILM ANIMASI 2D “HARMONY”**

yang disusun dan diajukan oleh

**Muhammad Ahlul Akbar**

**18.82.0428**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 26 Januari 2023

**Dosen Pembimbing,**

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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI TEKNIK CUT OUT ANIMATION  
PADA FILM ANIMASI 2D “HARMONY”**

yang disusun dan diajukan oleh

**Muhammad Ahlul Akbar**

**18.82.0428**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal tanggal 26 Januari 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190302216**

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

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



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 26 Januari 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Ahlul Akbar  
NIM : 18.82.0428

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**IMPLEMENTASI TEKNIK CUT OUT ANIMATION PADA FILM ANIMASI 2D "HARMONY"**

Dosen Pembimbing : Haryoko, S.Kom, M.Cs

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 26, Januari 2023

Yang Menyatakan,

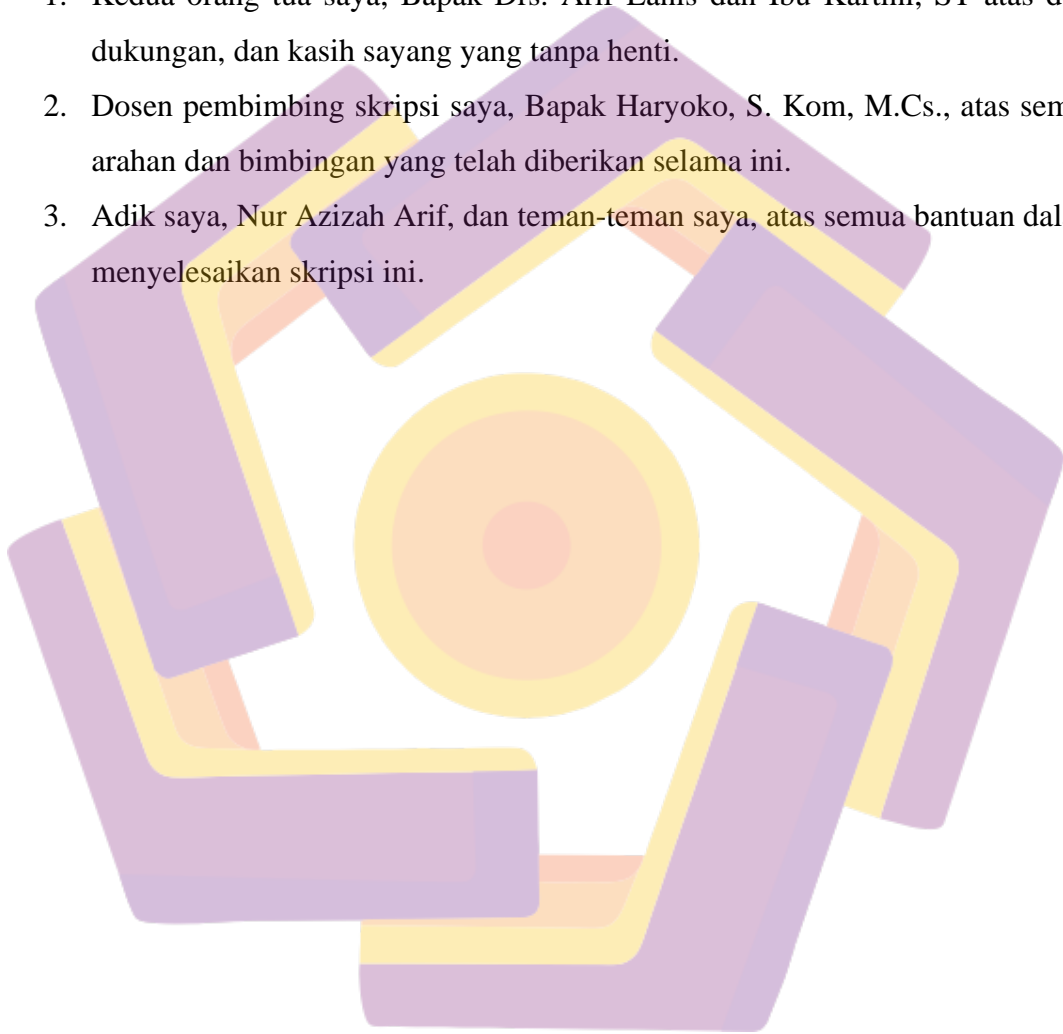


Muhammad Ahlul Akbar

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmatNya kepada saya sehingga berhasil menyelesaikan karya ini. Karya ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Drs. Arif Lanis dan Ibu Kartini, ST atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang tanpa henti.
2. Dosen pembimbing skripsi saya, Bapak Haryoko, S. Kom, M.Cs., atas semua arahan dan bimbingan yang telah diberikan selama ini.
3. Adik saya, Nur Azizah Arif, dan teman-teman saya, atas semua bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.



## KATA PENGANTAR

Skripsi ini berjudul Implementasi “*TEKNIK CUT OUT PADA FILM ANIMASI 2D HARMONY*” yang membahas tentang penggunaan teknik *cut out* pada objek pesawat dalam film “*Harmony*”.

Untuk menyelesaikan skripsi ini terdapat begitu banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Karena itu diucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memberi dukungan mental hingga penyusunan skripsi ini selesai.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Haryoko, S. Kom., M.Cs selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu membimbing selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dari awal perkuliahan hingga selesai.
5. Semua pihak yang tidak dapat saya tuliskan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Ini di akibatkan oleh kurangnya pengalaman maupun pengetahuan yang dimiliki oleh penulis sekarang. Oleh karena itu penulis berharap akan kritikan dan saran dari pembaca.

Yogyakarta, 26 Januari 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	I
HALAMAN PERSETUJUAN .....	II
HALAMAN PENGESAHAN .....	III
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	IV
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	V
KATA PENGANTAR .....	VI
DAFTAR ISI .....	VII
DAFTAR TABEL .....	X
DAFTAR GAMBAR .....	XI
DAFTAR SINGKATAN .....	XIII
DAFTAR ISTILAH .....	XIV
INTISARI .....	XV
ABSTRACT .....	XVI
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    LATAR BELAKANG .....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3    BATASAN MASALAH .....	2
1.4    MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN .....	2
1.5    MANFAAT PENELITIAN .....	2
1.6    METODE PENELITIAN .....	2
1.7    SISTEMATIKA PENULISAN .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1    KAJIAN PUSTAKA .....	5
2.2    DASAR TEORI .....	8
2.2.1    Pesawat .....	8
2.2.2    Multimedia .....	8
2.2.3    Pengertian Animasi .....	9
2.2.4    Prinsip Dasar Animasi .....	12



2.2.5	Software Yang Digunakan .....	18
2.3	METODE PENGUMPULAN DATA .....	19
2.3.1	Observasi.....	19
2.3.2	Studi Pustaka.....	19
2.3.3	Kuesioner .....	19
2.4	TAHAP PERANCANGAN ANIMASI .....	19
2.4.1	Pra-Produksi.....	19
2.4.2	Produksi .....	20
2.4.3	Pasca-Produksi .....	20
2.5	EVALUASI.....	20
2.5.1	Skala Likert .....	20
2.5.2	Rumus Skala Likert.....	20
<b>BAB III METODE PERANCANGAN .....</b>		<b>22</b>
3.1	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	22
3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	22
3.1.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	22
3.2	ALUR PENELITIAN .....	23
3.3	PENGUMPULAN DATA .....	24
3.3.1	Metode Observasi.....	24
3.3.2	Metode Studi Pustaka.....	26
3.3.3	Metode Kuesioner .....	26
3.3.4	Metode Perancangan .....	26
3.4	ANALISIS MASALAH .....	26
3.4.1	Permasalahan yang Dihadapi .....	26
3.4.2	Solusi yang Ditawarkan .....	27
3.4.3	Kesimpulan .....	27
3.5	TAHAP PRA-PRODUKSI .....	27
3.5.1	Perancangan Referensi .....	27
3.5.2	Perancangan Ide dan Konsep .....	28
3.5.3	Perancangan Storyboard.....	35

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
4.1 TAHAP PRODUKSI .....	42
4.1.1 Pembuatan aset Cut Out .....	42
4.1.2 Pewarnaan aset Cut Out .....	42
4.1.3 Pembuatan Background .....	43
4.1.4 Menggerakkan Aset Cut Out.....	43
4.1.5 Pembahasan animasi cut out pada aset.....	44
4.1.6 Analisis Penggunaan Prinsip Animasi .....	50
4.1.7 Menggerakkan Background .....	53
4.1.8 Menambahkan Efek Warna.....	53
4.1.9 Export.....	54
4.2 TAHAP PASCA PRODUKSI.....	55
4.2.1 Compositing .....	55
4.2.2 Final Export.....	56
4.3 EVALUASI .....	57
4.3.1 Kuesioner .....	57
4.3.2 Penilaian.....	58
4.3.3 Nilai Interval .....	58
4.3.4 Hasil Kuesioner.....	59
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>63</b>
5.1 KESIMPULAN .....	63
5.2 SARAN .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka.....	7
Tabel 2. 2 Evaluasi Skala Likert .....	20
Tabel 2. 3 Persentase Jumlah Nilai .....	21
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	22
Tabel 3. 2 Storyboard.....	35
Tabel 3. 2 Storyboard lanjutan.....	36
Tabel 3. 2 Storyboard lanjutan.....	37
Tabel 3. 2 Storyboard lanjutan.....	38
Tabel 3. 2 Storyboard lanjutan.....	39
Tabel 3. 2 Storyboard lanjutan.....	40
Tabel 3. 2 Storyboard lanjutan.....	41
Tabel 4. 1 Kuesioner Responden .....	57
Tabel 4. 2 Kuesioner Responden lanjutan .....	58
Tabel 4. 3 Tingkatan Skor Penilaian.....	58
Tabel 4. 4 Pengkategorian Skor Jawaban .....	59
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Kuesioner kepada Responden .....	59

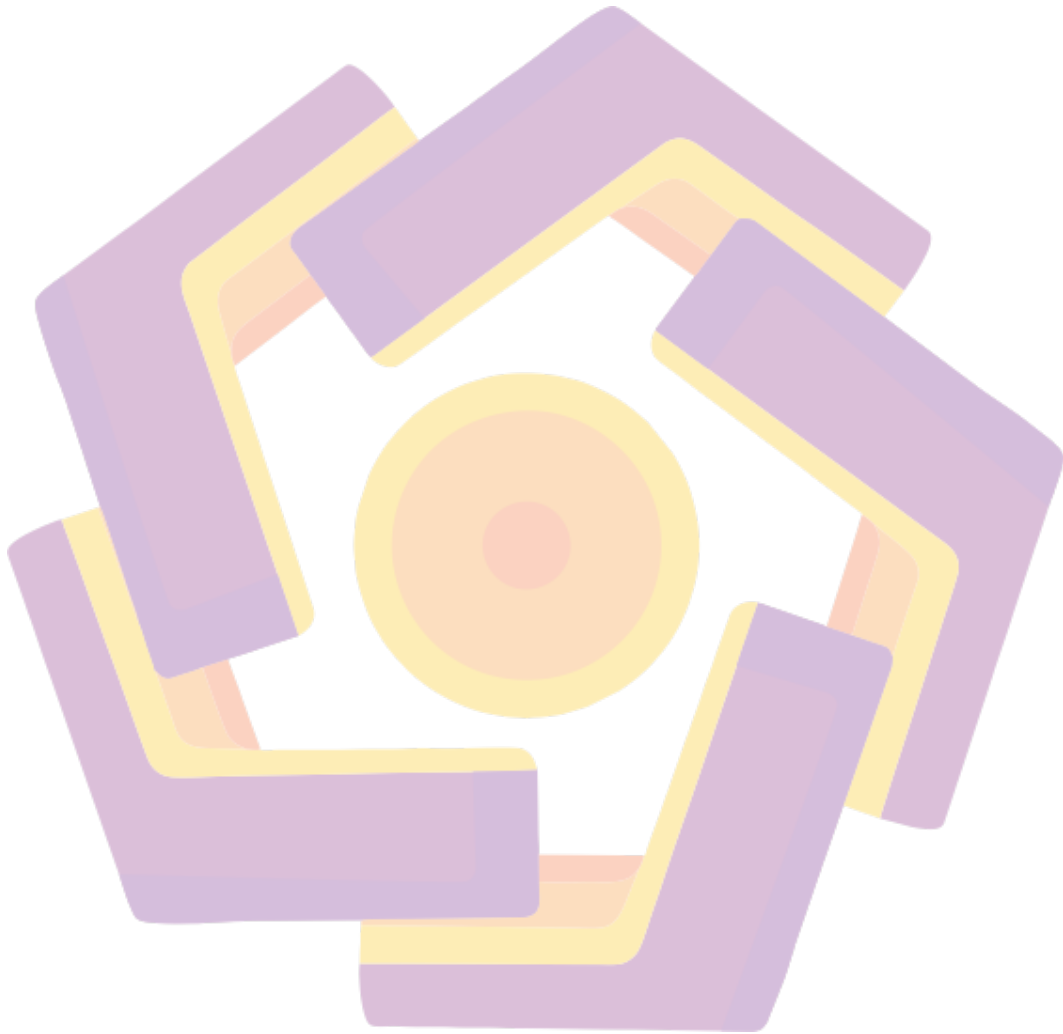
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Foto Paling Bersejarah Dalam Sejarah Penerbangan .....	8
Gambar 2. 2 Solid Drawing .....	12
Gambar 2. 3 Timing & Spacing .....	13
Gambar 2. 4 Squash & Stretch.....	13
Gambar 2. 5 Anticipation.....	14
Gambar 2. 6 Slow In & Slow Out.....	14
Gambar 2. 7 Arcs .....	15
Gambar 2. 8 Secondary Action.....	15
Gambar 2. 9 Follow Through & Overlapping Action.....	16
Gambar 2. 10 Straight Ahead & Pose to pose.....	16
Gambar 2. 11 Staging.....	17
Gambar 2. 12 Appeal .....	17
Gambar 2. 13 Exaggeration.....	18
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	24
Gambar 3. 2 Karakter dari <i>Trailer Before you wake up</i> .....	24
Gambar 3. 3 Karakter dari film animasi <i>Harmony</i> .....	25
Gambar 3. 4 EGOISM Short Animation.....	25
Gambar 3. 5 “ <i>Harmony</i> ” .....	25
Gambar 3. 6 Referensi.....	28
Gambar 3. 7 Consept Art Karakter utama 1 (Mina).....	29
Gambar 3. 8 Consept Art Karakter Utama 2 ( Rama ).....	30
Gambar 3. 9 Consept Art Karakter Sampingan 1 ( Nisa ) .....	30
Gambar 3. 10 Consept Art Karakter Sampingan 2 (Rian) .....	31
Gambar 3. 11 Pesawat.....	31
Gambar 3. 12 Asset Cut Out pada Shot 1 Pesawat .....	32
Gambar 3. 13 Aset Cut Out pada Shot 2 Pesawat.....	33
Gambar 3. 14 Aset Cut Out pada Shot 3 Pesawat.....	33
Gambar 3. 15 Aset Cut Out pada Shot 4 Pesawat.....	34
Gambar 3. 16 Aset Cut Out pada Shot 5 Pesawat.....	35

Gambar 4. 1 Pembuatan Aset Cut Out.....	42
Gambar 4. 2 Pewarnaan Aset Cut Out Pesawat .....	43
Gambar 4. 3 Pembuatan Background.....	43
Gambar 4. 4 Mengerakan Aset Cut Out.....	44
Gambar 4. 5 Mengerakan Aset Cut Out Shot 1 Pesawat .....	45
Gambar 4. 6 Mengerakan Aset Cut Out Shot 1 Pesawat .....	46
Gambar 4. 7 Mengerakan Aset Cut Out Shot 2 Pesawat .....	47
Gambar 4. 8 Mengerakan Aset Cut Out Shot 2 Pesawat .....	47
Gambar 4. 9 Mengerakan Aset Cut Out Shot 3 Pesawat .....	48
Gambar 4. 10 Mengerakan Aset Cut Out Shot 4 Pesawat .....	49
Gambar 4. 11 Mengerakan Aset Cut Out Shot 5 Pesawat .....	50
Gambar 4. 12 Analisis prinsip <i>slow in slow out</i> .....	51
Gambar 4. 13 Analisis prinsip <i>Arcs</i> .....	51
Gambar 4. 14 Analisis prinsip <i>Anticipation</i> .....	52
Gambar 4. 15 Analisis prinsip <i>Appeal</i> .....	53
Gambar 4. 16 Menggerakan Background .....	53
Gambar 4. 17 Menambahkan Efek Warna.....	54
Gambar 4. 18 Export.....	54
Gambar 4. 19 Hasil Export.....	55
Gambar 4. 20 Compositing .....	56
Gambar 4. 21 Final Export.....	56
Gambar 4. 22 Implementasi Media Sosial .....	62

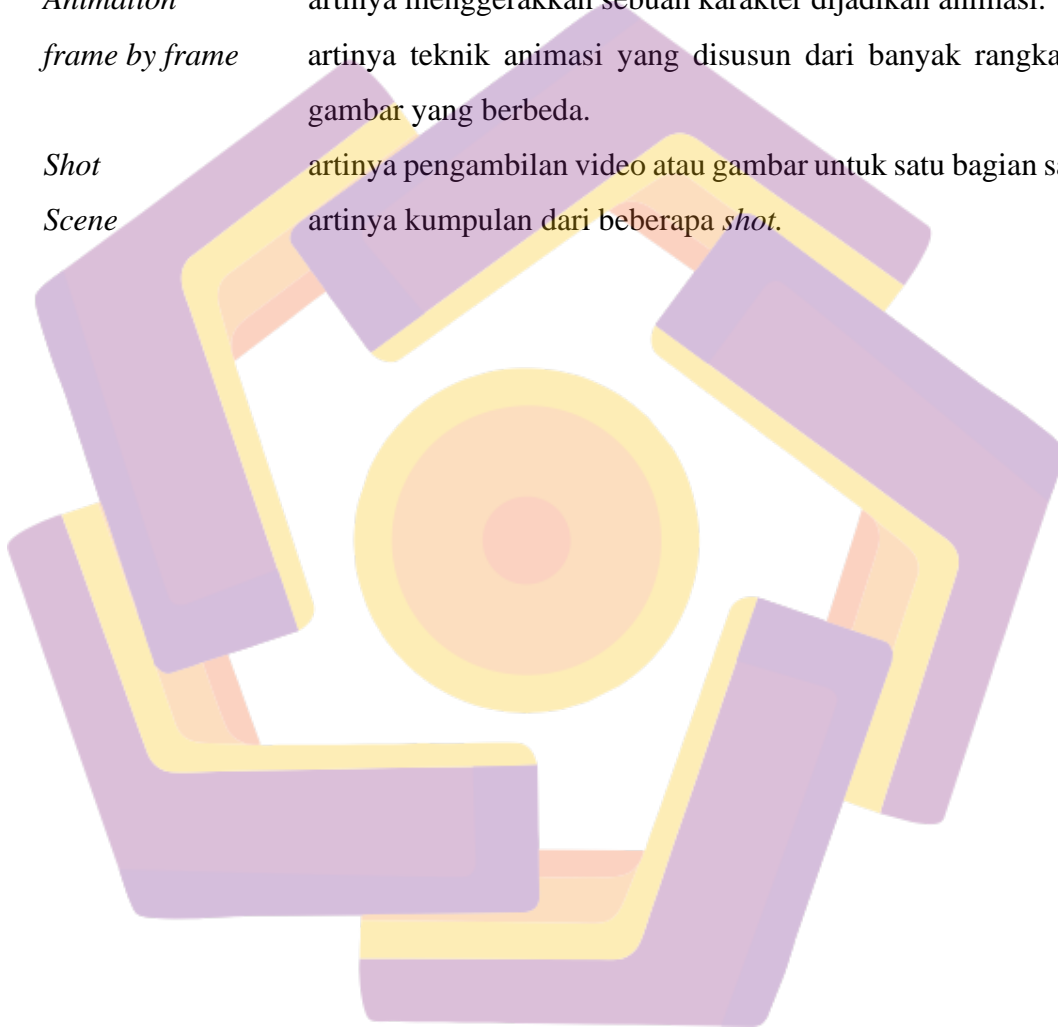
## DAFTAR SINGKATAN

CAA : Computer-Assisted Animation



## DAFTAR ISTILAH

<i>Harmony</i>	artinya terikat secara serasi atau sesuai.
<i>Animator</i>	artinya orang yang membuat animasi.
<i>Cut Out</i>	artinya memotong.
<i>Animation</i>	artinya menggerakkan sebuah karakter dijadikan animasi.
<i>frame by frame</i>	artinya teknik animasi yang disusun dari banyak rangkaian gambar yang berbeda.
<i>Shot</i>	artinya pengambilan video atau gambar untuk satu bagian saja.
<i>Scene</i>	artinya kumpulan dari beberapa <i>shot</i> .



## INTISARI

Pesawat memiliki tekstur dan bentuk yang kompleks, menganimasikan dengan *frame by frame* akan cukup sulit, dan memakan waktu tidak sedikit. Karena itu dibutuhkan teknik lain untuk menganimasikan. *Cut out* adalah teknik animasi yang memiliki prinsip seperti boneka, setiap bagian dibuat terpisah menjadi potongan-potongan gambar, disatukan, dan digerakan. Berdasarkan beberapa penelitian yang telah ada, teknik *cut out* berhasil diterapkan pada objek manusia dan hewan. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian implementasi teknik *cut out* pada objek selain manusia dan hewan, yaitu pesawat terbang.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, studi pustaka, perancangan, dan kuesioner. Observasi dilakukan melalui *youtube* dan *pinterest* dengan mengamati film dan gambar sebagai referensi. Studi pustaka merupakan metode mengumpulkan data melalui *online* maupun tertulis seperti *google*, buku, dan lainnya. Metode perancangan terdiri dari pra produksi, produksi, pasca produksi. Kuesioner pengumpulan data dengan menyebarkan beberapa pertanyaan pada seseorang atau sekelompok orang yang sekiranya dapat menjadi responden.

Film animasi 2D “Harmony” telah dinilai 40 orang yang terdiri dari masyarakat umum dan beberapa tenaga ahli dengan menggunakan kuesioner yang disebar menggunakan *google forms* dan telah dihitung menggunakan skala *likert* didapatkan hasil 89,39%. Dapat disimpulkan bahwa implementasi teknik *cut out* pada film animasi 2D “Harmony” telah berhasil.

**Kata Kunci:** animasi, 2D, *cut out*, pesawat, after effect, Harmony



## ABSTRACT

Planes have complex textures and shapes, animating them frame by frame would be quite difficult, and time-consuming. because it takes another technique to animate. Cut out is an animation technique that has a principle like a doll, each part is made separately into image pieces, put together, and moved. Based on several existing studies, the cut out technique has been successfully applied to human and animal objects. Researchers are interested in conducting research on the implementation of the cut out technique on objects other than humans and animals, namely airplanes.

The method used in this research is observation, literature study, design, and questionnaires. Observations were made via YouTube and Pinterest by observing films and pictures as references. Literature study is a method of collecting data online or in writing such as Google, books, and others. The design method consists of pre-production, production, post-production. Questionnaires collect data by distributing a number of questions to a person or group of people who can be respondents.

The 2D animation film “Harmony” has been assessed by 40 people consisting of the general public and several experts using a questionnaire distributed using Google Forms and has been calculated using a Likert scale with a result of 89.39%. It can be concluded that the implementation of the cut-out technique in the 2D animation film “Harmony” has been successful.

**Keyword:** animation, 2D, cut out, plane, after effect, Harmony