

PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “TRUST ME”

DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME

SKRIPSI



disusun oleh

Ahmad Shodikin

16.12.9404

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

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “TRUST ME”
DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Ahmad Shodikin

16.12.9404

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “TRUST ME”
DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Shodikin

16.12.9404

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 04 April 2019

Dosen Pembimbing,



Bhanu Sri Nugraha, M.Kom

NIK. 190302164

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN FILM ANIMASI 2D “TRUST ME” DENGAN TEKNIK FRAME BY FRAME

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Shodikin

16.12.9404

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Agung Pambudi, ST, MA.

NIK. 190302012

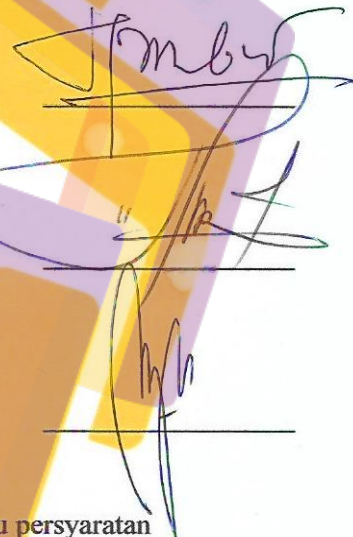
Haryoko, S. Kom, M. CS

NIK. 190302286

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom

NIK. 190302164

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 Februari 2020



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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 06 Maret 2020



NIM. 16.12.9404

MOTTO

“Suatu masalah besar akan bisa diselesaikan bila kita mengetahui ilmunya”

“Suatu masalah kecil pun akan sulit diatasi bila kita tidak paham ilmunya”



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan alhamdulillah rabbi 'alamin, puji syukur atas rahmat Allah SWT karena berkat rahmat dan ridho-nya penulis masih diberikan nikmat yang begitu besar dan tentunya diberikan kemudahan, ketabahan, dan kekuatan dalam menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan untuk orang-orang spesial dan berjasa besar dalam hidup penulis.

1. Kepada kedua orang tua, Bapak dan Mamak yang telah membesarkan penulis dengan penuh cinta dan kasih sayang. Yang selalu mendo'a kan kesuksesan dan kemudahan untuk penulis terutama ridho seorang ibu.
2. Saudara-saudara yang ada di Lampung Tengah bude, pakde, mamas sepupu, mba sepupu dan yang lain, yang selalu *suport* dan terus memberi doa untuk kesuksesan penulis.
3. Seluruh alumni kelas FENSOS ONE dan alumni SMA Negeri 1 Seputih Agung, Kec. Seputih Agung, Kab. Lampung Tengah.
4. Grub Gabut, teman-teman S1 SI 07, teman-teman seangkatan dan seperjuangan dari kelas lain yang selalu menghibur dikala penulis dalam masa sulit, jemu, atau sedang *badmood* saat mengerjakan skripsi, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
5. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku dosen pembimbing penulis. Terimakasih telah menjadi dosen pembimbing bagi penulis, jasa bapak

insyaallah akan menjadi amal jariyah dan ilmu yang bapak berikan insyaallah akan dimanfaatkan untuk manfaat banyak orang.

6. Bapak Agus Purwanto, M.Kom yang telah mau untuk me *review* naskah cerita animasi penulis dari semester 5 hingga dapat disetujui pada semester 7.
7. Seluruh pengurus, kader, alumni UKI Jashtis, yang selalu mendoakan dan mendukung kelancaran skripsi penulis. Dan terkhusus dukungan ibadah yang juga tak lupa selalu diingatkan, ditengah-tengah terpaan kemalasan dalam beribadah disaat fokus garab skripsi.
8. Semua orang yang tidak bisa saya sebutkan nama-namanya terimakasih banyak atas dukungan dan *support* kalian selama ini.

Penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua. Mohon maaf jika ada salah kata atau perbuatan baik yang disengaja maupun tidak disengaja selama ini. Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Dan semoga ilmu yang telah penulis dapat dapat bermanfaat untuk banyak orang.

Aamiin...

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pembuatan Film Animasi 2D “Trust Me” dengan Teknik Frame by Frame”. Skripsi ini disusun sebagai syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer dari Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik dalam proses penelitian, penyusunan, dan dukungan moral, kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama pengerjaan skripsi.
4. Dosen penguji (Agung Pambudi, ST, M.A. dan Haryoko, S. Kom, M. CS) yang telah memberikan masukan terhadap penelitian ini.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat.
6. Keluarga besar UKM UKI Jashtis dan keluarga besar kelas 16-S1SI-07.
7. Serta Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam mengerjakan skripsi ini, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

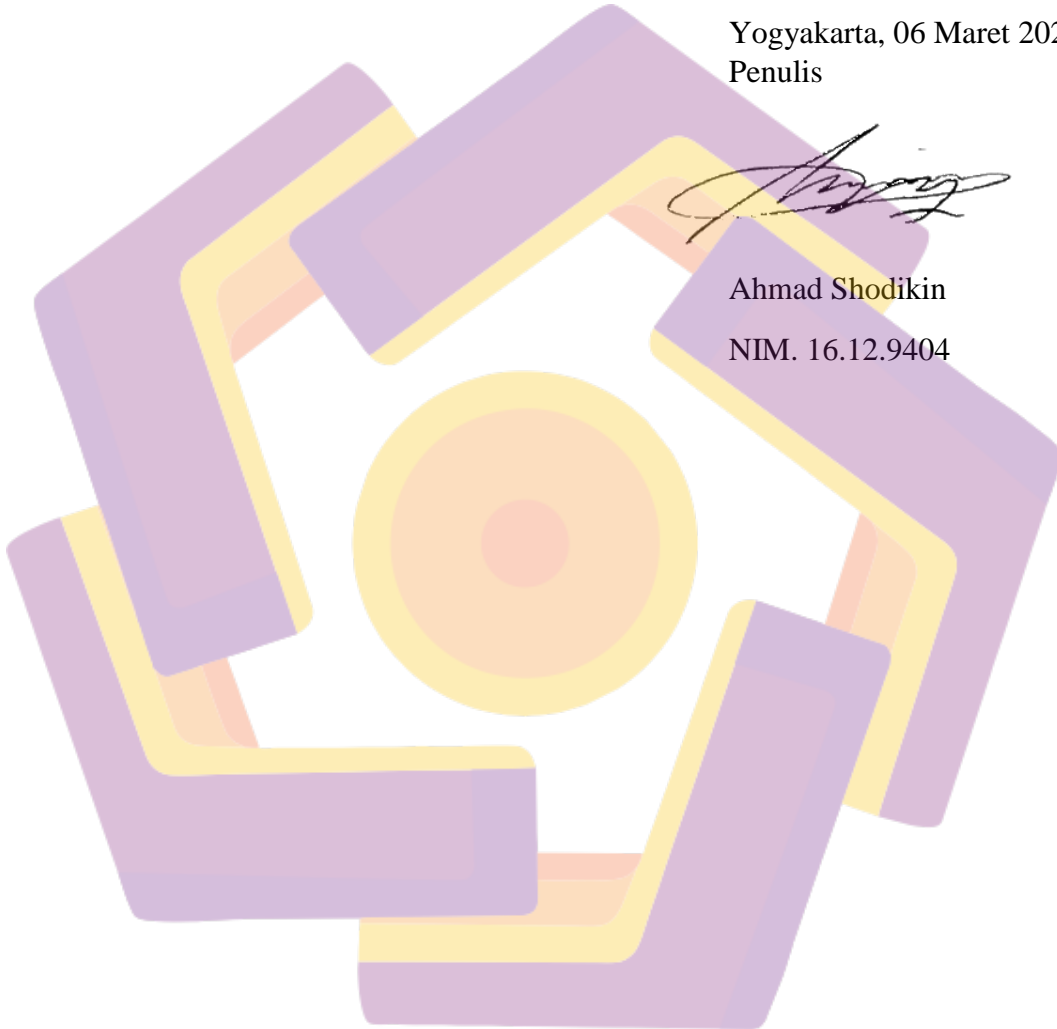
Yogyakarta, 06 Maret 2020

Penulis



Ahmad Shodikin

NIM. 16.12.9404



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
INTISARI	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penulisan	4
1.5 Manfaat Penulisan	4
1.5.1 Untuk penulis	4
1.5.2 Bagi Akademik.....	5

1.6	Metode Penelitian.....	5
1.6.1	Metode Kuantitatif	5
1.6.2	Analisis	6
1.6.3	Produksi	6
1.6.4	Evaluasi.....	7
1.7	Sistem Penulisan	7
BAB II	LANDASAN TEORI.....	9
2.1	Tinjauan Pustaka	9
2.2	Dasar Teori.....	27
2.2.1	Pengertian Multimedia.....	27
2.2.2	Elemen-elemen Multimedia.....	28
2.3	Konsep Dasar Animasi.....	29
2.3.1	Definisi Animasi.....	29
2.3.2	Perkembangan Dunia Animasi	30
2.3.2.1	Animasi Klasik.....	30
2.3.2.2	Boneka Animasi (Clay)	32
2.3.2.3	Animasi Komputer	33
2.3.3	Prinsip Dasar Animasi	35
2.3.3.1	Solid Drawing	35
2.3.3.2	Timing and Spacing	36
2.3.3.3	Squash and Strecth	37
2.3.3.4	Anticipation	38

2.3.3.5	Slow In and Slow Out	38
2.3.3.6	Arcs	39
2.3.3.7	Secondary Action	40
2.3.3.8	Flow Trough and Overlapping Action	41
2.3.3.9	Straight Ahead Action and Pose to Pose	42
2.3.3.10	Staging	43
2.3.3.11	Appeal	44
2.3.3.12	Exaggeration	45
2.3.4	Teknik Pembuatan Animasi	46
2.3.4.1	Animasi Sec (Cell Animation)	46
2.3.4.2	Animasi Frame (Frame Animation)	47
2.3.4.3	Animasi Spite (Sprite Animation)	47
2.3.4.4	Animasi Lintasan (Path Animation)	48
2.3.4.5	Animasi Spline	48
2.3.4.6	Animasi Vektor (Vektor Animation)	48
2.3.4.7	Animasi Karakter (Character Animation)	49
2.3.4.8	Computational Animation	49
2.3.4.9	Morphing	50
2.3.5	Macam-Macam Bentuk Animasi	50
2.3.5.1	Cel Animation	50
2.3.5.2	Stopmotion Animation	50

2.3.5.3	Computer-Generated Imagery (CGI)	51
2.3.5.4	Live Action and Cartoon Combination	51
2.4	Analisa	51
2.4.1	Analisis Kebutuhan Sistem	52
2.4.1.1	Jenis Kebutuhan Sistem	52
2.4.1.2	Kebutuhan Fungsional/Informasi	52
2.4.1.3	Kebutuhan Non-Fungsional	53
2.5	Tahap-Tahap Perancangan Animasi	54
2.5.1	Tahap Pra-Produksi	54
2.5.1.1	Ide	55
2.5.1.2	Tema	55
2.5.1.3	Logline	55
2.5.1.4	Sinopsis	56
2.5.1.5	Storyboard	57
2.5.1.6	Naskah	58
2.5.1.7	Character Development	59
2.5.2	Tahap Produksi.....	60
2.5.2.1	Layout	60
2.5.2.2	Lighting	61
2.5.2.3	Animation	61
2.5.2.4	Sound	62

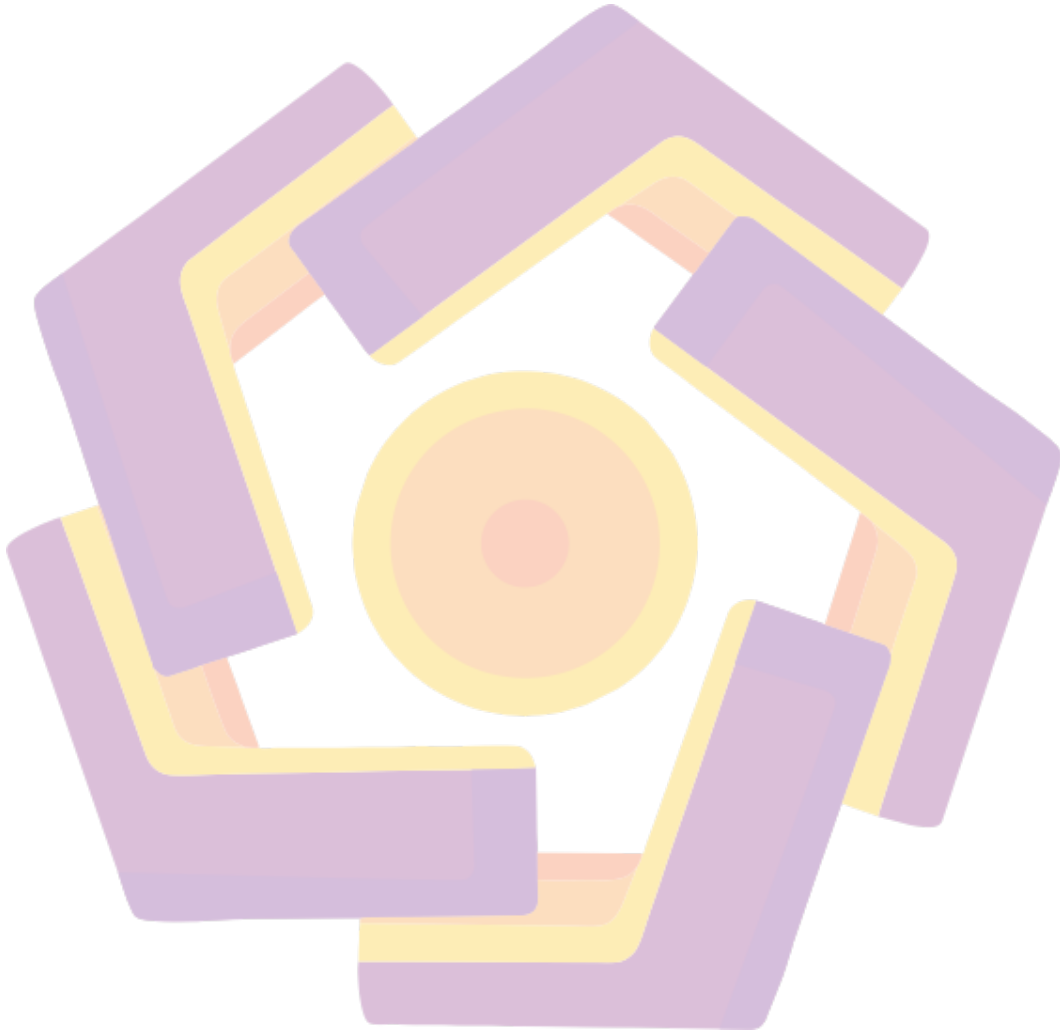
2.5.3	Tahap Pasca Produksi	62
2.5.3.1	Composting	62
2.5.3.2	Editing	62
2.5.3.3	Rendering	63
2.6	Evaluasi	63
2.6.1	Perhitungan Kuisisioner (Skala Likert)	63
2.6.2	Menentukan Interval	64
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		66
3.1	Gambaran Umum Penelitian	66
3.2	Pengumpulan Data	68
3.2.1	Ide Cerita	68
3.2.2	Konsep Teknik Pembuatan	69
3.2.3	Story/Referensi	69
3.2.3.1	Zig and Sharko	69
3.2.3.2	Big Fish and Begonia	71
3.2.4	Uji Kelayakan Cerita	72
3.2.5	Analisa Kebutuhan	74
3.2.5.1	Analisa Kebutuhan Fungsional	74
3.2.5.2	Analisa Kebutuhan Non Fungsional	75
3.2.6	Pra Produksi	77
3.2.6.1	Logline	77

3.2.6.2	Sinopsis	77
3.2.6.3	Diagram Scene	78
3.2.6.4	Character Development	80
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	87
4.1	Pembahasan	87
4.1.1	Produksi	87
4.1.1.1	Pembuatan Background	87
4.1.1.2	Proses Membuat Gerakan Animasi	91
4.1.1.3	Editing Sound	97
4.1.2	Pasca Produksi	98
4.1.2.1	Composting	98
4.1.2.2	Rendering	99
4.2	Implementasi	100
4.2.1	Publikasi Film	102
4.3	Evaluasi	102
4.3.1	Pengujian Kebutuhan Fungsional	102
4.3.2	Beta Testing	108
4.3.2.1	Uji Aspek Kelayakan Cerita Animasi	108
4.3.2.2	Uji Aspek Tampilan Kelayakan Animasi	112
BAB V	PENUTUP	115
5.1	Kesimpulan	115

5.2 Saran116

DAFTAR PUSTAKA117

LAMPIRAN121



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan	21
Tabel 2.2 Contoh Pengkategorian Skor Jawaban	65
Tabel 2.3 Contoh Pengkategorian Skor Jawaban Dengan 2 Pilihan	65
Tabel 3.1 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras	75
Tabel 3.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak	76
Tabel 3.3 Storyboard	85
Tabel 4.1 Implementasi	100
Tabel 4.2 Pengujian Kebutuhan Fungsional 12 Prinsip Animasi	103
Tabel 4.3 Pengujian Kebutuhan Informasi	106
Tabel 4.4 Penilaian Aspek Cerita	108
Tabel 4.5 Interval Uji Aspek Cerita	110
Tabel 4.6 Hasil Uji Aspek Cerita	110
Tabel 4.7 Penilaian Aspek Tampilan	112
Tabel 4.8 Perhitungan Skala Likert	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Definisi Multimedia	28
Gambar 2.2 Donald Duck	31
Gambar 2.3 Animasi Boneka “Shaund the Sheep”	33
Gambar 2.4 Animasi 2D “Kimi No Na Wa”	34
Gambar 2.5 Animasi 3D “Minions”	35
Gambar 2.6 Solid Drawing	36
Gambar 2.7 Timing and Spacing	36
Gambar 2.8 Squash & Strecth	37
Gambar 2.9 Anticipation	38
Gambar 2.10 Slow In & Slow Out	39
Gambar 2.11 Arcs	40
Gambar 2.12 Secondary Action	41
Gambar 2.13 Follow Trough and Overlapping Action	42
Gambar 2.14 Straigh Ahead Action and Pose to Pose	43
Gambar 2.15 Staging	44
Gambar 2.16 Appeal	45
Gambar 2.17 Exaggeration	46
Gambar 2.18 Contoh Logline	56
Gambar 2.19 Contoh Storyboard	58
Gambar 2.20 Perkembangan Karakter Utama	59
Gambar 2.21 Contoh Layout	60
Gambar 2.22 Pergerakan Animasi	61
Gambar 3.1 Gambaran Umum Penelitian	66
Gambar 3.2 Zig and Sharko	70
Gambar 3.3 Big Fish and Begonia	71

Gambar 3.4 Diagram Scene	79
Gambar 3.5 Karakter Anak Paus	80
Gambar 3.6 Karakter Hiu	81
Gambar 3.7 Karakter Induk Paus	81
Gambar 3.8 Karakter Sosok Misterius	82
Gambar 4.1 Pembuatan Kanvas Baru Pada MediBang Pint Pro	88
Gambar 4.2 Pembuatan Sketsa Background	89
Gambar 4.3 Hasil Line Art	90
Gambar 4.4 Tampilan Background yang Telah diwarnai	91
Gambar 4.5 Membuat Dokumen Baru Pada Adobe Flash	92
Gambar 4.6 Memasukkan Background pada Library	93
Gambar 4.7 Memasukkan Background pada Stage	94
Gambar 4.8 Membuat Key Animasi	95
Gambar 4.9 Tampilan Inbetween	95
Gambar 4.10 Clean-Up Animation	96
Gambar 4.11 Coloring	97
Gambar 4.12 Composting	98
Gambar 4.13 Rendering	99

INTISARI

Sebelum era tahun 2000-an, berbagai tampilan visualisasi masih didominasi oleh bentuk 2 Dimensi (2D). Namun kini ditahun 2000-an, 2D mulai tergeser keadaannya oleh kehadiran 3D. Tentu ini tidak akan bisa dielakkan karena perkembangan zaman memang menuntut demikian. Meskipun begitu, 2D tidak hilang total dari “*panggunnya*”. Ini karena bentuk 2D masih berkesan lebih menarik, simpel, dan juga masih digunakan dalam kebutuhan-kebutuhan lainnya seperti pembuatan game, presentasi sederhana, media pembelajaran. Penggunaannya sebagai media promosi juga menarik karena ruang lingkup penikmatnya sangat luas. Selain dari pada itu, keunggulan sebuah animasi yaitu mampu memvisualkan sebuah story character dan pergerakan yang tidak bisa diterapkan dengan teknik konvensional.

Pada penelitian ini penulis mengangkat sebuah cerita yang berjudul “Trust Me” sebuah animasi 2D yang menceritakan seekor anak paus yang begitu mencintai ibunya, hingga datang suatu ketika nyawa ibunya direnggut oleh hiu. Anak paus mencoba membalas kematian ibunya yang disebabkan oleh hiu tersebut. Namun dibalik semua kejadian itu, ternyata hiu lah yang mencoba menyelamatkan nyawa induk paus.

Teknik yang digunakan oleh penulis adalah teknik *frame by frame*. Teknik *frame by frame* adalah teknik yang merupakan pembacaan rangkaian animasi berdasarkan satu gambar ke gambar lainnya sehingga gambar yang ada terlihat seolah-olah bergerak. Penulis menggunakan teknik tersebut karena dikonsep cerita yang akan dibuat terdapat gerakan-gerakan yang sulit diwujudkan dalam adegan livenesshoot.

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

ABSTRACT

Before the 2000s, various visualization displays were still dominated by 2D shapes. But now in the 2000s, 2D began to be displaced by the presence of 3D. Of course this will not be inevitable because the development of the times indeed demands so. Even so, 2D did not disappear completely from the “*stage*”. This is because 2D forms are still more attractive, simple, and are also used in other needs such as game making, simple presentations, learning media. Its use as a promotional medium is also interesting because the scope of the audience is very broad. Apart from that, the advantage of an animation is being able to visualize a story character and movement that cannot be applied with conventional techniques.

In this study the author raised a story called "Trust Me" a 2D animation that tells a whale who loved his mother so much, that there came a time when his mother's life was taken by a shark. The whale tries to avenge the death of its mother caused by the shark. But behind all the events, it turns out that sharks are trying to save the lives of the mother whale.

The technique used by the writer is the frame by frame technique. Frame by frame technique is a technique which is a reading of a series of animations based on one image to another so that the existing image looks as if it is moving. The author uses this technique because the concept of the story that will be made there are movements that are difficult to realize in the liveshoot scene.

Keywords: *2D animation, frame by frame, trust me*