

**PEMBUATAN ANIMASI 2D SINGKAT
"THE STORY FROM JUNKYARD"**

SKRIPSI



disusun oleh

MUHAMMAD HANIF USAAMAH

18.82.0232

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PEMBUATAN ANIMASI 2D SINGKAT
"THE STORY FROM JUNKYARD"**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

Muhammad Hanif Usaamah

18.82.0232

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMBUATAN ANIMASI 2D SINGKAT

"THE STORY FROM JUNKYARD"

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Hanif Usaamah

18.82.0232

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada 22 Mei 2023

Dosen Pembimbing,



Agus Purwanto, M.Kom.

NIK. 190302229

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN ANIMASI 2D SINGKAT "THE STORY FROM JUNKYARD"

yang disusun dan diajukan oleh

Muhammad Hanif Usaamah

18.82.0232

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada 22 Mei 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ibnu Hadi Puewanto, M.Kom.
NIK. 190302390

Haryoko, S.kom, M.Cs
NIK. 190302286

Agus Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302229



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Mei 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Hanif Usaamah
NIM : 18.82.0232

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBUATAN ANIMASI 2D SINGKAT "THE STORY FROM JUNKYARD"

Dosen Pembimbing : Agus Purwanto, M.Kom

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, 22 Mei 2023

Yang Menyatakan,



Muhammad Hanif Usaamah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat, ridho serta hidayahnya sehingga penulis diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini. Selama proses penulisan skripsi ini penulis mendapat banyak dukungan dan bantuan. Dengan segenap rasa syukur penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua Bapak dan Ibu yang telah merawat, membesarkan, memberikan doa serta dukungannya hingga sekarang.
2. Dosen pembimbing Pak Agus Purwanto yang sudah sabar dalam membimbing dan memberikan masukan serta saran untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada teman-teman, rekan dan saudara yang tidak bisa sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya, sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ PEMBUATAN ANIMASI 2D SINGKAT "THE STORY FROM JUNKYARD"” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Selama proses penyelesaian skripsi ini, penulis menyadari dalam penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari peran berbagai pihak yang telah membantu memberikan arahan, bimbingan dan dukungan penuh. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

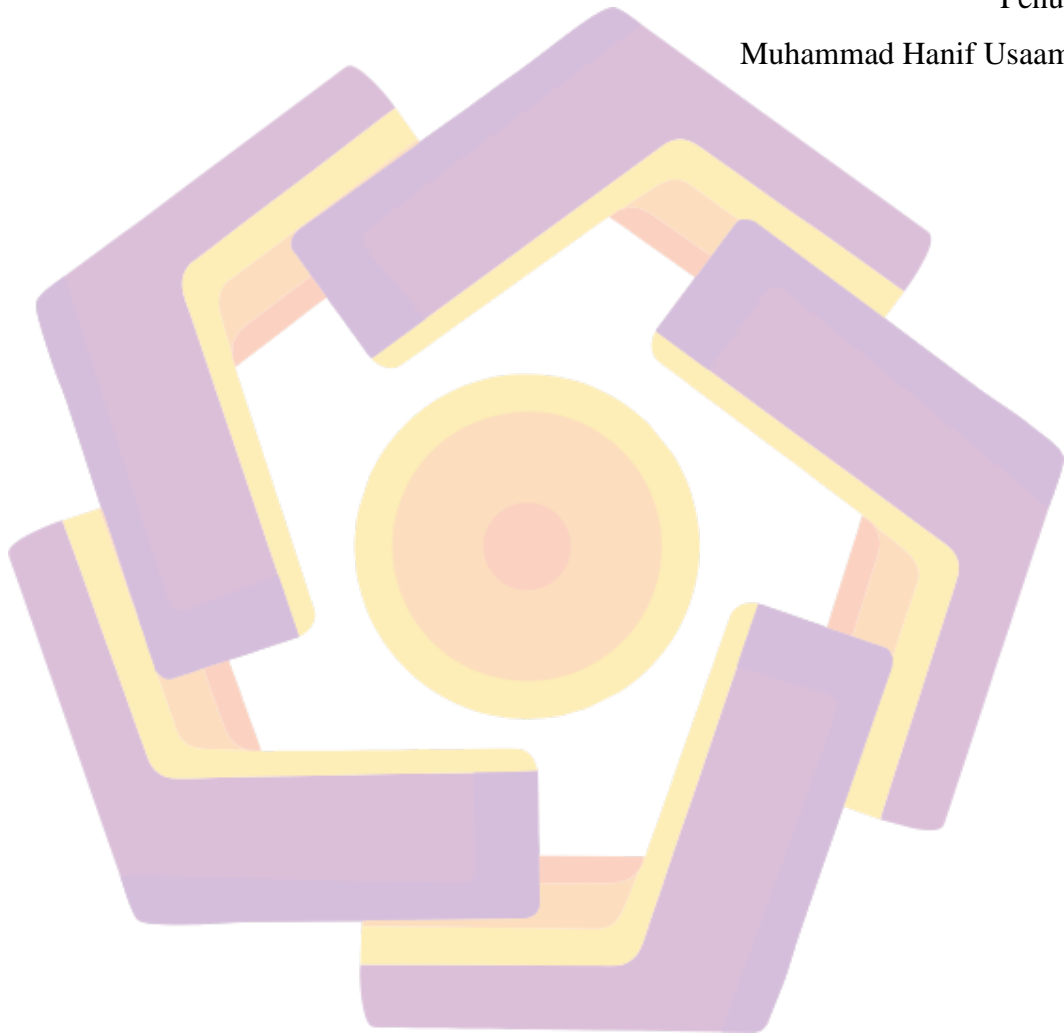
1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Agus Purwanto, M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta, dan juga sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam membantu menyelesaikan skripsi ini sehingga dapat tersusun dengan baik.
3. Seluruh dosen dan staff Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan dukungan selama masa kuliah.
4. Kepada kedua orang tua, saudara kandung yang telah memberikan doa serta dukungan dari jauh.
5. Teman-teman jurusan Teknologi Informasi Angkatan 2018 Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
6. Teman-teman discord yang telah memberikan semangat dan dukungan.
7. Kepada seluruh pihak yang mendukung dalam penulisan skripsi ini, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Dalam pembuatan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak dapat memberikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang sudah terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Yogyakarta, 22 Mei 2023



Penulis,
Muhammad Hanif Usaamah



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Pengumpulan Data	3
1.5.2 Bagi Akademik	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1. Metode pengumpulan data.....	3
1.6.2. Metode Analisis	4
1.6.3. Produksi	4
1.6.4. Evaluasi.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Definisi Animasi	7
2.2.2 Perkembangan Dunia Animasi	7
2.2.2.1 Animasi Klasik.....	7
2.2.2.2 Animasi Boneka (Clay).....	8
2.2.2.3 Animasi Komputer	9
2.2.2.4 Animasi Cut Out.....	10
2.2.2.5 History of cut-out animation	10

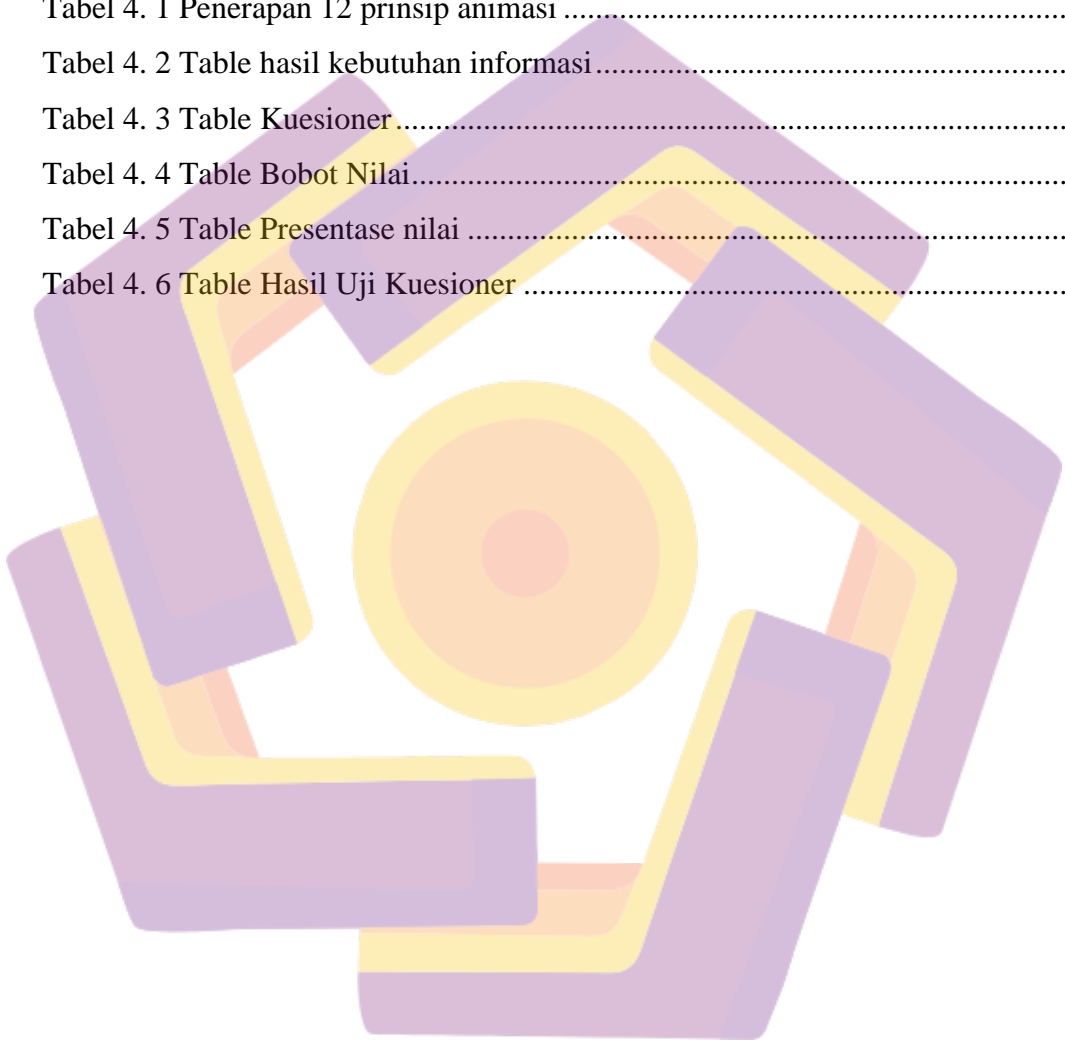
2.3	Prinsip dasar animasi	12
2.3.1	Solid Drawing	12
2.3.2	Timing and Spacing	13
2.3.3	Squash and Stretch	13
2.3.4	Anticipation.....	14
2.3.5	Slow In and Slow Out	14
2.3.6	Arcs	15
2.3.7	Secondary Actions	15
2.3.8	Follow Through and Overlapping Action.....	16
2.3.9	Straight Ahead Action and Pose to Pose.....	16
2.3.10	Staging	17
2.3.11	Appeal	18
2.3.12	Exaggeration	18
2.4	Teknik Pembuatan Animasi.....	19
2.4.1	Animasi Sel (Cell Animation)	19
2.4.2	Animasi Frame (Frame Animation).....	20
2.4.3	Animasi Sprite (Sprite Animation).....	20
2.4.4	Animasi Lintasan (Path Animation).....	20
2.4.5	Animasi Spline.....	21
2.4.6	Animasi Vektor (Vektor Animation).....	21
2.4.7	Animasi Karakter (Character Animation).....	21
2.4.8	Computational Animation.....	21
2.4.9	Morphing.....	22
2.5	Macam-macam Bentuk Animasi	22
2.5.1	Cel Animation	22
2.5.2	Stop-Motion Animation	22
2.5.3	Computer Generated Imagery (CGI)	22
2.5.4	Live Actions and Cartoon Combination	22
2.6	Analisa	23
2.6.1	Analisa Kebutuhan Sistem.....	23
2.6.1.2	Jenis Kebutuhan Sistem	23
2.6.1.3	Kebutuhan Fungsional/Infomasi	24
2.6.1.4	Kebutuhan Non-Fungsional	24
2.7	Tahap-tahap Perancangan Animasi	25
2.7.1	Tahap Pra-Produksi.....	25
2.7.1.1	Ide.....	25
2.7.1.2	Tema.....	25
2.7.1.3	Logline	25
2.7.1.4	Sinopsis	26
2.7.1.5	Storyboard	26

2.7.1.6	Naskah.....	27
2.7.1.7	Character Development.....	27
2.7.2	Tahap Produksi.....	28
2.7.2.1	Layout.....	28
2.7.2.2	Lighting.....	29
2.7.2.3	Animation.....	29
2.7.2.4	Sound.....	29
2.7.3	Tahap Pasca Produksi.....	30
2.7.3.1	Compositing.....	30
2.7.3.2	Editing.....	30
2.7.3.3	Rendering.....	30
2.8	Evaluasi.....	30
2.8.1	Skala Likert.....	31
2.8.2	Rumus Persentase Skala Likert.....	31
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....		33
3.1	Gambaran Umum Animasi “STORY FROM THE JUNKYARD”.....	33
3.1.1	Ide/Cerita dan Konsep Teknik Pembuatan.....	33
3.1.2	Story/Referensi.....	34
3.1.3	Uji Kelayakan.....	34
3.1.4	Analisa Kebutuhan.....	34
3.1.5	Pra Produksi.....	34
3.1.6	Produksi.....	34
3.1.7	Pasca Produksi.....	34
3.1.8	Evaluasi.....	34
3.2	Pengumpulan Data.....	35
3.2.1	Referensi.....	35
3.2.1.1	Cartman meet colonel sanders.....	35
3.2.1.2	Lincoln skateboard trick, Loud house.....	36
3.2.2	Ide Cerita.....	37
3.2.3	Konsep Teknik Cerita.....	37
3.3	Analisis Kebutuhan.....	37
3.3.1	Uji Cerita.....	37
3.3.1	Analisa penerapan 12 prinsip animasi.....	40
3.3.2	Analisa Kebutuhan Informasi.....	42
3.3.3	Analisa Kebutuhan Non Fungsional.....	42
3.3.3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	42
3.3.3.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	43
3.3.3.3	Analisis Kebutuhan Brainware.....	43
3.4	Tahap Analisis Aspek produksi.....	43
3.4.1	Aspek Kreatif.....	43

3.4.2	Aspek Teknis	44
3.5	Pra-produksi.....	45
3.5.1	Ide	45
3.5.2	Tema	45
3.5.3	Logline	45
3.5.4	Sinopsis	45
3.5.5	Naskah.....	46
3.5.6	Storyboard.....	47
3.5.7	Character Development.....	48
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	49
4.1	Produksi	49
4.1.1	Pembuatan Karakter.....	49
4.1.2	Background	50
4.1.3	Rigging.....	50
4.1.4	Animate.....	51
4.1.4.1	Animasi model	51
4.1.4.2	Animasi Background.....	52
4.2	Pasca produksi	53
4.2.1	Compositing.....	53
4.2.2	Editing.....	53
4.2.2.1	Ultra key	53
4.2.2.2	Sound Synchronization	54
4.2.3	Rendering.....	54
4.3	Evaluasi.....	55
4.3.1	Alpha Testing.....	55
4.3.2	Perbandingan kebutuhan Fungsional dengan Hasil Akhir.....	57
4.3.3	Kuesioner	59
BAB V	PENUTUP	63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		65
LAMPIRAN I		67
LAMPIRAN II		75
LAMPIRAN III.....		80

DAFTAR TABEL

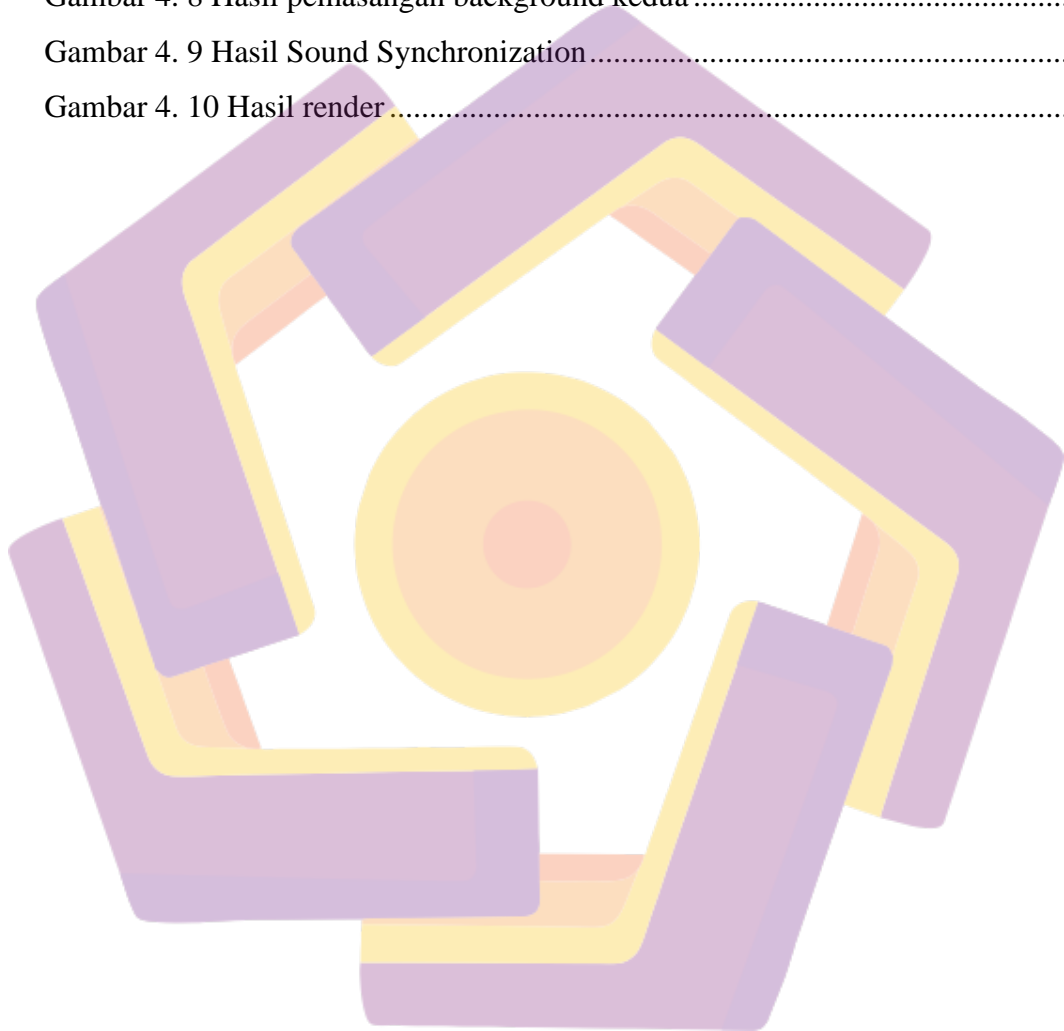
Tabel 2. 1 Evaluasi Skala Likert	31
Tabel 2. 2 Evaluasi Skala Likert	32
Tabel 3. 1 Desain Karakter	48
Tabel 4. 1 Penerapan 12 prinsip animasi	55
Tabel 4. 2 Table hasil kebutuhan informasi.....	57
Tabel 4. 3 Table Kuesioner.....	59
Tabel 4. 4 Table Bobot Nilai.....	60
Tabel 4. 5 Table Presentase nilai	60
Tabel 4. 6 Table Hasil Uji Kuesioner	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Steamboat Willie, 1928.....	8
Gambar 2. 2 Animasi Boneka “Coraline”.....	9
Gambar 2. 3 Animasi Komputer “Frozen” versi 2D dan 3D.....	10
Gambar 2. 4 Animasi Cut out “Teen Titans GO”.....	11
Gambar 2. 5 Animasi Cut out simple “South Park”.....	12
Gambar 2. 6 Solid Drawing.....	13
Gambar 2. 7 Timing and Spacing.....	13
Gambar 2. 8 Squash & Stretch.....	14
Gambar 2. 9 Anticipation.....	14
Gambar 2. 10 Slow In and Slow Out.....	15
Gambar 2. 11 Arcs.....	15
Gambar 2. 12 Secondary Action.....	16
Gambar 2. 13 Follow Through and Overlapping Action.....	16
Gambar 2. 14 Straight Ahead Action and Pose to Pose.....	17
Gambar 2. 15 Staging.....	18
Gambar 2. 16 Appeal.....	18
Gambar 2. 17 Exaggeration.....	19
Gambar 2. 18 Contoh Logline.....	26
Gambar 2. 19 Contoh Storyboard.....	27
Gambar 2. 20 Perkembangan Karakter Utama UP dari disney.....	28
Gambar 2. 21 Contoh Layout.....	28
Gambar 3. 1 Gambaran Umum Penelitian.....	33
Gambar 3. 2 Kolonel Sanders berbincang dengan Cartman.....	35
Gambar 3. 3 Lincoln melakukan atraksi skateboard.....	36
Gambar 3. 4 Storyboard Halaman 1.....	47
Gambar 3. 5 Karakter pemungut sampah.....	48
Gambar 3. 6 Karakter robot bekas.....	48
Gambar 4. 1 Hasil akhir pembuatan karakter.....	49
Gambar 4. 2 Hasil akhir pembuatan background.....	50

Gambar 4. 3 Hasil akhir proses Rigging	51
Gambar 4. 4 Hasil akhir Animasi model	52
Gambar 4. 5 Hasil akhir animasi background/scene.....	52
Gambar 4. 6 Hasil compositing.....	53
Gambar 4. 7 hasil pemasangan efek ultra key	53
Gambar 4. 8 Hasil pemasangan background kedua	54
Gambar 4. 9 Hasil Sound Synchronization.....	54
Gambar 4. 10 Hasil render	55



INTISARI

Animasi merupakan bentuk sarana penghibur bagi semua umur, Animasi memberikan sebuah cerita secara visual mulai dari cerita lucu hingga cerita seram. Animasi merupakan sebuah buku yang memiliki gambar yang bergerak. Animasi dibuat dengan berbagai cara dimulai dari frame by frame hingga animasi stop motion yang membuat benda mati bisa menjadi hidup. Penulis ingin membuat sebuah animasi dengan teknik cut out yang bertemakan tempat rongsokan dengan tujuan memberikan sebuah kisah yang dimulai dari tempat yang penuh dengan barang-barang yang sudah tidak dipakai lagi.

Metode pengumpulan data meliputi observasi, studi literatur, dan kuesioner yang diberikan kepada ahli animasi 2D dan penonton dari kalangan muda hingga tua dengan menggunakan skala Likert. Analisis kebutuhan sistem dibagi menjadi kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Proses pembuatan animasi 2D cut out meliputi pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi.

Hasil dari penelitian ini adalah animasi 2D cut out dalam format file .mp4. Hasil uji Alpha membuktikan bahwa kebutuhan non-fungsional sudah terpenuhi. Hasil uji Beta yang menilai total skor dari kuesioner menunjukkan skor 65.15% yang menunjukkan bahwa animasi 2D cut out STORY FROM THE JUNKYARD sudah dikatakan baik.

Kata kunci : Animasi 2D, Teknik Cut Uut, Teknik Digital

ABSTRACT

Animation is a form of entertainment for all ages. Animation provides a visual story, ranging from funny stories to scary stories. Animation is a book that has moving pictures. Animation is made in various ways, from frame by frame to stop motion animation that makes inanimate objects come alive. The writer wants to make an animation with a cut out technique with the theme of a junkyard with the aim of giving a story that starts from a place full of things that are no longer used.

Data collection methods include observation, literature study, and questionnaires given to 2D animation experts and audiences from young to old using a Likert scale. System requirements analysis is divided into functional and non-functional requirements. The process of making cut out 2D animation includes pre-production, production, and post-production.

*The result of this research is a cut out 2D animation in .mp4 file format. Alpha test results prove that non-functional requirements have been fulfilled. The results of the Beta test which assessed the total score of the questionnaire showed a score of 65.15% which indicated that the 2D cut out animation *STORY FROM THE JUNKYARD* was said to be good.*

Keyword: *2D Animation, Cut Out Technique, Digital Technique*