

**PEMBUATAN VIDEO ANIMASI 2D “MARI MENGENAL PAHLAWAN
INDONESIA” SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
UNTUK SISWA SD N 2 JOGOPRAYAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Andika Hutri Mahendra

16.11.0556

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**PEMBUATAN VIDEO ANIMASI 2D “MARI MENGENAL PAHLAWAN
INDONESIA” SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
UNTUK SISWA SD N 2 JOGOPRAYAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Andika Hutri Mahendra

16.11.0556

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN VIDEO ANIMASI 2D “MARI MENGENAL PAHLAWAN
INDONESIA” SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
UNTUK SISWA SD N 2 JOGOPRAYAN**

yang disiapkan dan disusun oleh

**Andika Hutri Mahendra
16.11.0556**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
Skripsi Pada tanggal 9 Agustus 2021

Dosen Pembimbing

Agus Fatkhurohman, M.Kom
NIK. 190302249

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN VIDEO ANIMASI 2D “MARI MENGENAL PAHLAWAN
INDONESIA” SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
UNTUK SISWA SD N 2 JOGOPRAYAN**

yang disiapkan dan disusun oleh

Andika Hutri Mahendra

16.11.0556

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 21 Agustus 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190302229

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Agus Fatkhurohman, M.Kom
NIK. 190302249

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sajana Komputer

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M. Kom
NIK. 190302096

SURAT 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 sayajuga 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 yang karya telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Klaten, 04 Maret 2022



Andika Hutri Mahendra
16.11.0556

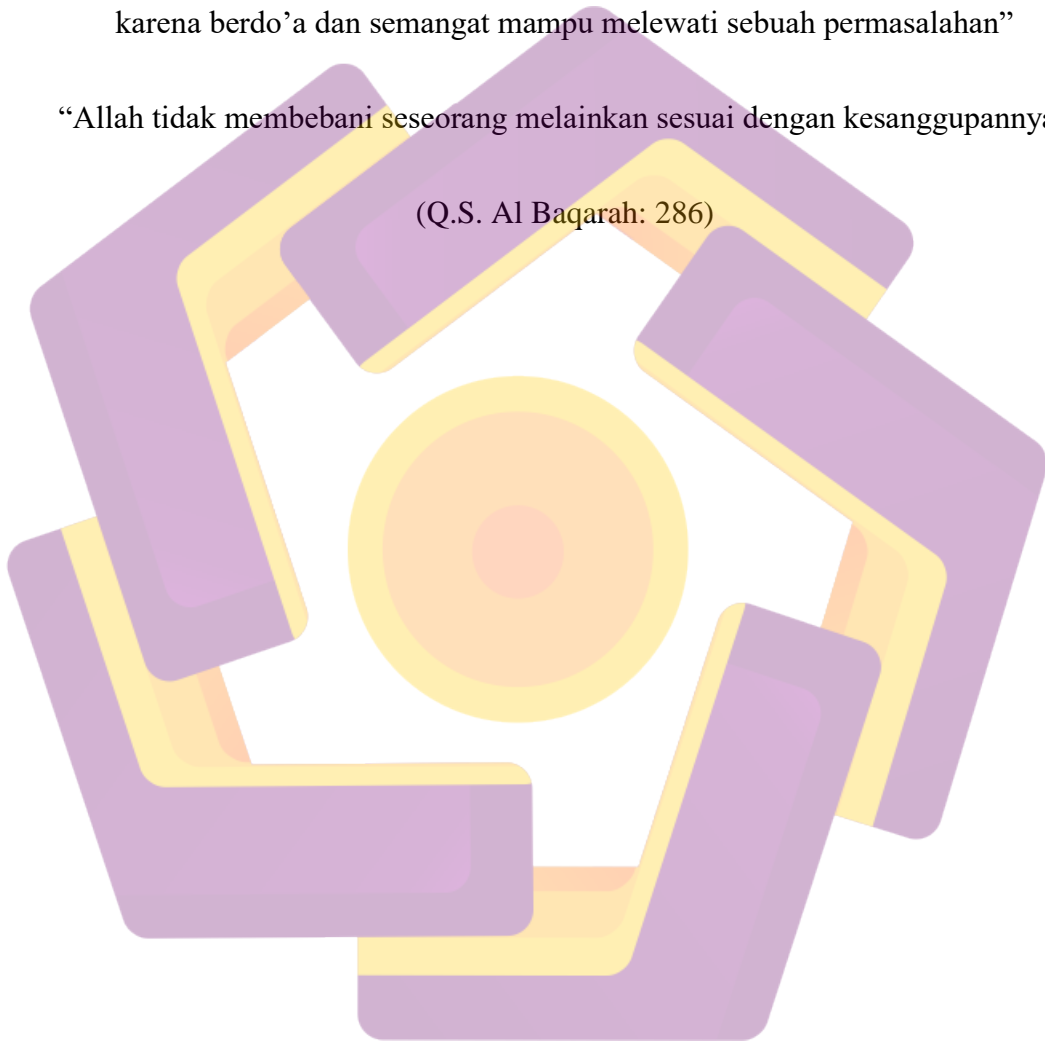
MOTTO

”Apa yang kamu tanam, itu yang akan kamu tuai”

“Berdo’a dan semangat merupakan kunci untuk melewati segala permasalahan
karena berdo’a dan semangat mampu melewati sebuah permasalahan”

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S. Al Baqarah: 286)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, tugas akhir skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua Orang tua saya yang telah mendedikasikan hidupnya untuk selalu mendidik, mengarahkan, membesarkan dan memberikan fasilitas hingga sampai pada saat ini.
2. Kakak saya yang selalu memberikan do'a dan memotivasi agar skripsi ini cepat selesai.
3. Inneke Khasanah yang selalu memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan berkat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

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. Bapak Hanif Al Fatta, M. Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Agus Fatkhurohman, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi peneliti dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama peneliti kuliah.
5. Semua keluarga besar peneliti terutama untuk kedua orang tua yang selalu mendukung, memberikan doa dan memberikan semangat kepada peneliti.

Peneliti tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu peneliti berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Harapan peneliti skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak yang membacanya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis	4
1.6.3 Metode Perancangan	4
1.6.4 Metode Pengembangan.....	5
1.6.5 Metode Testing.....	5
1.6.6 Metode Implementasi.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Pengertian Animasi.....	11
2.2.2 Macam Bentuk Animasi.....	11

2.2.3	Cell Animation.....	11
2.2.4	Stop Motion Animation.....	12
2.2.5	CGI (Computer Generated Imagery)	12
2.2.6	Live Action and Cartoon Combination.....	13
2.2.7	<i>Frame By Frame</i> Animation.....	13
2.2.8	Multimedia.....	13
2.2.9	Video.....	16
2.3	12 Prinsip Animasi.....	16
2.3.1	Squash and Stretch.....	16
2.3.2	Anticipation.....	17
2.3.3	Stagging.....	18
2.3.4	Straight-Ahead Action and Pose to Pose	19
2.3.5	Follow Through and Overlapping.....	19
2.3.6	Slow In Slow Out.....	20
2.3.7	<i>Arc</i>	21
2.3.8	Secondary Action.....	21
2.3.9	<i>Timing</i>	22
2.3.10	Exaggeration.....	22
2.3.11	Solid Drawing.....	23
2.3.12	<i>Appeal</i>	24
2.4	Software.....	25
2.4.1	Adobe Illustrator.....	25
2.4.2	Adobe After Effect.....	26
2.4.3	Adobe Premiere Pro.....	26
2.4.4	Adobe Photoshop.....	27
2.4.5	Adobe Audition.....	27
2.5	Tahapan Pembuatan Film Animasi 2D.....	28
2.6	Pra Produksi.....	28
2.6.1	Ide Cerita.....	28
2.6.2	Tema.....	29
2.6.3	Sinopsis.....	29
2.6.4	Storyboard.....	29

2.6.5	Screenplay / Naskah Cerita	30
2.6.6	Character Development / Pengembangan Karakter	30
2.7	Produksi	30
2.7.1	Drawing	30
2.7.2	Coloring	32
2.7.3	Background & foreground	32
2.7.4	<i>Sound</i>	33
2.8	Pasca Produksi	33
2.9	Evaluasi	34
2.9.1	Skala Likert	35
2.9.2	Perhitungan Skala Likert	35
2.10	Analisis Kebutuhan	35
2.10.1	Kebutuhan Fungsional	36
2.10.2	Kebutuhan Non Fungsional	36
BAB III	.....	37
3.1	Analisis Observasi	37
3.1.1	Analisis Referensi	37
3.1.2	Battle Of Surabaya	37
3.1.3	Animasi 2D Perjuangan	39
3.2	Analisis Kebutuhan	40
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	40
3.2.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	42
3.2.3	Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i>	42
3.2.4	Analisis Kebutuhan <i>Software</i>	43
3.2.5	Analisis Kebutuhan <i>Brainware</i>	44
3.3	Perancangan	46
3.3.1	Pra Produksi	46
3.3.2	Ide	46
3.3.3	Tema	47
3.3.4	Logline	47
3.3.5	Sinopsis	47
3.5.6	Character Development	49

3.5.7	Background	51
3.5.8	Rancangan Naskah	52
3.5.9	Storyboard	53
BAB IV	.....	54
4.1.	Produksi	54
4.1.1	Pembuatan <i>Concept Art</i>	54
4.1.2	Pembuatan Karakter	54
4.1.3	Properti Pendukung	57
4.1.4	Pembuatan <i>Background</i>	57
4.1.5	Tahap Sketching Background	58
4.1.6	Tahap Coloring Background	59
4.2	Proses <i>Animation</i>	59
4.2.1	Membuat animasi <i>key frame</i>	61
4.3	Sound Audio	62
4.4	Post Production	64
4.4.1	Compositing	64
4.4.2	Editing	66
4.4.3	Rendering	68
4.5	Evaluasi	69
4.5.1	Alpha Testing	69
4.5.2	Beta Testing	75
BAB V	.....	79
5.1	Kesimpulan	79
5.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	.....	82
LAMPIRAN A	.....	84
LAMPIRAN B	.....	94
LAMPIRAN C	.....	103
LAMPIRAN D	.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Literatur review</i>	10
Tabel 3. 1 Perbandingan Software Rekomendasi dan Digunakan	43
Tabel 3. 2 Rancangan Naskah.....	52
Tabel 3. 3 <i>Storyboard</i>	53
Tabel 4. 1 Hasil Kebutuhan Fungsional.....	70
Tabel 4. 2 Penerapan 12 Prinsip Animasi	72
Tabel 4. 3 Skala Interval Penilaian	76
Tabel 4. 4 Hasil Kuisisioner	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Squash and Stretch</i>	17
Gambar 2. 2 <i>Anticipation</i>	18
Gambar 2. 3 <i>Staging</i>	18
Gambar 2. 4 <i>Straight-Ahead Action and Pose to Pose</i>	19
Gambar 2. 5 <i>Follow Through and Overlapping</i>	20
Gambar 2. 6 <i>Slow In Slow Out</i>	20
Gambar 2. 7 <i>Arcs</i>	21
Gambar 2. 8 <i>Secondary Action</i>	22
Gambar 2. 9 <i>Timing</i>	22
Gambar 2. 10 <i>Exaggeration</i>	23
Gambar 2. 11 <i>Solid Drawing</i>	24
Gambar 2. 12 <i>Appeal</i>	24
Gambar 2. 13 Contoh <i>Key Drawing</i>	31
Gambar 2. 14 Contoh <i>In-Between</i>	31
Gambar 2. 15 Contoh <i>Coloring</i>	32
Gambar 2. 16 Background & Foreground.....	32
Gambar 3. 1 Battle of Surabaya	38
Gambar 3. 2 Animasi perjuangan.....	39
Gambar 3. 3 Desain karakter Narator	50
Gambar 3. 4 Desain Karakter Ir.Sukarno.....	50
Gambar 3. 5 Desain Karakter Dr.Radjiman	51

Gambar 3. 6 Desain tentara Jepang.....	51
Gambar 4. 1 Membuat Karakter Narator	55
Gambar 4. 2 Membuat Karakter Tentara Jepang	55
Gambar 4. 3 Membuat Karakter Dr. Radjiman.....	56
Gambar 4. 4 Membuat Karakter Muh Hatta	56
Gambar 4. 5 Membuat Karakter Ir. Sukarno.....	57
Gambar 4. 6 Desain <i>background</i> Narator	59
Gambar 4. 7 Membuat Animasi Narator.....	60
Gambar 4. 8 Membuat Animasi Dr. Radjiman	60
Gambar 4. 9 Membuat Animasi Teks	61
Gambar 4. 11 <i>Setting</i> Multitrack Adobe Audition.....	63
Gambar 4. 12 Proses Editing Sound	63
Gambar 4. 13 <i>Setting</i> Export Adobe Audition.....	64
Gambar 4. 14 <i>Composition setting</i> Adobe After Effect CC 2019.....	65
Gambar 4. 15 <i>Setting Project</i> Adobe Premiere.....	67
Gambar 4. 16 <i>Setting Sequence</i> Adobe Premiere.....	67
Gambar 4. 17 Proses Editing di Adobe Premiere	68
Gambar 4. 18 Proses Rendering di Adobe Premiere.....	69

INTISARI

Indonesia adalah negara yang memproklamasikan kemerdekaan pada tanggal 17 Agustus 1945, di Indonesia sendiri banyak pahlawan yang memperjuangkan kemerdekaan Indonesia, Namun di era ini banyak anak – anak yang sudah mulai lupa akan perjuangan pahlawan – pahlawannya .

Dalam penelitian ini, penulis membuat sebuah penelitian pembuatan video edukasi animasi 2D dengan tema sejarah bangsa Indonesia sebagai sarana edukasi untuk siswa sekolah dasar ”SD N 2 Jogoprayan”. Diharapkan dengan penelitian ini siswa dapat terbantu dalam memahami materi khususnya materi sejarah kemerdekaan Indonesia.

Berdasarkan hasil pengujian 12 prinsip animasi, Video animasi edukasi “Mari Mengenal Pahlawan Indonesia” beberapa sudah memenuhi syarat prinsip animasi dan masih ada yang belum terpenuhi, diharapkan dengan penelitian ini maka untuk penelitian yang akan datang dapat menggunakan penelitian ini sebagai acuan agar tidak menemui kendala yang sama dan berdasarkan pengujian beta testing dengan menggunakan kuisioner didapat hasil akhir bernilai 76,0% pada skala likert, dan masuk kategori baik.

Kata Kunci : Animasi, Video Edukasi, Animasi 2D

ABSTRACT

Indonesia is a country that proclaimed independence on August 17, 1945, in Indonesia itself many heroes fought for Indonesian independence, but in this era many children have begun to forget the struggle of their heroes.

In this study, the author made a study of making 2D animated educational videos with the theme of the history of the Indonesian nation as a means of education for elementary school students "SD N 2 Jogoprayan". It is hoped that this research will help students understand the material, especially the history of Indonesian independence.

Based on the results of testing the 12 principles of animation, some of the educational animation videos "Let's Get to Know Indonesian Heroes" have met the requirements for the principles of animation and some have not, it is hoped that with this research, future research can use this research as a reference so as not to encounter obstacles the same and based on beta testing using a questionnaire, the final result is 76.0% on the Likert scale, and is in the good category.

Keywords : Animation, Educational Video, 2D Animation

