PEMBUATAN ANIMASI 2D MOTION GRAPHIC BERJUDUL "ILMUWAN MUSLIM TERKEMUKA SEPANJANG ZAMAN" SEBAGAI MEDIA INFORMASI SEJARAH ISLAM

TUGAS AKHIR

diajukan oleh:

Nama : Habib Mahmud Rifa'i

NIM : 20.01.4573

PROGRAM DIPLOMA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

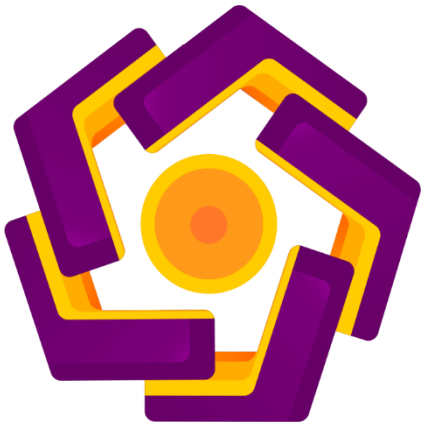
YOGYAKARTA

2023

PEMBUATAN ANIMASI 2D MOTION GRAPHIC BERJUDUL "ILMUWAN MUSLIM TERKEMUKA SEPANJANG ZAMAN" SEBAGAI MEDIA INFORMASI SEJARAH ISLAM

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

Nama : Habib Mahmud Rifa'i
NIM : 20.01.4573

PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN ANIMASI 2D MOTION GRAPHIC BERJUDUL
"ILMUWAN MUSLIM TERKEMUKA SEPANJANG ZAMAN"
SEBAGAI MEDIA INFORMASI SEJARAH ISLAM

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Habib Mahmud Rifa'i

20.01.4573

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir

pada tanggal 10 November 2023

Dosen Pembimbing,

Ahlihi Masruro,M.Kom

NIK. 190302148

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN ANIMASI 2D MOTION GRAPHIC BERJUDUL "ILMUWAN MUSLIM TERKEMUKA SEPANJANG ZAMAN" SEBAGAI MEDIA INFORMASI SEJARAH ISLAM

yang disusun dan diajukan oleh

Habib Mahmud Rifa'i

20.01.4573

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 November 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs **NIK. 190302161**	
Surya Tri Atmaja Ramadhani, S.Kom, M.Eng **NIK. 190302481**	

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer
Tanggal 22 November 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Habib Mahmud Rifa'i
NIM : 20.01.4573

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PEMBUATAN ANIMASI 2D MOTION GRAPHIC BERJUDUL "ILMUWAN MUSLIM TERKEMUKA SEPANJANG ZAMAN" SEBAGAI MEDIA INFORMASI SEJARAH ISLAM

Dosen Pembimbing: Ahlihi Masruro,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 November 2023

Yang Menyatakan,

Habib Mahmud Rifa'i

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemudahan sehingga Tugas Akhir dapat diselesaikan oleh penulis. Shalawat serta salam semoga tercurrahkan kepada Nabi tercinta yaitu Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nantikan syafa'atnya di akhirat nanti.

Penulis mengucapkan sukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmatnya penulis telah diberikan kemampuan, kesehatan dan kekuatan sehingga mampu menyelesaikan skirpsi dengan lancar dan baik. Penulis menyampaikan trimakasih kepada pihak yang telah memberikan kontribusi dan dukungan dalam pembuatan skripsi ini, dengan penuh rasa bersyukur penulis mempersembahkan skirpsi ini kepada:

1. Seluruh keluarga tersayang, terutama Kepada Ibu Parwanti dan Bapak Slamet Purwanto selaku Ibu dan Kakek penulis yang telah sabar mendukung, mendidik, dan membiayai penulis sehingga mampu menjalankan pendidikan hingga ke jenjang perkuliahan.
2. Dosen pembimbing bapak Ahlihi Masruro, M.Kom yang telah membimbing penulis dalam pembuatan karya ilmiah sehingga dapat berjalan dengan baik sesuai dengan arahan.
3. Teman yang selalu memberikan dukungan, semangat dan motivasi dalam proses penulisan skripsi ini.

Yogyakarta, 22 November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL 2

HALAMAN PERSETUJUAN 3

HALAMAN PENGESAHAN iii

PEMBUATAN ANIMASI 2D MOTION GRAPHIC BERJUDUL “ILMUWAN MUSLIM TERKEMUKA SEPANJANG ZAMAN” SEBAGAI MEDIA INFORMASI SEJARAH ISLAM iii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR iv

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN xi

DAFTAR ISTILAH xii

INTISARI xiii

Abstract xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian 3

1.4 Batasan Masalah 4

1.5 Manfaat Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6

2.1 Literature Review 6

2.2 Landasan Teori 9

2.2.1 Perpustakaan Bait Al-Hikmah 9

2.2.2 Tokoh Ilmuwan Muslim 10

2.2.3 Media Informasi 12

2.2.4 Animasi 12

2.2.5 Prinsip Dasar Animasi 13

2.2.6 Animasi 2D 21

2.2.7 Motion Graphic 21

2.2.8 Storyboard 22

2.2.9 Metode Perancangan 23

2.2.10 Skala Likert 24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 26
3.1 Langkah Penelitian 26
3.2 Pengumpulan Data 28
3.2.1 Literatur 28
3.3 Analisis Kebutuhan 30
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional 30
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 30
3.4 Pra Produksi 32
3.4.1 Ide Cerita 32
3.4.2 Naskah 32
3.4.3 Storyboard 36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 42
4.1 Produksi 42
4.1.1 Pembuatan *Background* 42
4.1.2 Pembuatan Karakter 43
4.1.3 Coloring 43
4.1.4 Dubbing 44
4.1.5 Proses Animasi 44
4.2 Paska Produksi 45
4.2.1 Compositing 45
4.2.2 Editing 46
4.2.3 Rendering 46
4.3 Evaluasi 47
4.3.1 Ahli Animasi 47
4.3.2 Kuesioner Evaluasi 49
4.4 Publish 54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 55
5.1 Kesimpulan 55
5.2 Saran 56
DAFTAR PUSTAKA 57

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian Terdahulu 7

tabel 2. 2 skor skala likert 24

Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 31

Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 31

Tabel 4. 1 Kuesioner Evaluasi Ahli Animasi 48

Tabel 4. 2 Kuesioner Evaluasi Animasi 49

Tabel 4. 3 Bobot Skor Penilaian 51

Tabel 4. 4 Presentasi Interval 52

Tabel 4. 5 Total Bobot Skor Penilaian 52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi Perpustakaan Bayt Al-Hikmah 9
Gambar 2.2 Al-Khaarizmi 10
Gambar 2.3 Al-Haitsam 11
Gambar 2.4 AL-Zahrawi 11
Gambar 2.5 Mariam Al-Astrulabi 12
gambar 2. 6 *Squash And Stretch* 13
gambar 2. 7 *Anticipation* 14
gambar 2. 8 *Staging* 15
gambar 2. 9 *Straight ahead and pose to pose* 16
gambar 2. 10 *Follow Through And Overlapping Action* 16
gambar 2. 11 *Slow In And Slow Out* 17
gambar 2. 12 *Arch* 18
gambar 2. 13 *Secondary Action* 18
gambar 2. 14 *Timing* 19
gambar 2. 15 *Appeal* 19
gambar 2. 16 *Exaggeration* 20
gambar 2. 17 *Solid Drawing* 21
Gambar 3. 1 alur penelitian 26
Gambar 3. 2 Buku Karya Jonathan Lyons 28
Gambar 3. 3 Film Pendek *1001 Invention and The Library of Secrets* 29
Gambar 3.4 Animasi *Islamic Golden Age* 29
Gambar 3. 5 Bangunan Peninggalan Dinasti Abbasiyah 30
Gambar 3. 6 Naskah Animasi Halaman 1 33
Gambar 3. 7 Naskah Animasi Halaman 2 34
Gambar 3. 8 Naskah Animasi Halaman 3 35
Gambar 3. 9 Storyboard Halaman 1 36
Gambar 3. 10 Storyboard Halaman 2 37
Gambar 3. 11 Storyboard Halaman 3 38
Gambar 3. 12 Storyboard Halaman 4 39

Gambar 3. 13 Storyboard Halaman 5 40
Gambar 3. 14 Storyboard Halaman 6 41
Gambar 4. 1 Pembuatan *Background* 43
Gambar 4. 2 Pembuatan *Outline* Karakter 43
Gambar 4. 3 *Coloring* 44
Gambar 4.4 Proses Animasi 45
Gambar 4. 5 *Compositing* 45
Gambar 4. 6 Penambahan *Back Sound* dan *Subtitle* 46
Gambar 4. 7 Langkah *Rendering* 46
Gambar 4. 8 Proses *Rendering* 47

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

Fps	*frame per second*
HDTV	*high-definition television*
Px	pixel
2D	2 dimensi

DAFTAR ISTILAH

motion graphic	penggabungan antara film dan grafis.
Software	Perangkat lunak.
Hardware	Perangkat keras.
Storyboard	rancangan awal untuk pembuatan film.
Editing	proses mengubah dan menambah pada suatu gambar.
Background	Latar belakang dalam suatu film/cerita.
Asset	Bahan yang digunakan dan digerakkan di proses animasi.
Frame rate	jumlah gambar yang dihitung dalam satuan detik.
Ekspor	memindahkan objek atau barang ke tempat lain
Impor	memasukkan objek atau barang ke tempat lain
Compositing	mengombinasikan hasil video menjadi satu kesatuan.
Rendering	penggabungan gambar, audio, dan efek menjadi satu-kesatuan.

INTISARI

Tugas Akhir ini bertujuan untuk membuat video animasi 2D sebagai media informasi sejarah islam. Animasi tersebut berisi mengenai sebuah perpustakaan sekaligus pusat penelitian bernama *Bait Al-Hikmah* pada era kesultanan *Abbasiyah*, Memunculkan tokoh- tokoh ilmuwan muslim ternama yang memiliki kontribusi dalam perkembangan teknologi dunia Barat. Perancangan animasi ini menggunakan software *Adobe Photoshop 2022*, *Adobe After Effect 2022*, *Adobe Premier Pro 2022*, dan *Adobe Media Encoder 2022* dengan menggunakan teknik animasi motion graphic. Metode yang digunakan untuk penelitian ini berupa metode terapan, serta evaluasi melalui penilaian ahli animasi dan kuesioner yang dibagikan kepada Masyarakat umum dengan perhitungan menggunakan skala likert. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan nilai dari perhitungan skala likert melalui kuesioner memperoleh nilai 89.58 %, sehingga animasi 2D termasuk dalam kategori sangat baik dalam menyampaikan informasi.

Kata kunci: Animasi 2d, Motion Graphic, Sejarah Islam.

Abstract

This final assignment aims to create a 2D animated video as a medium for information on Islamic history. The animation contains the story of a library and research center called Bait Al-Hikmah during the era of the Abbasid sultanate. It gave rise to famous Muslim scientific figures who contributed to the development of technology in the Western world. This animation design uses Adobe Photoshop 2022, Adobe After Effects 2022, Adobe Premier Pro 2022, and Adobe Media Encoder 2022 software using motion graphic animation techniques. The method used for this research is an applied method, as well as evaluation through assessment by animation experts and questionnaires distributed to the general public with calculations using a Likert scale. The results obtained in this research show that the value of the Likert scale calculation through a questionnaire obtained a value of 89.58%, so that 2D animation is included in the very good category in conveying information.

Keyword: *2d animation, motion graphics, Islamic history.*