

**PERANCANGAN *ASSET 3D MODELING* PADA ANIMASI *HYBRID*
“KARDINAH: CAHAYA YANG TERSEMBUNYI” SEBAGAI MEDIA
INFORMASI SEJARAH UNTUK ANAK USIA 13 - 17 TAHUN**



TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi Pada Program
Studi Diploma III Desain Komunikasi Visual

Oleh :

Nama : Rizky Delia Ari Afita

NIM : 22120032

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA TEGAL**

2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizky Delia Ari Afita

NIM : 22120032

Saya merupakan mahasiswa Program Studi D-III Desain Komunikasi Visual di Politeknik Harapan Bersama, dengan ini menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul:

“PERANCANGAN ASSET 3D MODELLING PADA ANIMASI HYBRID “KARDINAH: CAHAYA YANG TERSEMBUNYI” SEBAGAI MEDIA INFORMASI SEJARAH UNTUK ANAK USIA 13 - 17 TAHUN”

Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil pemikiran orisinil saya yang disusun secara mandiri tanpa melanggar kode etik maupun hak cipta. Karya ini bukan merupakan hasil duplikasi atau adaptasi dari karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi manapun. Sepengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang digunakan tanpa mencantumkan sumbernya secara tertulis dalam naskah maupun daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti bahwa Laporan Tugas Akhir ini melanggar kode etik hak cipta atau mengandung unsur plagiarisme, maka saya siap untuk melakukan penelitian ulang dan menyusun laporan baru sebagai Tugas Akhir, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 7 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Rizky Delia Ari Afita

22120032

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademika Politeknik Harapan Bersama Tegal, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizky Delia Ari Afita

NIM : 22120032

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Harapan Bersama Tegal **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas tugas akhir saya yang berjudul :

“PERANCANGAN ASSET 3D MODELLING PADA ANIMASI HYBRID “KARDINAH: CAHAYA YANG TERSEMBUNYI” SEBAGAI MEDIA INFORMASI SEJARAH UNTUK ANAK USIA 13 - 17 TAHUN”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Politeknik Harapan Bersama Tegal berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola Tugas Akhir ini dapat digunakan selama nama saya tetap dicantumkan sebagai penulis, pencipta, dan pemegang hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 11 Juli 2025
Yang membuat pernyataan,



Rizky Delia Ari Afita
22120032

HALAMAN PERSETUJUAN

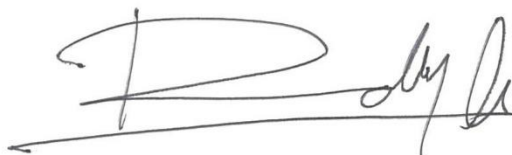
Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada :

Nama : Rizky Delia Ari Afita
NIM : 22120032
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Judul Tugas Akhir : **“Perancangan Asset 3d Modelling Pada Animasi Hybrid
“Kardinah: Cahaya Yang Tersembunyi” Sebagai Media
Informasi Sejarah Untuk Anak Usia 13 - 17 Tahun”**

Mahasiswa tersebut telah dinyatakan selesai melaksanakan bimbingan dan dapat mengikuti Ujian Tugas Akhir pada tahun akademik 2024/2025

Tegal, 11 Juli 2025

Pembimbing I



Robby Hardian, S.IP., M.Ds
NIPY. 07.019.416

Pembimbing II



Dessy Ratna Putri, S. Sn., M. Hum
NIPY. 12.020.481

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Rizky Delia Ari Afita
NIM : 22120032
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Judul Tugas Akhir : **“Perancangan Asset 3d Modelling Pada Animasi Hybrid
“Kardinah: Cahaya Yang Tersembunyi” Sebagai Media
Informasi Sejarah Untuk Anak Usia 13 - 17 Tahun”**

Telah dipertahankan dan dipertanggungjawabkan dihadapan penguji dan di terima sebagai persyaratan mendapat gelar Amd.Ds.

Tegal, 28 Juli 2025

Dewan Penguji :

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Ahmad Ramdhani, S.Kom., M.Ds.	1. 
2. Anggota 1 : Nadia Safina Faradis, S. Ds., M.I.Kom.	2. 
3. Anggota 2 : Dessy Ratna Putri, S. Sn., M. Hum	3. 

Mengetahui,

Ketua Program Studi D III Desain Komunikasi Visual


Robby Hardian, S.IP., M.Ds

NIPY. 07.019.416

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

Kerja keras, doa, konsistensi, dan hoki adalah kunci untuk mencapai tujuan.

(Penulis)

Persembahan:

Dengan segala bentuk rasa syukur ke hadirat Allah SWT ku persembahkan Tugas Akhir ini untuk:

1. Untuk kedua Orang tua tercinta yang selalu memberikan doa dan motivasi sepenuhnya.
2. Untuk diri saya sendiri yang sudah bertahan sampai sekarang.
3. Untuk sahabat-sahabat yang selalu memberi semangat dan motivasi.
4. Dosen pembimbing dan semua dosen prodi DKV yang telah membagikan ilmunya dengan penuh kesabaran.

**PERANCANGAN *ASSET 3D MODELLING* PADA ANIMASI *HYBRID*
“KARDINAH: CAHAYA YANG TERSEMBUNYI” SEBAGAI MEDIA
INFORMASI SEJARAH UNTUK ANAK USIA 13-17 TAHUN**

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah membuka peluang baru dalam penyampaian informasi edukatif melalui media visual seperti animasi *hybrid*, yang memadukan elemen 2D dan 3D. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *asset 3D modelling* dalam animasi *hybrid* berjudul “Kardinah: Cahaya Yang Tersembunyi” sebagai media informasi sejarah yang menarik bagi remaja usia 13 – 17 tahun di Tegal. Tokoh RA Kardinah diangkat karena perannya yang besar di bidang pendidikan dan kesehatan, meskipun kisah perjuangannya belum dikenal luas oleh masyarakat umum. Penelitian ini menggunakan metode campuran, yaitu gabungan dari pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui observasi proses pembelajaran sejarah, wawancara dengan sejarawan dan guru sejarah, penyebaran kuesioner kepada siswa SMP & SMA dengan total 37 siswa, serta studi pustaka sebanyak 24 sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pengajaran sejarah cenderung membosankan dan kurang menarik, sementara animasi dinilai lebih menarik dan mudah dipahami. *Asset 3D* dalam animasi ini dirancang dengan gaya visual *2D look*, agar karakter lebih ekspresif dan menyatu dengan *background 2D* serta selaras dengan nilai konteks sejarah Kardinah. Berdasarkan *feedback* dari pameran menunjukkan bahwa animasi ini mampu menarik perhatian, menyampaikan narasi sejarah secara ringan dan komunikatif, serta memperkuat pemahaman siswa terhadap sejarah Kardinah. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa animasi *hybrid* dengan dukungan *asset 3D modelling* efektif digunakan sebagai media informasi edukasi sejarah yang menarik, kreatif, dan ringan, sekaligus memperkuat pelestarian sejarah lokal melalui pendekatan visual modern.

Kata Kunci : Animasi *Hybrid*, *Asset 3D Modelling*, Media Informasi, Sejarah

**DEVELOPING 3D MODELLING ASSETS IN THE HYBRID ANIMATION
KARDINAH: CAHAYA YANG TERSEMBUNYI TO PROMOTE HISTORICAL
AWARENESS AMONG TEENAGERS**

ABSTRACT

The evolution of digital technology has provided new opportunities for the delivery of educational information through visual media, including hybrid animation that combines 2D and 3D elements. This study is focused on designing 3D modeling assets for a hybrid animation titled "Kardinah: Cahaya Yang Tersembunyi," which aims to serve as an engaging historical information medium for teenagers aged 13-17 in Tegal. The choice of RA Kardinah as a central figure is based on her significant contributions to education and health, even though her story remains largely unknown to the public. This research employs a mixed-method approach, integrating qualitative and quantitative strategies. Data collection was conducted through observations of the history learning process, interviews with historians and history educators, the distribution of questionnaires to a total of 37 junior high and high school students, and literature reviews encompassing 24 sources. The findings suggest that traditional methods of teaching history are often perceived as uninteresting and dull, while animation is seen as more engaging and easier to comprehend. The 3D assets created for this animation are designed in a 2D visual style, enhancing character expressiveness and ensuring a cohesive blend with the 2D background, consistent with the historical values of Kardinah. Feedback from the exhibition indicated that the animation was engaging, effectively communicating historical narratives in a light and accessible manner, thereby reinforcing students' understanding of Kardinah's history. The study concludes that hybrid animation, enhanced by 3D modeling assets, is an effective and engaging medium for historical education, while also aiding in the preservation of local history through a contemporary visual approach.

Keywords: Hybrid Animation, 3D Modeling Assets, Information Media, History

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“Perancangan *Asset 3d Modelling* Pada Animasi *Hybrid* “Kardinah: Cahaya Yang Tersembunyi” Sebagai Media Informasi Sejarah Untuk Anak Usia 13 - 17 Tahun”**

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi dan mencapai derajat Ahli Madya Terapan pada Program Studi Desain Komunikasi Visual, Politeknik Harapan Bersama Tegal. Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis menerima banyak bantuan, dukungan, serta masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. apt. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc. selaku Direktur Politeknik Harapan Bersama Tegal.
2. Bapak Robby Hardian, S.Ip., M.Ds. selaku Ketua Program Studi DIII Desain Komunikasi Visual Politeknik Harapan Bersama Tegal.
3. Bapak Robby Hardian, S.Ip., M.Ds. selaku Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Dessy Ratna Putry, S. Sn., M. Hum selaku Dosen Pembimbing II.
5. Bapak Mas Andi Novia Budi S.Pd., Bapak Yono Daryono, dan Bang Bijak Soekarno selaku narasumber.
6. Seluruh dosen Prodi DIII Desain Komunikasi Visual Politeknik Harapan Bersama Tegal yang telah memberikan ilmu selama di bangku kuliah.
7. Kedua orang tua tercinta, yang selalu memberikan cinta, doa, dukungan, dan semangat tanpa henti. Tanpa restu dan pengorbanan mereka, pencapaian ini tidak akan mungkin terwujud.

8. Terima kasih kepada Tim Srikandi yang telah menjadi bagian penting dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas kerja sama, semangat juang, serta dukungan yang tak pernah surut selama melewati setiap tahapan, mulai dari riset, diskusi, hingga produksi. Kebersamaan dan kekompakan tim menjadi sangat berarti dalam menyelesaikan karya ini.
9. Teman-teman dan sahabat terdekat, yang telah menjadi tempat berbagi cerita, berdiskusi, memberi semangat, dan menemani di setiap proses baik dalam suka maupun duka selama penyusunan Tugas Akhir ini.
10. Pasangan yang turut menemani dalam proses ini, terima kasih atas dukungan dan pengertian yang sangat berarti.
11. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu serta mendoakan penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 11 juli 2025

Penulis



Rizky Delia Ari Afita

22120032

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Perancangan	8
1.6 Manfaat Perancangan	9
1.7 Sistematika Penulisan	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Penelitian Sejenis	12

2.2	Landasan Teori	15
BAB III METODE PENELITIAN		22
3.1	Waktu Tempat Penelitian.....	22
3.2	Bahan Penelitian.....	23
3.3	Alat Penelitian.....	24
3.4	Prosedur Penelitian.....	26
3.5	Analisis Data	48
3.6	Kerangka Berfikir.....	49
BAB IV PERANCANGAN VISUAL.....		50
4.1	Objek Penelitian	50
4.2	Konsep Dasar Perancangan.....	51
4.3	Proses Perancangan.....	55
4.4	Hasil Perancangan.....	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		109
5.1	Kesimpulan	109
5.2	Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....		111
LAMPIRAN.....		114

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian.....	22
----------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Dokumentasi wawancara Guru Sejarah SMA Negeri 3 Tegal	27
Gambar 3. 2 Dokumentasi Wawancara Pak Yono Daryono.....	28
Gambar 3. 3 Hasil Kuesioner Kelas	30
Gambar 3. 4 Hasil Kuesioner Usia.....	30
Gambar 3. 5 Hasil Kuesioner Jenis Kelamin.....	31
Gambar 3. 6 Hasil Kuesioner asal sekolah	31
Gambar 3. 7 Hasil Kuesioner	32
Gambar 3. 8 Hasil Kuesioner	33
Gambar 3. 9 Hasil Kuesioner	33
Gambar 3. 10 Hasil Kuesioner	34
Gambar 3. 11 Hasil Kuesioner	35
Gambar 3. 12 Hasil Kuesioner	36
Gambar 3. 13 Hasil Kuesioner	37
Gambar 3. 14 Hasil Kuesioner	38
Gambar 3. 15 Hasil Kuesioner	38
Gambar 3. 16 Hasil Kuesioner	39
Gambar 3. 17 Hasil Kuesioner	40
Gambar 3. 18 Hasil Kuesioner	40
Gambar 3. 19 Hasil Kuesioner	41
Gambar 3. 20 Hasil Kuesioner	41
Gambar 3. 21 Hasil Kuesioner	42
Gambar 3. 22 Hasil Kuesioner	42
Gambar 3. 23 Hasil Kuesioner	43
Gambar 3. 24 Hasil Kuesioner	44
Gambar 3. 25 Hasil Kuesioner	44
Gambar 3. 26 Hasil Kuesioner	45
Gambar 3. 27 Hasil Kuesioner	46
Gambar 3. 28 Diagram ringkasan hasil kuesioner.....	47

Gambar 4. 1 Video Animasi “Perumusan Proklamasi Kemerdekaan Indonesia...	54
Gambar 4. 2 Kok Bisa?	54
Gambar 4. 3 Konsep Karakter Kardinah.....	55
Gambar 4. 4 Import Gambar	56
Gambar 4. 5 Object Cube.....	56
Gambar 4. 6 Modifier Properties	57
Gambar 4. 7 Menambahkan Subdivision Surface	57
Gambar 4. 8 Mengubah Levels Viewport	57
Gambar 4. 9 Menambahkan Mirror Modifier	58
Gambar 4. 10 Menghapus Sebagian cube	58
Gambar 4. 11 Mengaktifkan Mirror Modifier.....	58
Gambar 4. 12 Aktifkan Shade Smooth.....	59
Gambar 4. 13 Model Karakter 3D Kardinah.....	59
Gambar 4. 14 Model Karakter 3D Srikandi	60
Gambar 4. 15 Texture Paint & Viewport Shading Flat	60
Gambar 4. 16 Add New Material	61
Gambar 4. 17 Material name.....	61
Gambar 4. 18 Surface (Emission)	62
Gambar 4. 19 Create a New Image & Pengaturan Create a New Image	62
Gambar 4. 20 Base Color (Image Texture)	62
Gambar 4. 21 Open Image	63
Gambar 4. 22 Pilih image color palette.....	63
Gambar 4. 23 Color Picker & Eyedropper.....	64
Gambar 4. 24 Color Palette.....	64
Gambar 4. 25 Fill	64
Gambar 4. 26 Tab Layout & Material Properties.....	65
Gambar 4. 27 Surface > Principled BSDF	66
Gambar 4. 28 Base Color > Image Texture.....	66
Gambar 4. 29 Open Image	66
Gambar 4. 30 Pengaturan di shade editor	67
Gambar 4. 31 Tab UV Editing	67

Gambar 4. 32 UV > Project from View	68
Gambar 4. 33 Pengaturan scale pada texture	68
Gambar 4. 34 Karakter Kardinah yang telah di beri warna dan tekstur.....	69
Gambar 4. 35 Karakter Srikandi yang telah di beri warna dan tekstur	69
Gambar 4. 36 Image > meshplane	70
Gambar 4. 37 Select ekspresi	70
Gambar 4. 38 Mengurutkan ekspresi	71
Gambar 4. 39 Add rigging karakter	71
Gambar 4. 40 Pengaturan rig ekspresi karakter	72
Gambar 4. 41 Ekspresi karakter yang sudah selesai	72
Gambar 4. 42 Memposisikan Rig sesuai dengan bentuk tubuh	73
Gambar 4. 43 Apply All Transforms	74
Gambar 4. 44 Generate Rig.....	74
Gambar 4. 45 Parent Rig pada karakter Kardinah	75
Gambar 4. 46 Penerapan Weight Paint pada Rigging	75
Gambar 4. 47 Penerapan Weight Paint pada Rigging	76
Gambar 4. 48 Hasil dari Penerapan Weight Paint pada Rigging	76
Gambar 4. 49 Pengaturan pada tab Output Properties	77
Gambar 4. 50 Add Sound pada Video Sequence Editor.....	78
Gambar 4. 51 Add Kamera	79
Gambar 4. 52 Mengubah dari Object Mode ke Pose Mode	79
Gambar 4. 53 Set Interpolation Mode.....	80
Gambar 4. 54 Three Pont Lighting	81
Gambar 4. 55 Add Area Light	81
Gambar 4. 56 Pengaturan Intensitas Cahaya dan Warna Cahaya	82
Gambar 4. 57 Render Engine	83
Gambar 4. 58 Pengaturan Render Properties	83
Gambar 4. 59 Output Properties	84
Gambar 4. 60 Menyimpan hasil render.....	84
Gambar 4. 61 Render Animation	85
Gambar 4. 62 Membuat Poster di Adobe Illustrator	86

Gambar 4. 63 Modelling Kardinah	86
Gambar 4. 64 Modelling Srikandi.....	87
Gambar 4. 65 Penerapan Material dan Texturing pada Kardinah	87
Gambar 4. 66 Penerapan Material dan Texturing pada Srikandi	88
Gambar 4. 67 Rigging Kardinah	88
Gambar 4. 68 Rigging Srikandi	89
Gambar 4. 69 Opening	89
Gambar 4. 70 Scene 1_shot 1	89
Gambar 4. 71 Scene 3_shot 2.....	89
Gambar 4. 72 Scene 4_shot 1	89
Gambar 4. 73 Scene 4_shot 2.....	90
Gambar 4. 74 Scene 4_shot 4.....	90
Gambar 4. 75 Scene 5_shot 1	90
Gambar 4. 76 Scene 5_shot 2.....	90
Gambar 4. 77 Scene 9_shot 1	90
Gambar 4. 78 Scene 9_shot 4.....	90
Gambar 4. 79 Scene 11_shot 1	90
Gambar 4. 80 Scene 11_shot 2.....	90
Gambar 4. 81 Scene 11_shot 2.1	91
Gambar 4. 82 Scene 11_shot 3.....	91
Gambar 4. 83 Scene 12_shot 1-2	91
Gambar 4. 84 Scene 13_shot 1-4	91
Gambar 4. 85 Scene 14_shot 2.....	91
Gambar 4. 86 Scene 17	91
Gambar 4. 87 Scene 19	91
Gambar 4. 88 Closing	91
Gambar 4. 89 Hasil Desain Poster	92
Gambar 4. 90 Hasil Desain Kaos	92
Gambar 4. 91 Mockup Desain Kaos	93
Gambar 4. 92 Poster Kardinah: Cahaya Yang Tersembunyi	94
Gambar 4. 93 Desain Kaos.....	95

Gambar 4. 94 Hasil Kaos	95
Gambar 4. 95 Clay Figure.....	96
Gambar 4. 96 Konsep Display Pameran	96
Gambar 4. 97 Dokumentasi Pengunjung Booth yaitu Bapak Yono Daryono	98
Gambar 4. 98 Dokumentai pengunjung Booth dari SMK Negeri 1 Pemalang.....	99
Gambar 4. 99 Dokumentasi pengunjung siswi SMK.....	100
Gambar 4. 100 Data Feedback 1	101
Gambar 4. 101 Data Feedback 2	102
Gambar 4. 102 Data Feedback 3	103
Gambar 4. 103 Data Feedback 4	103
Gambar 4. 104 Data Feedback 5	104
Gambar 4. 105 Data Feedback 6	105
Gambar 4. 106 Data Feedback 7	105
Gambar 4. 107 Data Feedback 8	106
Gambar 4. 108 Data Feedback 9	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Kesepakatan Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing I.....	115
Lampiran 2 : Lembar Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing I	116
Lampiran 3 : Surat Kesepakatan Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing II.....	119
Lampiran 4 : Lembar Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing II	120
Lampiran 5: Dokumentasi Pameran.....	121
Lampiran 6: Lembar Perbaikan Ujian Tugas Akhir	123