

LAPORAN TUGAS AKHIR

PEMBUATAN *ENVIRONMENT* DENGAN TEKNIK
***MIXING DOWN* 3D 2D DALAM ANIMASI BERJUDUL**
‘HERO’

(3D Environment, 2D Animasi dan Editor)

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan



Disusun oleh :

Martha Rosiana Sitorus

NIM : 2290345065

PROGRAM STUDI ANIMASI
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

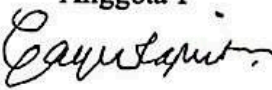
Judul Tugas Akhir : PEMBUATAN ENVIRONMENT DENGAN
TEKNIK MIXING DOWN 3D 2D DALAM
ANIMASI BERJUDUL "HERO"
Penulis : Martha Rosiana Sitorus
NIM : 2290345065
Program Studi : Animasi (Konsentrasi: D4)
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji
Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari
Selasa, tanggal 14 Juli 2026

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,


Herly Nurrahmi, S.Si, M.Kom
NIP 198602052019032009

Anggota 1



Bayu Saputra, S.Sn
NIDN 0903450011

Anggota 2



Zul Fiqhri, M. Sn
NIP199212132025061002

Mengetahui
Ketua Jurusan Desain


Yusuf Nurrachman, ST., M.MSI.
NIP 197711132010121001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan *Environment* dengan Teknik *Mixing Down* 2D 3D dalam Animasi Berjudul HERO

Penulis : Martha Rosiana Sitorus
NIM : 2290345065
Program Studi : Animasi
Jurusan : Desain

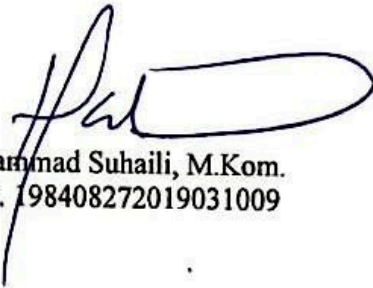
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 23 Juni 2026

Pembimbing 1



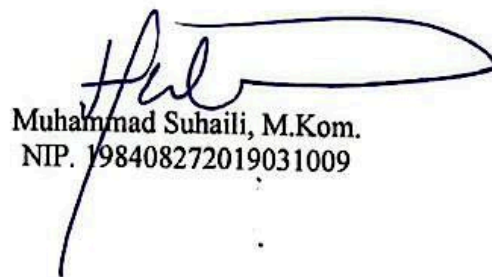
Handini Rahmawati, M.A.
NIP. 199102162024062001

Pembimbing 2



Muhammad Suhaili, M.Kom.
NIP. 198408272019031009

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Animasi



Muhammad Suhaili, M.Kom.
NIP. 198408272019031009

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS
PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Martha Rosiana Sitorus
NIM : 2290345065
Program Studi : Animasi (Konsentrasi D4)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

“Pembuatan *Environment* Dengan teknik *Mixing Down* 2D 3D dalam animasi berjudul HERO” adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 28 juni 2026 (Jakarta, 28 juni 2026)

Yang menyatakan,

The image shows a handwritten signature in black ink over a yellow revenue stamp. The stamp is rectangular and contains the text '1000' in large red numbers, 'Rp.' in red, and 'METERAI KEEMPAT' in black. Below the stamp, the alphanumeric code '228EGALX311144171' is printed. The signature is written across the stamp and extends to the right.

Martha Rosiana Sitorus
NIM: 2290345065

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Martha Rosiana Sitorus
NIM : 2290345065
Program Studi : Animasi
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"Pembuatan *Environment* Dengan teknik *Mixing Down* 2D 3D dalam animasi berjudul HIRO" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 28 juni 2026 (Jakarta, 28 juni 2026)

Yang menyatakan,



Martha Rosiana Sitorus
NIM: 2290345065

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul “Pembuatan *Environment* Dengan teknik *Mixing Down* 2D 3D dalam animasi berjudul HERO” dengan lancar.

Karya ini disusun sebagai salah satu bentuk tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Program Studi Animasi, Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta. Dalam penyusunan karya ini, penulis berfokus pada pentingnya unsur visual dan pengembangan aset sebagai elemen utama dalam meningkatkan daya tarik multigenerasi berdasarkan isi cerita. Penulis meyakini bahwa visual yang tepat tidak hanya berfungsi secara estetika, tetapi juga dapat dinikmati oleh multigenerasi yang sejalan dengan isi dari cerita yang diangkat.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan karya ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dwi Riyanto, S. T., M.Ak.,Ph.D., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
2. Mawan Nugraha, Ph.D., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Yusuf Nurrachman, ST., M.MSI., selaku Ketua Jurusan Desain Grafis Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Dr. Yudha Pradana, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Desain.
5. Muhammad Suhaili, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
6. Niken Oktaviani, M.Pd, Sebagai Sekretaris Program Studi Animasi.
7. Handini Rahmawati, M.A., selaku dosen pembimbing I laporan akhir yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi selama kegiatan bimbingan berlangsung.

8. Muhammad Suhaili, M.Kom., selaku dosen pembimbing II tugas akhir yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi selama kegiatan bimbingan berlangsung.
9. Seluruh Dosen dan Tenaga pengajar Animasi yang telah berdedikasi memberikan ilmu dan arahan yang dapat menunjang proses selesainya Karya Tugas Akhir penulis.
10. Kedua Orang tua penulis, serta keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, dan motivasi kepada penulis.
11. Rekan-rekan dan sahabat-sahabat saya, yang selalu memberikan semangat, motivasi, serta bantuan dalam berbagai bentuk sehingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik.
12. Carla Risandy dan Safira Najwa sebagai rekan satu tim dalam pengerjaan karya Tugas Akhir yang telah berjuang bersama dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
13. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari secara penuh bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis membuka diri terhadap segala saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi bagi pembaca yang tertarik pada dunia desain karakter dan animasi edukasi.

Jakarta, 02 Juli 2026

Martha Rosiana Sitorus

ABSTRACT

The creation of Environment in the animation entitled "HERO" by utilizing two types of animation, namely 2D and 3D into one short film with an interesting, addictive and imaginative depiction called the Mix Down technique. The animation that tells the story of a child full of imagination and makes his imagination an escape from his family conflict so that a sense of courage grows until he reaches a point of change to resolve the conflict in his family. The choice of the Mix Down technique in the HERO animation aims to present a more interesting and efficient animation in production to creation. The application of Mix Down which is done by distinguishing the two universes in the story has created an innovative and unique animation, namely a combination of 3D animation with 2D animation in the style of children's book illustrations. The results of the creation of Environment run as the main foundation in animation and provide an understanding of how big the role of Environment or the environment in making Animation. That way the author succeeded in making animation according to focus, technique and purpose.

Keywords: 3D Environment, Mix Down, 2D and 3D, Animated Film, Family, Child Imagination.

ABSTRAK

Pembuatan *Environment* dalam animasi berjudul "HERO" dengan memanfaatkan dua jenis animasi yaitu 2D dan 3D menjadi satu film pendek dengan penggambaran yang menarik, adiktif dan imajinatif yang disebut dengan teknik *Mix Down*. Animasi yang mengangkat kisah tentang anak yang penuh imajinasi dan menjadikan imajinasinya tersebut sebagai pelarian dari konflik keluarganya sehingga tumbuh rasa keberanian hingga sampailah pada titik perubahan untuk menyelesaikan konflik dalam keluarganya. Pemilihan teknik *Mixing Down* dalam animasi HERO bertujuan untuk menghadirkan animasi yang lebih menarik dan efisien dalam produksi hingga pembuatan. Penerapan *Mixing Down* yang dilakukan dengan membedakan kedua *universe* dalam cerita telah menciptakan animasi yang inovatif dan unik, yaitu kombinasi 3D animasi dengan 2D animasi bergaya *children's book illustration*. Hasil pembuatan *Environment* berjalan sebagai fondasi utama dalam animasi dan memberikan pemahaman seberapa besar peran *Environment* atau lingkungan dalam pembuatan Animasi. Dengan begitu penulis berhasil membuat animasi sesuai dengan fokus, teknik dan tujuan.

Kata Kunci: *Environment* 3D, *Mix Down*, 2D dan 3D, Film Animasi, Keluarga, Imajinasi Anak.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	V
ABSTRAK.....	VII
DAFTAR ISI.....	VIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penulisan.....	6
F. Manfaat Penulisan.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Pengertian Animasi.....	8
2. Kajian dalam Proses <i>Environment</i> Animasi.....	8
3. Teori Animasi 2D.....	10
4. Teori Animasi 3D.....	12
5. Teknik Mix Down.....	12
B. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	13
1. Pentingnya Pembuatan <i>Environment</i> dalam Animasi.....	13
2. Efisiensi Penggunaan Teknik <i>Mix</i> 2D- 3Dke dalam Animasi.....	13
C. Referensi Film.....	15
1. JUMBO.....	16
2. <i>The Boss Baby</i>	16

BAB III METODE PENCIPTAAN.....	17
A. Model Penciptaan.....	17
B. Metode Pengumpulan Data.....	23
C. Peran Penulis.....	25
D. <i>Moodboard</i>	25
E. Penjelasan Karya.....	26
F. Tahapan Pembuatan Karya.....	33
G. Tim Penyusun dan Deskripsi Pekerjaan.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Pengumpulan Data.....	40
B. Hasil Penciptaan Karya.....	47
BAB V PENUTUP.....	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Jumbo Poster.....	15
Gambar 2 The Boss Baby Poster.....	16
Gambar 3 Metode penciptaan Gustami.....	17
Gambar 4 Blender Logo.....	21
Gambar 5 <i>Clip Studio Paint</i> Logo.....	22
Gambar 6 <i>Aftreer Effect</i> Logo.....	22
Gambar 7 <i>Moodboard</i> Animasi.....	26
Gambar 8 Desain karakter Mama.....	27
Gambar 9 Desain karakter Papa.....	28
Gambar 10 Desain karakter Hiro.....	29
Gambar 11 Desain karakter Acil.....	29
Gambar 12 Desain karakter KingKong.....	30
Gambar 13 Desain karakter Dinosaurus atau Trex.....	31
Gambar 14 Desain karakter Utusan Bolu.....	32
Gambar 15 Desain karakter Prajurit Bolu.....	32
Gambar 16 Pemukiman Srengseng Sawah No. 54A.....	40
Gambar 17 <i>Opening Scene</i> Animasi 2D <i>JUMBO</i>	41
Gambar 18 Profile Narasumber 3D <i>Environment</i>	43
Gambar 19 Jawaban Narasumber 3D <i>Environment</i>	44
Gambar 20 Profile Narasumber 2D <i>Animator</i>	45
Gambar 21 Jawaban Narasumber 2D <i>Animation</i>	46

Gambar 22 Visual 2D Animasi HERO.....	48
Gambar 23 Sketsa Storyboard.....	49
Gambar 24 Pembuatan aset 2D.....	49
Gambar 25 <i>Animating</i> 2D.....	50
Gambar 26 Penerapan Visual Efek.....	51
Gambar 27 Finalisasi Animasi 2D.....	51
Gambar 28 Proses membangun <i>Environment</i>	52
Gambar 29 Proses <i>coloring environment</i> ruang tengah.....	53
Gambar 30 Penerapan <i>texture</i> pada objek di kamar Hiro.....	53
Gambar 31 <i>Environment</i> 3D Kamar Hiro.....	54
Gambar 32 Terapan animasi 3D pada animasi <i>Mix Down</i>	55
Gambar 33 Terapan animasi 2D pada animasi <i>Mix Down</i>	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tim dan Deskripsi Pekerjaan.....	38
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Penulis.....	62
Lampiran 2. Lembar Bimbingan Tugas Akhir.....	63
Lampiran 3. Artbook.....	70
Lampiran 4. Dokumentasi Wawancara.....	72
Lampiran 5. Dokumentasi Sidang TA.....	78
Lampiran 6. Lembar Hasil Cek Plagiarisme.....	81
Lampiran 7. Lembar Pengesahan PI.....	83
Lampiran 8. Lembar Sertifikat Kompetensi.....	84