

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**PENERAPAN TEKNIK *SHAPE KEY* UNTUK**  
**MENINGKATKAN EKSPRESI WAJAH DALAM ANIMASI**  
***“Kila : Lucky Book”***  
*(3D Modeling, Rigging, Animating, Compositing)*

**TUGAS AKHIR KARYA SENI**  
**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar**  
**Sarjana Terapan**



**POLITEKNIK NEGERI**  
**Media Kreatif**

**Disusun Oleh:**  
**Reza Aditya Nugroho**  
**21230118**

**PROGRAM STUDI ANIMASI**  
**JURUSAN DESAIN**  
**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**  
**2025**

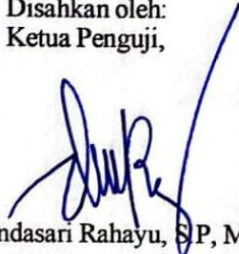
## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

### LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Penerapan Teknik Shape Key Untuk Meningkatkan Ekspresi Wajah Dalam Animasi “Kila : Lucky Book”  
Penulis : Reza Aditya Nugroho  
NIM : 21230118  
Program Studi : Animasi  
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat, tanggal 18 Juli 2025

Disahkan oleh:  
Ketua Penguji,



Dwi Mandasari Rahayu, S.P, MM  
NIP. 198801052019032012

Anggota 1



Moses Raisa Graceivan, S.Ds., M.MT.  
NIDN. 0903450002

Anggota 2



Tri Fajar Turmama Supiyanti, S.Kom., M.T  
NIP. 198011122010122003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Desain



Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T  
NIP. 198011122010122003

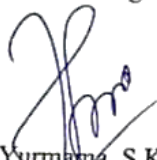
# LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Penerapan Teknik Shape Key Untuk Meningkatkan  
Ekspresi Wajah Dalam Animasi “Kila : Lucky Book”  
Penulis : Reza Aditya Nugroho  
NIM : 21230118  
Program Studi : Animasi  
Jurusan : Desain

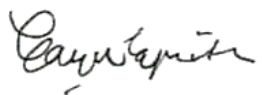
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.  
Ditandatangani di Jakarta, 20 Juni 2025

Pembimbing 1



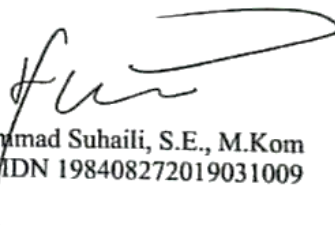
Tri Fajar Yurmana, S.Kom., M.T.  
NIP 198011122010122003

Pembimbing 2



Bayu Saputra, S. Komp.  
NIP 32760508086670009

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Animasi



Muhammad Suhaili, S.E., M.Kom  
NIP/NIDN 198408272019031009

# PERNYATAAN ORIGINALITAS DAN BEBAS PLAGIARISME

## PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reza Aditya Nugroho  
NIM : 21230118  
Program Studi : Animasi (Konsentrasi D4)  
Jurusan : Desain  
Tahun Akademik : 2024/2025

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

***Penerapan Teknik Shape Key Untuk Meningkatkan Ekspresi Wajah Dalam Animasi "Kila : Lucky Book"***

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, 20 Juni 2025

Yang menyatakan,

nda tangan

Reza Aditya Nugroho  
NIM: 21230118

# PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

## PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reza Aditya Nugroho  
NIM : 21230118  
Program Studi : Animasi (Konsentrasi D4)  
Jurusan : Desain  
Tahun Akademik : 2024/2025

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

***Penerapan Teknik Shape Key Untuk Meningkatkan Ekspresi Wajah Dalam Animasi "Kila : Lucky Book"***

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 sebenarnya.

Jakarta, 20 Juni 2025

Yang menyatakan,

nda tangan

Reza Aditya Nugroho  
NIM: 21230118

## **ABSTRACT**

*Animated films are one of the most effective forms of entertainment in conveying stories and emotions through the characters shown. One important aspect in creating emotional depth and interaction between characters is facial expression. This study aims to apply and analyze how effective the facial animation technique is in creating facial expressions in the animated film "Kila : Lucky Book". In the animated film "Kila : Lucky Book" the author uses a descriptive research method with data collection techniques using literature reviews, online tutorial observations, and distributing questionnaires via google form. The Shape Key technique applied in this study includes the use of facial rigging, blend shapes, and expression control to produce more natural and expressive facial movements. This process begins with the creation of a character model, followed by the creation of rigging that controls expressions such as smiles, anger, or sadness. After that, the Shape Key technique is used to smooth the transitions between smoother facial expressions.*

*Keywords: 3D Animation, Shape Key*

Film animasi merupakan salah satu hiburan yang sangat efektif dalam menyampaikan cerita dan emosi melalui karakter yang ditampilkan. Salah satu aspek penting dalam menciptakan kedalaman emosional dan interaksi antara karakter adalah ekspresi wajah. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan dan menganalisis seberapa efektif teknik facial animation guna menciptakan ekspresi wajah dalam film animasi “Kila : Lucky Book”. Dalam film animasi “Kila : Lucky Book” ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dengan teknik pengumpulan data menggunakan tinjauan pustaka, observasi tutorial online, dan penyebaran kuesioner melalui google form. Teknik kunci bentuk yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup penggunaan kerangka wajah wajah, shape key, dan kontrol ekspresi untuk menghasilkan gerakan wajah yang lebih alami dan ekspresif. Proses ini dimulai dengan pembuatan model karakter, dilanjut dengan pembuatan rigging yang mengontrol ekspresi seperti senyum, marah, atau sedih. Setelah itu, teknik kunci bentuk digunakan untuk memperhalus transisi antar ekspresi wajah yang lebih halus.

Kata Kunci: 3D Animasi, Kunci Bentuk

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Animasi di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan *3D Character Modeler*, *Rigger*, *Animator*, dan *Compositing* telah membuat karya film pendek animasi 3D yang berjudul “*Kila : Lucky Book*”.

Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul Penerapan Teknik *Shape Key* Untuk Meningkatkan Ekspresi Wajah Dalam Film Animasi “*Kila : Lucky Book*”. Dalam penulisan laporan ini tidak lepas dari kesulitan dan permasalahan yang penulis hadapi, namun karena bantuan dari beberapa pihak yang membuat laporan ini pun dapat terselesaikan dan karena itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., selaku Direktur dari Politeknik Negeri Media Kreatif .
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Tri Fajar Yurmama, S.Kom., M.T., selaku Kepala Jurusan Desain Grafis Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Muhammad Suhaili, S.E, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Animasi Politeknik Negeri Media Kreatif .
5. Niken Oktaviani, M.Pd., sebagai Sekretaris Prodi Animasi
6. Tri Fajar Yurmama, S.Kom., M.T., selaku dosen pembimbing penulisan yang sudah memberikan arahan serta saran selama penulisan.
7. Bayu Saputra, S.Kom. sebagai dosen pembimbing karya, yang selalu memberikan arahan terkait kendala yang dialami selama pembuatan karya.
8. Seluruh dosen dan tenaga pengajar yang berada di lingkungan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah memberi pelayanan kepada mahasiswa selama menempuh Pendidikan disini.

9. Keluarga penulis yang selalu memberikan support dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
10. Teman-teman kelas B dan angkatan 2021 yang ikut serta membantu penulis dalam memberikan saran untuk menjawab kesulitan dalam mengerjakan proposal ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini. Demikian penulis sampaikan, semoga laporan ini dapat bermanfaat. Terima Kasih.

Jakarta, 1 Juli 2025

 Penulis,

Reza Aditya Nugroho

NIM 21230118



## DAFTAR ISI

|                                                                        |             |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>                             | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR .....</b>                     | <b>iii</b>  |
| <b>PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME .....</b> | <b>iv</b>   |
| <b>PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....</b>                          | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                                  | <b>vi</b>   |
| <b>PRAKATA.....</b>                                                    | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                                 | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                              | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                           | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                               | <b>xiv</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                          | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang.....                                                 | 1           |
| B. Identifikasi Masalah .....                                          | 3           |
| C. Batasan Masalah.....                                                | 3           |
| D. Rumusan Masalah .....                                               | 4           |
| E. Tujuan.....                                                         | 4           |
| F. Manfaat Penulisan .....                                             | 4           |
| <b>BAB II KAJIAN SUMBER.....</b>                                       | <b>6</b>    |
| A. Definisi Animasi.....                                               | 6           |
| B. Shape Key.....                                                      | 15          |
| C. Ekspresi Wajah Karakter/Mimik.....                                  | 15          |
| D. Deskripsi Pekerjaan .....                                           | 17          |
| E. Sugesti .....                                                       | 20          |
| <b>BAB III METODE PENCIPTAAN.....</b>                                  | <b>22</b>   |
| A. Penjelasan Karya Gambar .....                                       | 22          |
| B. Tim Penyusun.....                                                   | 23          |
| C. Metode Pengumpulan Data .....                                       | 23          |
| D. Subjek Penelitian .....                                             | 23          |
| E. Tahapan Penggunaan Karya .....                                      | 23          |
| F. Perangkat Lunak.....                                                | 28          |
| <b>BAB IV HASIL &amp; PEMBAHASAN.....</b>                              | <b>31</b>   |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| A. Hasil Penciptaan .....           | 31        |
| B. Pembahasan .....                 | 40        |
| C. Peningkatan & Perbandingan ..... | 43        |
| D. Data Kuesioner & Wawancara ..... | 47        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>          | <b>52</b> |
| A. Kesimpulan.....                  | 52        |
| B. Saran.....                       | 53        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>         | <b>55</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Prinsip <i>Squash and Strech</i> .....                     | 7  |
| <b>Gambar 2.2</b> Prinsip <i>Anticipation</i> .....                          | 7  |
| <b>Gambar 2.3</b> Prinsip <i>Staging</i> .....                               | 8  |
| <b>Gambar 2.4</b> Prinsip <i>Pose to Pose dan Straight A Head</i> .....      | 9  |
| <b>Gambar 2.5</b> Prinsip <i>Follow Through and Overlapping Action</i> ..... | 10 |
| <b>Gambar 2.6</b> Prinsip <i>Slow In and Slow Out</i> .....                  | 10 |
| <b>Gambar 2.7</b> Prinsip <i>Arc</i> .....                                   | 11 |
| <b>Gambar 2.8</b> Prinsip <i>Secondary Action</i> .....                      | 11 |
| <b>Gambar 2.9</b> Prinsip <i>Timing and Spacing</i> .....                    | 12 |
| <b>Gambar 2.10</b> Prinsip <i>Exaggeration</i> .....                         | 13 |
| <b>Gambar 2.11</b> Prinsip <i>Solid Drawing</i> .....                        | 13 |
| <b>Gambar 2.12</b> Prinsip <i>Appeal</i> .....                               | 14 |
| <b>Gambar 3.1</b> Poster Animasi “ <i>Kila : Lucky Book</i> ” .....          | 22 |
| <b>Gambar 3.2</b> <i>Blender 3D</i> .....                                    | 29 |
| <b>Gambar 3.2</b> <i>Autodesk Maya</i> .....                                 | 29 |
| <b>Gambar 3.3</b> <i>Adobe After Effect</i> .....                            | 30 |
| <b>Gambar 4.1</b> Karakter “ <i>Kila : Lucky Book</i> ” .....                | 32 |
| <b>Gambar 4.2</b> Bentuk Template <i>Metarig</i> .....                       | 33 |
| <b>Gambar 4.3</b> Bentuk <i>Facial Metarig</i> .....                         | 34 |
| <b>Gambar 4.4</b> Proses Penyesuaian & Pengecekan <i>Skinning</i> .....      | 34 |
| <b>Gambar 4.5</b> Hasil <i>rigging</i> Kila .....                            | 35 |
| <b>Gambar 4.6</b> Hasil <i>rigging</i> Anton .....                           | 35 |
| <b>Gambar 4.7</b> Hasil <i>rigging</i> Denisa .....                          | 36 |
| <b>Gambar 4.8</b> Hasil <i>rigging</i> Wanita Paruh Baya .....               | 36 |
| <b>Gambar 4.9</b> Proses <i>Sculpt</i> Untuk Membentuk Ekpresi Wajah .....   | 37 |
| <b>Gambar 4.10</b> <i>Timeline keyframing</i> .....                          | 37 |
| <b>Gambar 4.11</b> <i>Animating Karakter</i> .....                           | 37 |
| <b>Gambar 4.12</b> Hasil <i>Playbast Animating</i> .....                     | 39 |
| <b>Gambar 4.13</b> Proses <i>Compositing</i> di <i>After Effect</i> .....    | 39 |
| <b>Gambar 4.14</b> <i>Shape Key</i> pada Pupil Mata .....                    | 40 |
| <b>Gambar 4.15</b> Menambah <i>Basic Shape Key</i> .....                     | 41 |

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 4.16</b> Menambah <i>Shape Key</i> .....                   | 41 |
| <b>Gambar 4.17</b> Mengatur <i>Value Shape Key</i> .....             | 42 |
| <b>Gambar 4.18</b> Bentuk Ekspresi dari <i>Value 1.000</i> .....     | 42 |
| <b>Gambar 4.19</b> Bentuk Ekspresi dari <i>Value 0</i> .....         | 43 |
| <b>Gambar 4.20</b> Bentuk Kelopak Mata Tanpa <i>Shape Key</i> .....  | 44 |
| <b>Gambar 4.21</b> Bentuk Kelopak Mata Dengan <i>Shape Key</i> ..... | 44 |
| <b>Gambar 4.22</b> Tampilan Kontrol Wajah .....                      | 45 |
| <b>Gambar 4.23</b> Tampilan <i>Panel Shape Key</i> .....             | 46 |
| <b>Gambar 4.24</b> Bentuk Wajah Senang Bercampur Haru .....          | 47 |
| <b>Gambar 4.25</b> Pertanyaan kuisisioner.....                       | 49 |
| <b>Gambar 4.26</b> Diagram jawaban .....                             | 49 |
| <b>Gambar 4.27</b> Diagram jawaban 2 .....                           | 50 |
| <b>Gambar 4.28</b> Diagram jawaban 3 .....                           | 50 |
| <b>Gambae 4.29</b> Wawancara dengan Ahli <i>Rigger</i> .....         | 51 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| <b>LAMPIRAN 1</b> Biodata Penulis .....                   | 57 |
| <b>LAMPIRAN 2</b> Lembar Bimbingan.....                   | 58 |
| <b>LAMPIRAN 3</b> Dokumen Pendukung Penyusunan TA .....   | 60 |
| <b>LAMPIRAN 4</b> Dokumentasi Kegiatan dan Sidang TA..... | 63 |
| <b>LAMPIRAN 5</b> Lembar Hasil Cek Plagiarisme.....       | 66 |
| <b>LAMPIRAN 6</b> Surat Penerimaan PI.....                | 67 |
| <b>LAMPIRAN 7</b> Lembaran HKI .....                      | 68 |
| <b>LAMPIRAN 8</b> Sertifikat Kompetensi.....              | 69 |

## DAFTAR TABEL

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 3.1</b> Nama anggota dan Jobdesk dari Team..... | 23 |
| <b>Tabel 4.1</b> Data Kuesioner <i>Screening</i> .....   | 48 |