

**PENERAPAN ANIMASI HYBRID PADA ANIMASI PENDEK
BERJUDUL “BELAJAR”**

SKIRPSI



disusun oleh

Restu Aji Putra Bimantara

19.22.2285

**PROGRAM SARAJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**PENERAPAN ANIMASI HYBRID PADA ANIMASI PENDEK
BERJUDUL “BELAJAR”**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Infomasi



disusun oleh

**Restu Aji Putra Bimantara
19.22.2285**

**PROGRAM SARAJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENERAPAN ANIMASI HYBRID PADA ANIMASI PENDEK
BERJUDUL “BELAJAR”**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Restu Aji Putra Bimantara

19.22.2285

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 April 2021

Dosen Pembimbing,

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom.

NIK. 190302164

PENGESAHAN
SKRIPSI
PENERAPAN ANIMASI HYBRID PADA ANIMASI PENDEK
BERJUDUL “BELAJAR”

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Restu Aji Putra Bimantara
19.22.2285

telah dipertahankan di depan
Dewan Penguji pada tanggal 19 April 2021
Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174

Haryoko, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302286

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
NIK. 190302164

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 April 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dari skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu instansi Pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Yogyakarta 29 April 2021

Restu Aji Putrabimantara

NIK. 19.22.2285



MOTTO

“Jika kau tidak mau mengambil risiko, kau tidak dapat menciptakan masa depan.”

Monkey D. Luffy (One Piece)

“Manusia adalah makhluk yang perkasa, karena kita memiliki kemampuan untuk merubah diri kita sendiri.”

Saitama (One Punch Man)

“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, Padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman”

(Ali Imran Ayat 139)

PERSEMBAHAN

Segala Puji Bagi Allah Sang Pencipta Alam Semesta yang Maha pengasih dan Penyayang. Karena pertolongan-Nya saya dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu saya ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada kedua orang tua saya dan teman-teman yang selalu mendukung dalam menyelesaikan skripsi saya :

1. Karena kalian berdua, hidup terasa begitu mudah dan penuh kebahagiaan. Terima kasih karena selalu menjaga saya dalam doa-doa ayah dan ibu serta selalu membiarkan saya mengejar impian saya apa pun itu.
2. Skripsi ini saya persembahkan untuk ayah dan ibu yang telah mengisi dunia saya dengan begitu banyak kebahagiaan sehingga seumur hidup tidak cukup untuk menikmati semuanya. Terima kasih atas semua cinta yang telah ayah dan ibu berikan kepada saya.
3. Skripsi ini saya persembahkan untuk teman dan sahabat yang selalu ada disisi saya. Saya bahkan tidak bisa menjelaskan betapa bersyukurya saya memiliki kalian dalam hidup saya.
4. Skripsi ini saya persembahkan untuk sahabat-sahabat baikku. Terima kasih telah menyediakan pundak untuk menangis dan memberi bantuan saat aku membutuhkannya. Terima kasih sudah menjadi temanku.

KATA PENGANTAR

Segala Puji Bagi Allah sang pencipta Alam Semesta yang Maha pengasih dan Penyayang, Karena atas pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Penerapan Animasi Hybrid Pada Animasi Pendek Berjudul “BELAJAR”. Dan Shalawat serta salam penulis haturkan kepada baginda Rasul Muhammad Shallallahu’alaihi wasallam, keluarga, para Sahabat serta seluruh Ummatnya.

Dengan selesainya Skripsi ini, Penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Prof.Dr.M.Suyanto, MM Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu dikampus.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bhanu Sri Nugraha M.Kom. selaku dosen pembimbing saya yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam pembuatan Skripsi.
4. Dosen-dosen yang telah mendidik, mengajarkan banyak ilmu kepada penulis selama proses belajar di Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis merupakan faktor utama. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat Penulis harapkan, Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan di kembangkan untuk kepentingan lebih lanjut.

Yogyakarta 29 April 2021

Penulis

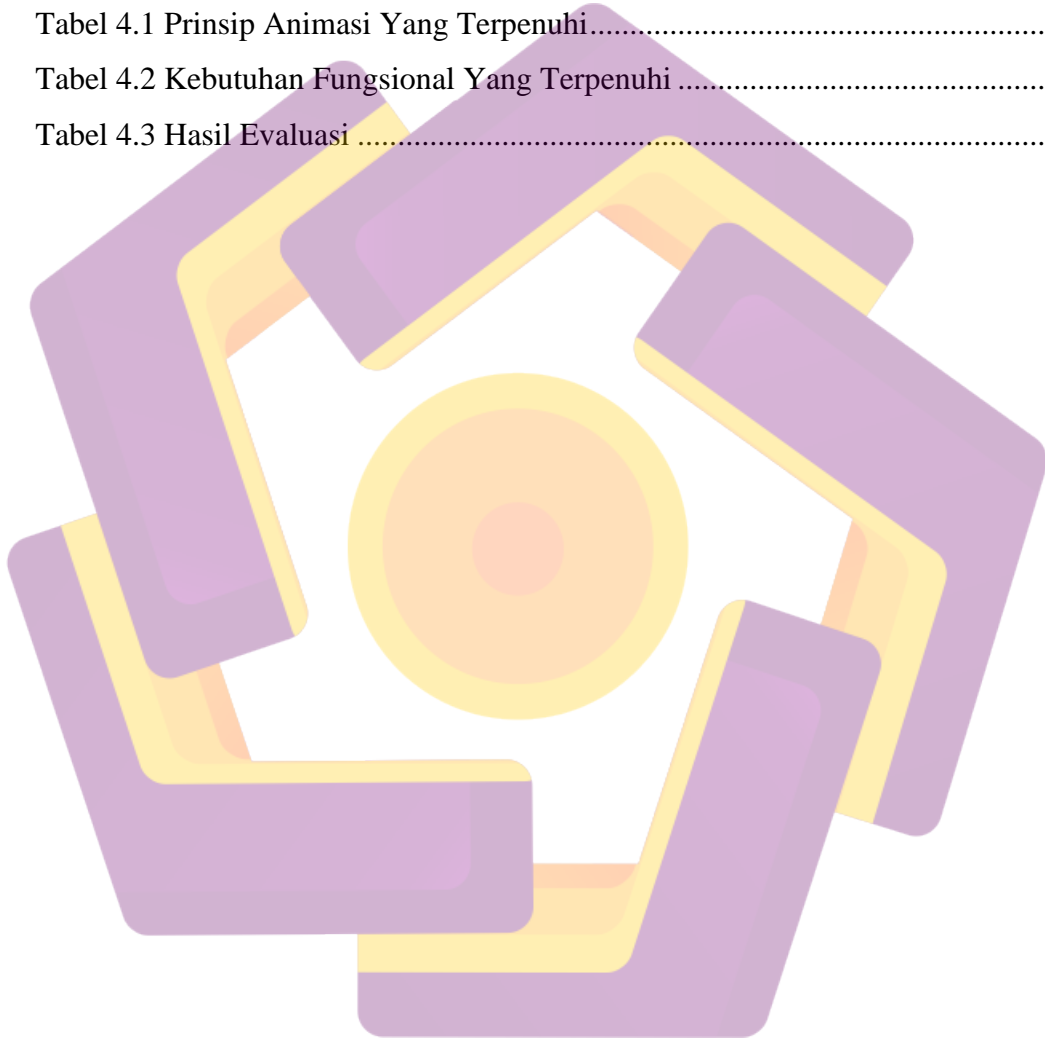
DAFTAR ISI

| | |
|--|----------|
| DAFTAR ISI..... | x |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| 1.6 Metode Penelitian..... | 5 |
| 1.6.1 Metode Observasi..... | 5 |
| 1.6.2 Metode Perancangan..... | 5 |
| 1.6.3 Metode Pengembangan..... | 5 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 6 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 6 |
| 2.1 Tinjauan pustaka..... | 6 |
| 2.2 Dasar Teori..... | 7 |
| 2.2.1 Definisi Film..... | 7 |
| 2.2.2 Definisi Animasi..... | 8 |
| 2.2.3 Animasi Gambar Tangan (2D)..... | 8 |
| 2.2.3.1 Keuntungan dari animasi yang digambar dengan tangan..... | 9 |
| 2.2.3.2 Kekurangan animasi yang digambar dengan tangan..... | 10 |
| 2.2.4 Animasi yang dihasilkan komputer (3D)..... | 11 |
| 2.2.4.1 Keuntungan dari animasi yang dihasilkan komputer..... | 12 |
| 2.2.4.2 Keterbatasan dari animasi yang dihasilkan komputer..... | 13 |
| 2.2.5 Menggabungkan dua media (Animasi hybrid)..... | 13 |
| 2.2.6 Pengujian..... | 14 |
| 2.2.6.1 Pengujian Alpha dan Beta..... | 14 |
| 2.3 Teknik Pembuatan Animasi..... | 16 |
| 2.3.1 <i>Frame by Frame</i> | 16 |
| 2.3.2 <i>Rotoscoping</i> | 17 |

| | | |
|--|--|----|
| 2.3.3 | <i>Cut-Out Animation</i> | 17 |
| 2.3.4 | Prinsip Animasi..... | 17 |
| 2.3.5 | Tahapan Pembuatan Animasi | 22 |
| 2.3.5.1 | Pra Produksi | 22 |
| 2.3.5.2 | Produksi..... | 24 |
| 2.3.5.3 | Pasca Produksi..... | 25 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 21 |
| 3.1 | Metode Analisis | 21 |
| 3.1.1 | Analisis Referensi | 21 |
| 3.1.2 | Analisis Kebutuhan Fungsional..... | 23 |
| 3.1.3 | Analisis Kebutuhan Non-Fungsional..... | 23 |
| 3.2 | Perancangan Animasi..... | 26 |
| 3.2.1 | Pra Produksi..... | 26 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 35 |
| 4.1 | Implementasi | 35 |
| 4.2 | Proses Produksi | 35 |
| 4.2.1 | Drawing | 35 |
| 4.2.2 | Coloring | 38 |
| 4.2.3 | Animating | 40 |
| 4.3 | Pasca Produksi | 42 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 49 |
| 5.1 | Kesimpulan | 49 |
| 5.2 | Saran..... | 49 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 50 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras..... | 24 |
| Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras..... | 24 |
| Tabel 3.3 Storyboard Animasi Belajar..... | 30 |
| Tabel 4.1 Prinsip Animasi Yang Terpenuhi..... | 44 |
| Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional Yang Terpenuhi | 46 |
| Tabel 4.3 Hasil Evaluasi | 46 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Klaus Movie..... | 9 |
| Gambar 2.2 Toy Story Movie | 12 |
| Gambar 2.3 Paperman Movie | 14 |
| Gambar 3.1 Hero Movie | 21 |
| Gambar 3.2 Coffee Run Movie..... | 22 |
| Gambar 3.3 Gambar Karakter Naruto Kecil | 22 |
| Gambar 3.4 Ilustrasi Kamar Tidur | 22 |
| Gambar 3.5 Diagram Scene | 28 |
| Gambar 3.6 Karakter Utama (Anak)..... | 29 |
| Gambar 4.1 Tampilan Aplikasi Blender | 35 |
| Gambar 4.2 Tampilan Default Aplikasi Blender | 36 |
| Gambar 4.3 Website Penyedia Aset..... | 37 |
| Gambar 4.4 Import Aset | 37 |
| Gambar 4.5 Proses Menggambar Sketch Karakter 2D | 38 |
| Gambar 4.6 proses Menggambar Karakter 2D Di Atas Objek 3D | 38 |
| Gambar 4.7 Proses Memberikan Material Warna..... | 39 |
| Gambar 4.8 Proses Memberikan Material Gambar | 39 |
| Gambar 4.9 Proses Memberikan Warna Dasar Pada Karakter 2D | 40 |
| Gambar 4.10 Timeline | 41 |
| Gambar 4.11 Proses Memberikan Keyframe Untuk Animasi | 41 |
| Gambar 4.12 Proses Mengisi Inbetween Pada Keyframe..... | 41 |
| Gambar 4.13 Rendering Video | 42 |
| Gambar 4.14 Compositing Footage Pada Adobe Premier CC..... | 43 |
| Gambar 4.15 Publikasi Video Pada Platform Youtube | 44 |

INTISARI

Kemajuan teknologi telah membuat animasi 3D yang dihasilkan komputer lebih menonjol dari sebelumnya, mengubah dinamika industri animasi sepenuhnya di abad ke-21. Dengan perubahan besar ini, ada pertanyaan muncul: di mana kedudukan animasi yang digambar dengan tangan? Sedangkan metode 3D lebih efisien dan dapat memungkinkan animasi yang kompleks sebagai hasilnya. Tetapi kurang dalam mengekspresikan tingkat kesenian yang mampu dihasilkan menggunakan animasi yang digambar dengan tangan.

Ada sebuah cara untuk menggabungkan animasi 2D dan 3D yang disebut animasi hybrid. Dalam animasi hybrid untuk memudahkan proses pengambilan gambar atau angle kamera digunakan objek 3D sebagai background.

Hal ini dapat membantu proses produksi sehingga tidak harus menggambar background 2D berulang - ulang. Karakter 2D dipilih, karena karakter 2D memiliki kebebasan artistik lebih dari 3D. Saat ini animasi hybrid sering dibuat dengan memberikan tampilan 2D untuk menambahkan detail pada animasi 3D atau dengan menggabungkan keduanya bersamaan.

Kata Kunci : Animasi Hybrid, Animasi 2D, Animasi 3D.

ABSTRACT

Advances in technology have made computer-generated 3D animation stand out more than ever, completely changing the dynamics of the animation industry in the 21st century. With these major changes, a question arises: where does hand-drawn animation stand? Whereas the 3D method is more efficient and can allow complex animation as a result. But it lacks in expressing the level of artistry that can be produced using hand-drawn animation.

There is a way to combine 2D and 3D animation called hybrid animation. In hybrid animation to facilitate the process of taking pictures or camera angles, 3D objects are used as the background.

This can help the production process so you don't have to draw 2D backgrounds over and over again. 2D characters were chosen, because 2D characters have more artistic freedom than 3D. Nowadays hybrid animation is often created by providing a 2D view to add detail to the 3D animation or by combining the two together.

Keywords : Hybrid animation, 2D animation, 3D animation.