

**IMPLEMENTASI SPLINE ANIMATION PADA ANIMASI 3D
SIGN OF CARE SEBAGAI SARANA UNTUK
MENINGKATKAN KESADARAN DIRI DALAM
MERAWat FASILITAS UMUM**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Informatika



disusun oleh

BAYU SAPITO

20.11.3444

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**IMPLEMENTASI SPLINE ANIMATION PADA ANIMASI 3D
SIGN OF CARE SEBAGAI SARANA UNTUK
MENINGKATKAN KESADARAN DIRI DALAM
MERAawat FASILITAS UMUM**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Informatika



disusun oleh

BAYU SAPITO

20.11.3444

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SPLINE ANIMATION PADA ANIMASI 3D SIGN OF
CARE SEBAGAI SARANA UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN
DIRI DALAM MERAWAT FASILITAS UMUM**

yang disusun dan diajukan oleh

BAYU SAPITO

20.11.3444

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal, 18 November 2024

Dosen Pembimbing,

Eli Pujastuti, M.Kom

NIK. 190302227

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SPLINE ANIMATION PADA ANIMASI 3D SIGN OF
CARE SEBAGAI SARANA UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN
DIRI DALAM MERAWAT FASILITAS UMUM**

yang disusun dan diajukan oleh

BAYU SAPITO

20.11.3444

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal, 18 November 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

Mulia Sulistiyono, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302248

Eli Pujastuti, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302227



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal, 18 November 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Bayu Sapito
NIM : 20.11.3444

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Implementasi Spline Animation Pada Animasi 3D "Sign Of Care" Sebagai Sarana Untuk Meningkatkan Kesadaran Diri Dalam Merawat Fasilitas Umum

Dosen Pembimbing : Eli Pujastuti, 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 tidak benaran 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, 18 November 2024

Yang Menyatakan,



Bayu Sapito

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat, pertolongan, dan karunia-Nya, serta shalawat dan salam kepada junjungan kita, Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam, yang menjadi teladan bagi umat manusia. Berkat bimbingan dan dukungan dari orang-orang di sekitar penulis, baik melalui nasihat maupun bantuan lainnya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mempersembahkan skripsi yang telah disusun ini kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah memberikan kekuatan, kebijaksanaan, dan kelimpahan rahmat-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Orang tua, Ayah dan Ibu, yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, doa restu, dan pengorbanannya, sehingga Penulis bisa mencapai titik ini. Terima kasih atas segala cinta dan kasih sayang yang telah kalian berikan.
3. Keluarga, Terutama Kakak Fajar Riwandi, Ditian, Julio Gozi yang telah memberikan bantuan dan doa di setiap langkah perjalanan Penulis serta Banu Abdi Sultan dan Vianu yang selalu memberikan dukungan dan Semangat.
4. Sonia Aprianti, A.Md.Keb., selaku kekasih, yang selalu memberikan perhatian, semangat, dan doa selama pengerjaan skripsi ini.
5. Seluruh teman dan sahabat, khususnya teman-teman kos serta Sahabat Penulis, Muhammad Syabdewa, Ferdinandus Nagas, yang telah memberikan dukungan dan doa. Terima kasih atas kebersamaan dan persahabatan yang kita jalin.
6. Ibu Eli Pujastuti, M.Kom., selaku dosen pembimbing, terimakasih atas bimbingannya, kritik serta sarannya dan selalu meluangkan waktunya disela-sela kesibukan.
7. Seluruh pihak-pihak yang terlibat, yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses pengerjaan skripsi ini. Terima kasih atas kontribusi dan bantuan yang diberikan.
8. Terutama untuk diri Penulis sendiri, yang telah berjuang dan melangkah hingga sejauh ini. Terima kasih telah bertahan dan terus berusaha mencapai cita-cita.

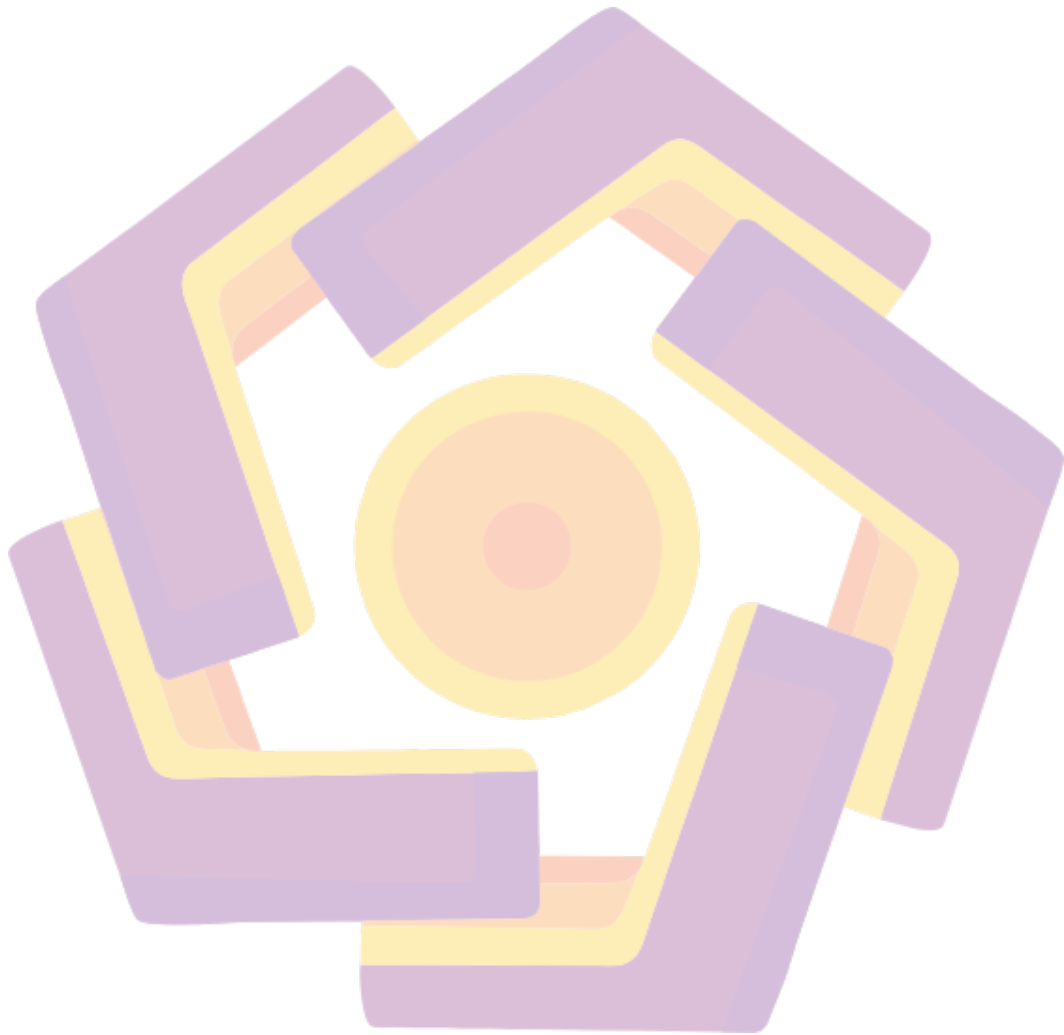
KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas rahmat, pertolongan, dan karunia-Nya, serta shalawat dan salam kepada junjungan kita, Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program strata satu (S1) di program studi Ilmu Komunikasi Universitas Amikom Yogyakarta. Skripsi ini disusun sebagai bukti bahwa penulis telah melaksanakan dan menyelesaikan penelitian. Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya Duhita, M.Kom., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Eli Pujastuti, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi, terima kasih atas segala bimbingan, arahan, motivasi, masukan, serta kesabarannya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Seluruh dosen Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta yang telah mengajarkan dan membekali ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Kedua orang tua, Ayah dan Ibu, yang telah menjadi orang tua terbaik, yang telah mendidik, merawat, dan selalu mendoakan, serta berkorban begitu banyak untuk penulis. Jasanya tidak akan pernah dapat dibalas dengan apapun. Semoga Ayah dan Ibu selalu berada dalam lindungan, kasih sayang, dan keberkahan dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala.
7. Seluruh teman dan sahabat yang telah memberikan banyak bantuan, dukungan, motivasi, dan doanya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Yogyakarta, 30 Juli 2024

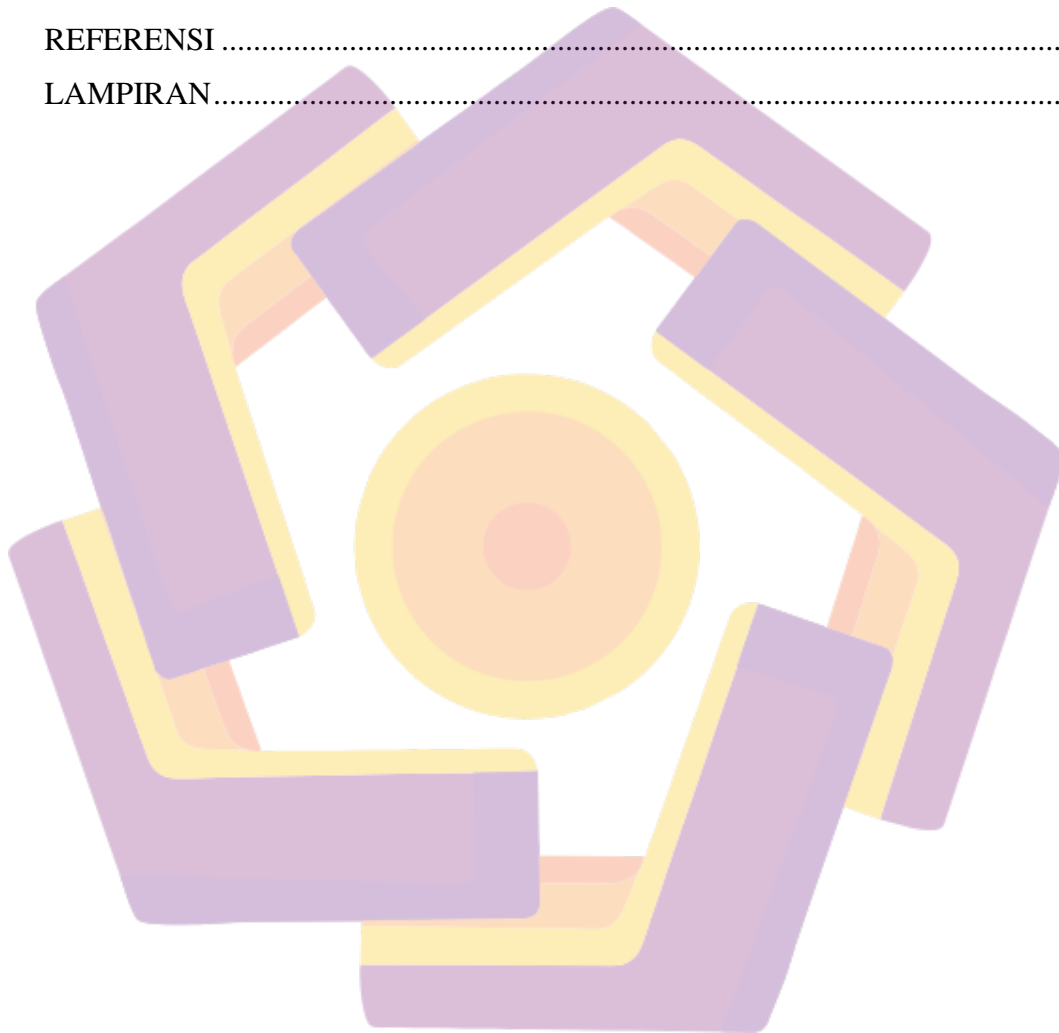
Penulis



DAFTAR ISI

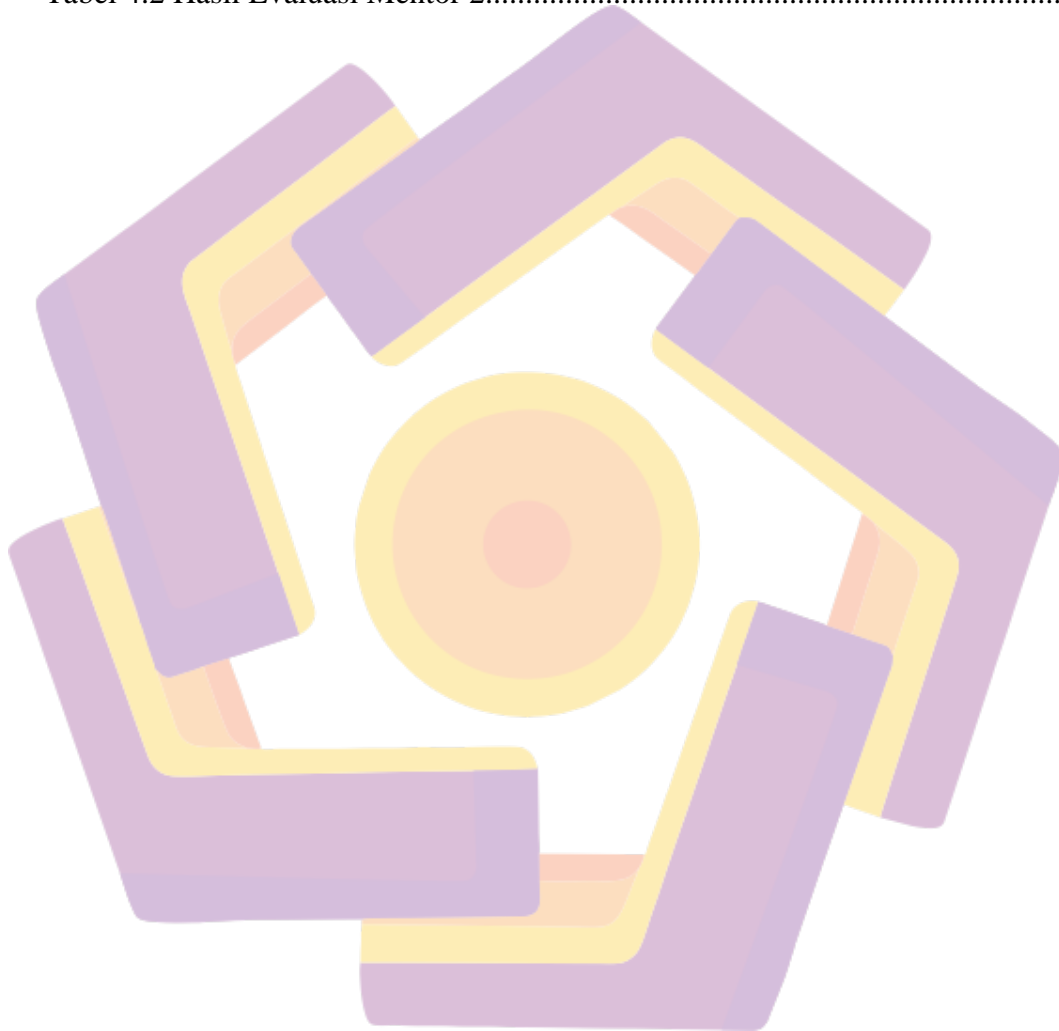
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Objek Penelitian	19
3.2 Alur Penelitian.....	20
3.3 Alat dan Bahan	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
1.1 Hasil Implementasi Spline Animation pada Animasi 3D	28

1.2	Pembahasan	30
1.3	Evaluasi Hasil.....	32
1.4	Kesimpulan Hasil dan Pembahasan	37
BAB V PENUTUP		38
5.1	Kesimpulan.....	38
5.2	Saran.....	38
REFERENSI		39
LAMPIRAN.....		42



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	9
Tabel 3.1 Instrumen Evaluasi Mentor.....	25
Tabel 4.1 Hasil Evaluasi Mentor 1.....	32
Tabel 4.2 Hasil Evaluasi Mentor 2.....	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Spline Animation	14
Gambar 3.1 Spline Animation	19
Gambar 3.2 Alur Penelitian	20
Gambar 3.3 Mengatur Arah Pergerakan dan Set Kamera Karakter	21
Gambar 3.4 Set Jalan dan Kendaraan	21
Gambar 3.5 Time Sliders dan Range Sliders	22
Gambar 3.6 Tools Graph Editor.....	23
Gambar 3.7 Interaksi Karakter Dengan Objek.....	23
Gambar 3.8 Lingkungan Animasi.....	24
Gambar 3.9 Playblast View	24
Gambar 4.1 Spline Animasi - Pejalan Kaki	28
Gambar 4.2 Spline Animasi - Hiperbola dari Parkir Sembarangan.....	29
Gambar 4.3 Spline Animasi - Wajah Karakter	29
Gambar 4.4 Spline Animasi - Ekspresi Karakter.....	30

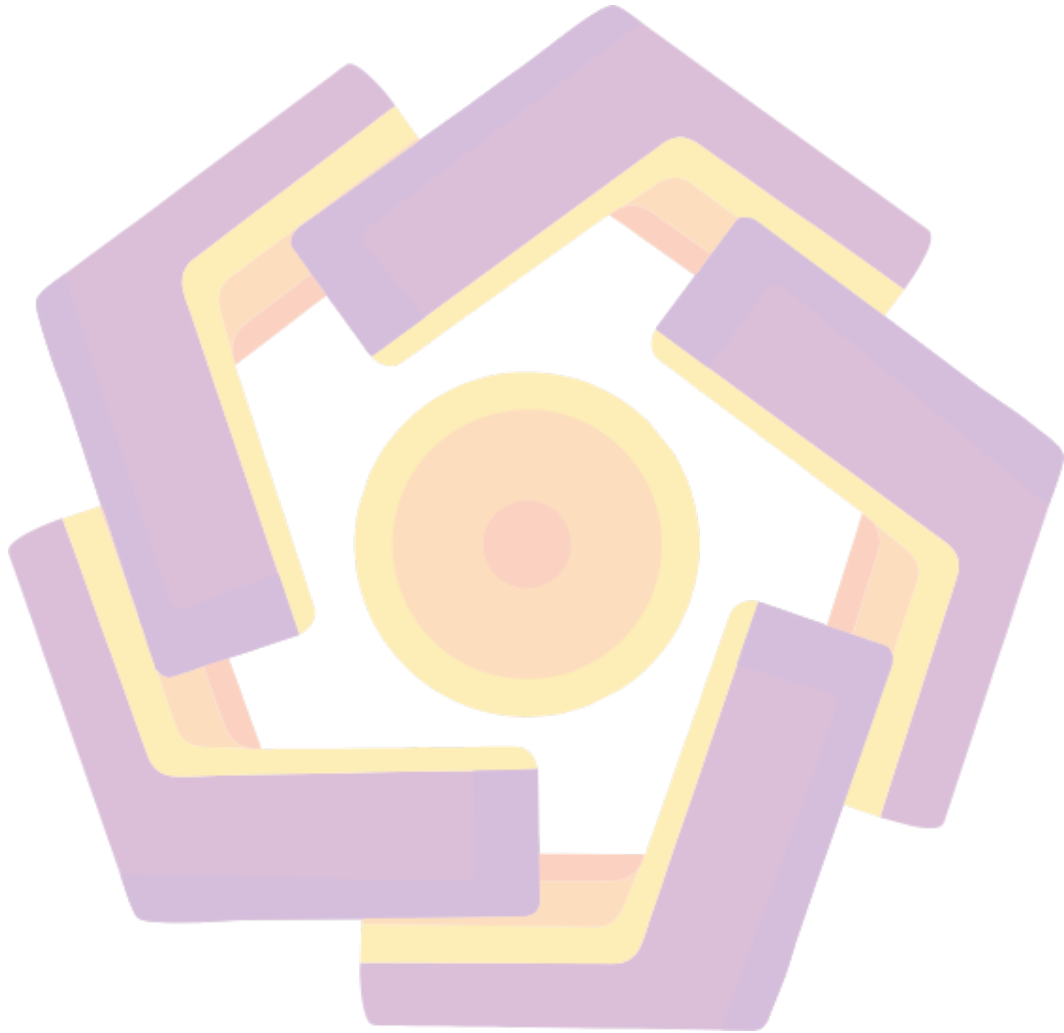
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Short Animasi Sign Of Care.....	42
---	----



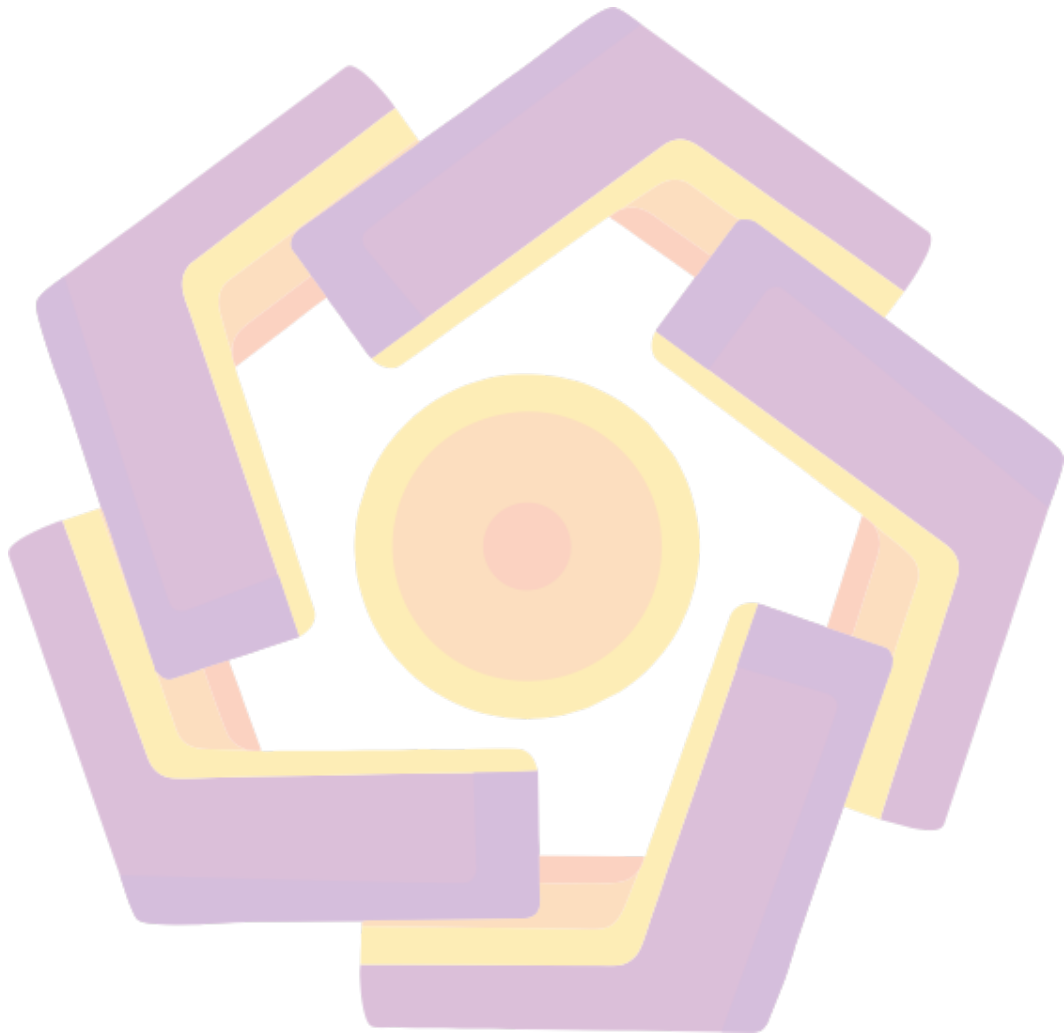
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

3D	Tiga Dimensi
RTX	Ray Tracing
VGA	Video Graphics Array



DAFTAR ISTILAH

Hiperbola istilah yang merujuk pada majas yang menggambarkan sesuatu secara berlebihan.



INTISARI

Penelitian ini membahas implementasi *Spline Animation* pada animasi 3D berjudul *Sign of Care* sebagai media untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya merawat fasilitas umum, terutama jalan raya. Animasi ini menggambarkan dampak buruk dari perilaku tidak bertanggung jawab, seperti parkir sembarangan, yang dapat merusak fasilitas umum dan meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas. Metode *Spline Animation* diterapkan untuk menciptakan gerakan yang halus dan realistis pada karakter, kendaraan, dan elemen lingkungan dalam animasi. Teknik ini mempermudah pengaturan jalur pergerakan objek, menghasilkan transisi yang mulus, dan meningkatkan daya tarik visual animasi. Evaluasi menunjukkan bahwa animasi ini tidak hanya efektif dalam menyampaikan pesan edukatif tetapi juga mampu menarik perhatian penonton melalui visualisasi yang dinamis dan dramatis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik *Spline Animation* berkontribusi signifikan dalam memperkuat narasi visual dan meningkatkan kesadaran publik terhadap pentingnya menjaga fasilitas umum.

Kata kunci: Animasi 3D, Spline Animation, Fasilitas Umum, Edukasi, Kesadaran Publik.

ABSTRACT

This research explores the implementation of Spline Animation in a 3D animation titled Sign of Care as a medium to raise public awareness of the importance of maintaining public facilities, particularly roads. The animation illustrates the adverse effects of irresponsible behaviors, such as illegal parking, which can damage public facilities and increase traffic accident risks. The Spline Animation method is applied to create smooth and realistic movements for characters, vehicles, and environmental elements within the animation. This technique simplifies the control of object movement paths, produces seamless transitions, and enhances the visual appeal of the animation. The evaluation reveals that this animation is not only effective in delivering educational messages but also succeeds in capturing viewers' attention through dynamic and dramatic visualizations. The results show that Spline Animation significantly contributes to strengthening visual narratives and increasing public awareness of the importance of preserving public facilities.

Keyword: 3D Animation, Spline Animation, Public Facilities, Education, Public Awareness.