

**PERANCANGAN VIDEO PROSES PEMBUATAN GERAK
ANIMASI 3 DIMENSI KARAKTER ALGA DALAM RANGKA
PELATIHAN SERTIFIKASI BDI DENPASAR ANGKATAN 9**

JALUR PROFESIONAL SERTIFIKASI KOMPETENSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

KHALIFA SYAUQI LANA

18.12.0617

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PERANCANGAN VIDEO PROSES PEMBUATAN GERAK ANIMASI 3
DIMENSI KARAKTER ALGA DALAM RANGKA PELATIHAN SERTIFIKASI
BDI DENPASAR ANGKATAN 9**

JALUR PROFESIONAL – SERTIFIKASI KOMPETENSI
untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

KHALIFA SYAUQI LANA

18.12.0617

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR PROFESIONAL – SERTIFIKASI KOMPETENSI

**PERANCANGAN VIDEO PROSES PEMBUATAN GERAK ANIMASI 3
DIMENSI KARAKTER ALGA DALAM RANGKA PELATIHAN
SERTIFIKASI BDI DENPASAR ANGKATAN 9**

yang disusun dan diajukan oleh

Khalifa Syauqi Lana

18.12.0617

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 6 Maret 2023

Dosen Pembimbing,


Agung Nugroho, M.Kom

NIK. 190302242

HALAMAN PENGESAHAN
JALUR PROFESIONAL – SERTIFIKASI KOMPETENSI
PERANCANGAN VIDEO PROSES PEMBUATAN GERAK ANIMASI 3
DIMENSI KARAKTER ALGA DALAM RANGKA PELATIHAN
SERTIFIKASI BDI DENPASAR ANGKATAN 9

yang disusun dan diajukan oleh

Khalifa Syaqui Lana

18.12.0617

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Mei 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Eli Pujastuti, M.Kom

NIK. 190302227

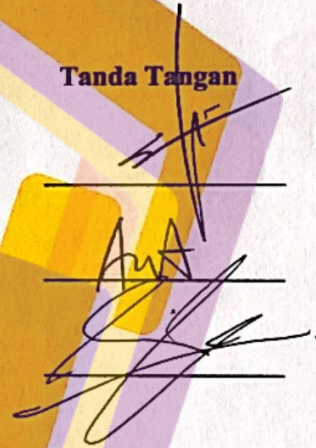
Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom

NIK. 190302354

Agung Nugroho, M.Kom

NIK. 190302242

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Mei 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Khalifa Syauqi Lana
NIM : 18.12.0617

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

**PERANCANGAN VIDEO PROSES PEMBUATAN GERAK ANIMASI 3
DIMENSI KARAKTER ALGA DALAM RANGKA PELATIHAN
SERTIFIKASI BDI DENPASAR ANGKATAN 9**

Dosen Pembimbing : Agung Nugroho, M.Kom

1. Karya adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinal dan SAYA memiliki KONTRIBUSI terhadap karya tersebut.
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 atau Referensi 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 ketidakbenaran 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, 6 Maret 2023

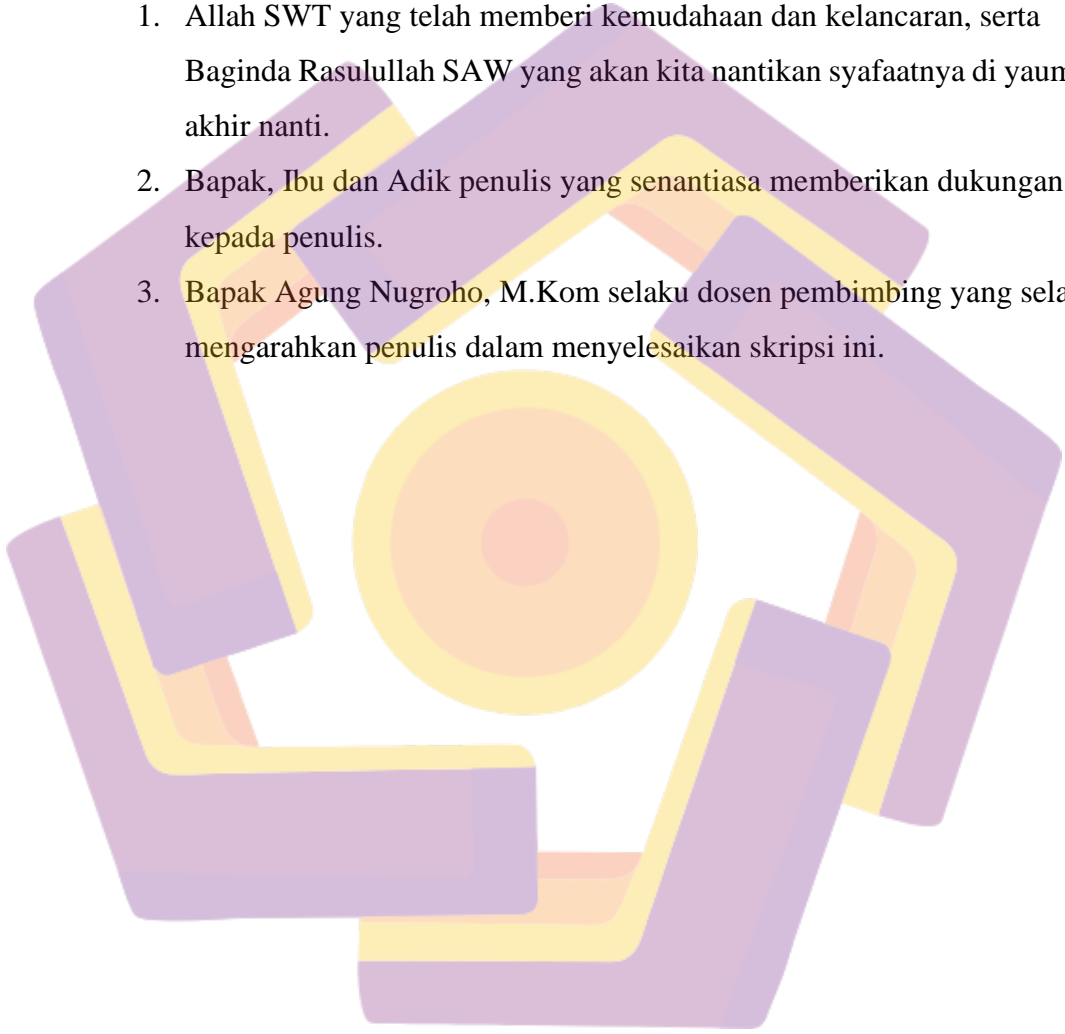
Yang Menyatakan,

Meterai Asli
10000
METERAI
TEMPER
2A116AK0774250
Khalifa Syauqi Lana

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil alamin segala puji bagi Allah SWT yang telah memberi kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini, penulis mempersembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberi kemudahan dan kelancaran, serta Baginda Rasulullah SAW yang akan kita nantikan syafaatnya di yaumul akhir nanti.
2. Bapak, Ibu dan Adik penulis yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Agung Nugroho, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Perancangan Video Proses Pembuatan Gerak Animasi 3 Dimensi Karakter Alga Dalam Rangka Pelatihan Sertifikasi BDI Denpasar Angkatan 9” sesuai dengan yang diharapkan. Penulis sadar bahwa dalam penyusunan Skripsi ini, masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna sehingga dalam penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata I Jurusan Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

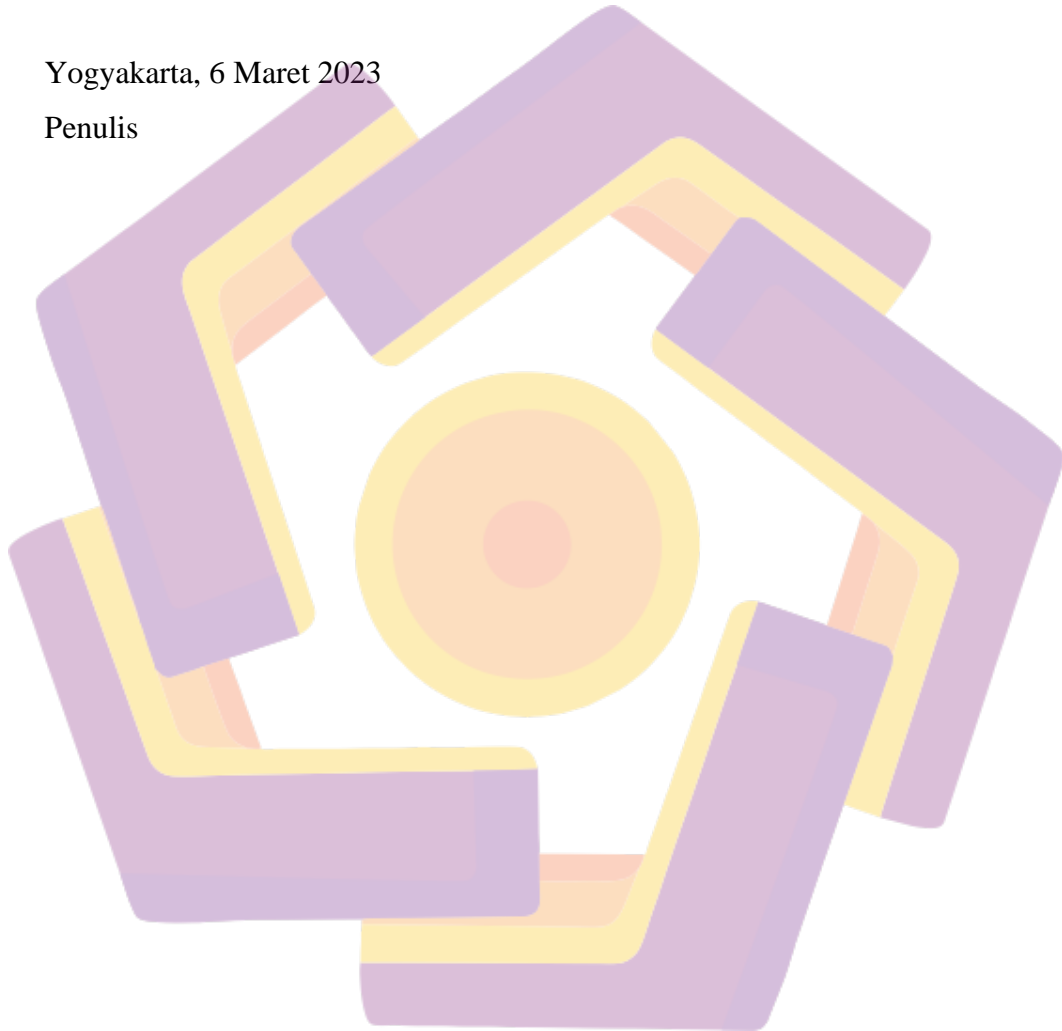
Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah – Nya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Ketua Prodi Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Agung Nugroho, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
6. Orang tua dan adik tercinta yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
7. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Penulisan Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh sebab itu saran dan masukan dari pembaca sangat kami harapkan sebagai acuan untuk penelitian yang lebih baik di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang membacanya

Yogyakarta, 6 Maret 2023

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Profil	2
1.3 Landasan Teori	3
BAB II PEMBAHASAN	10
2.1 Alur Pengembangan Produk	10
2.2 Analisis Masalah Teknis dan Penyelesaian	12
2.5 Peran dan Kontribusi	52
BAB III PENUTUP	53
3.1 Kesimpulan	53
3.2 Saran	53
REFERENSI	55
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Masalah	12
Tabel 2. 2 Peran dan Kontribusi	52



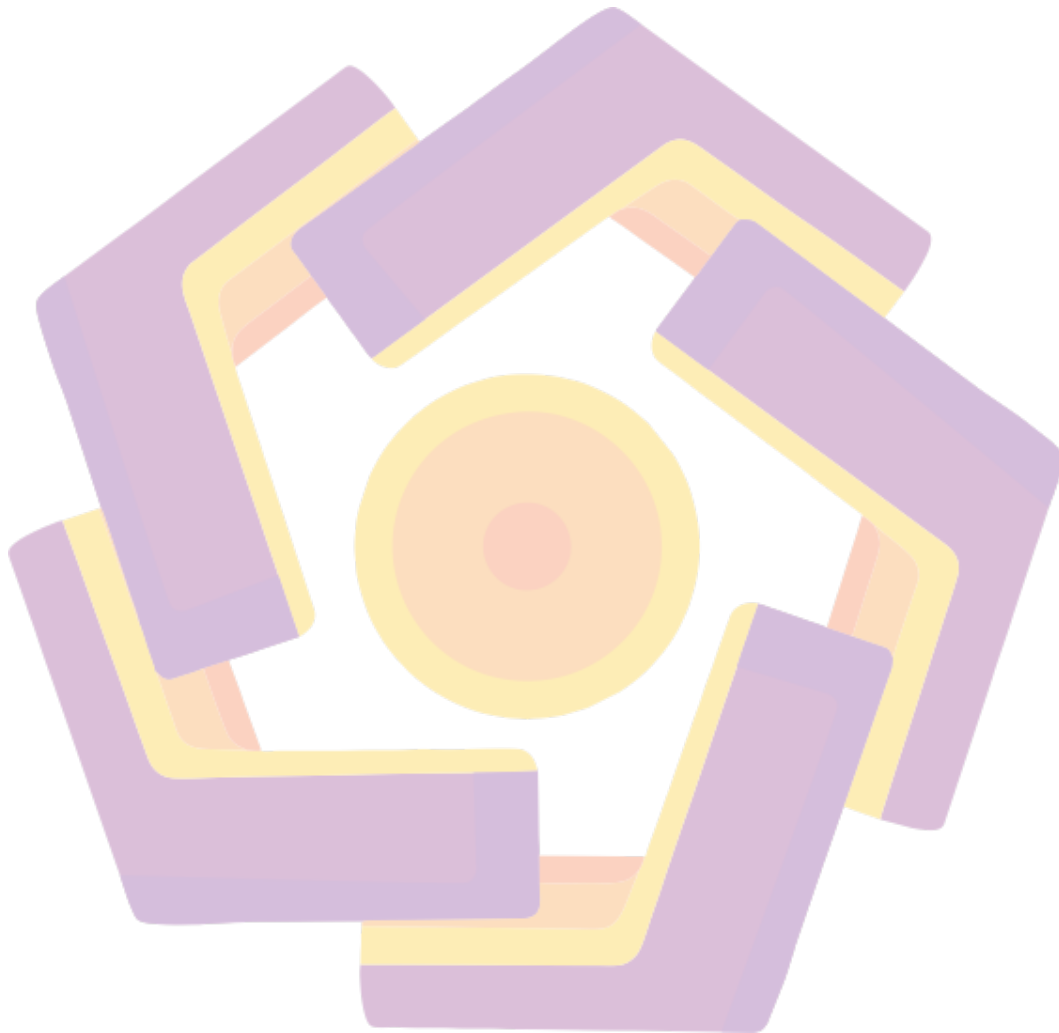
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Pencarian Referensi.....	13
Gambar 2 2 Dokumentasi Gerak.....	13
Gambar 2 3 Asset 3D Modelling	14
Gambar 2 4 Tahap Animating.....	15
Gambar 2 5 Tahap Pemberian Audio.....	15
Gambar 2 6 Tahap Rendering	16
Gambar 2 7 Editing Bouncing Ball Move	18
Gambar 2 8 Editing Bouncing Ball Weight	18
Gambar 2 9 Hasil Akhir Video Bouncing Ball Move.....	19
Gambar 2 10 Hasil Akhir Video Bouncing Ball Weight	19
Gambar 2 11 Editing Pendulum 1	20
Gambar 2 12 Editing Pendulum 2.....	20
Gambar 2 13 Hasil Akhir Video Pendulum 1	21
Gambar 2 14 Hasil Akhir Video Pendulum 2.....	21
Gambar 2 15 Referensi Scene Berat	22
Gambar 2 16 Hasil Akhir Scene Berat.....	23
Gambar 2 17 Referensi Scene Sedih.....	23
Gambar 2 18 Hasil Akhir Scene Sedih	24
Gambar 2 19 Referensi Scene Keseimbangan	24
Gambar 2 20 Hasil Akhir Scene Keseimbangan.....	25
Gambar 2 21 Referensi Walkcycle 1	25
Gambar 2 22 Editing Walkcycle 1.....	26
Gambar 2 23 Hasil Akhir Video Walkcycle 1	26
Gambar 2 24 Referensi Walkcycle 2	27
Gambar 2 25 Editing Walkcycle 2.....	27
Gambar 2 26 Hasil Akhir Video Walkcycle 2	28
Gambar 2 27 Referensi Ekspresi Wajah 1	28
Gambar 2 28 Editing Ekspresi Wajah 1.....	29
Gambar 2 29 Hasil Akhir Video Ekspresi Wajah 1	29
Gambar 2 30 Referensi Ekspresi Wajah 2	30
Gambar 2 31 Editing Ekspresi Wajah 2.....	30
Gambar 2 32 Hasil Ekspresi Wajah 2	31
Gambar 2 33 Referensi Pose Expression	32
Gambar 2 34 Editing Pose Expression.....	32
Gambar 2 35 Hasil Akhir Video Pose Expression.....	33
Gambar 2 36 Referensi Challenge Body Mechanic.....	33
Gambar 2 37 Editing Challenge Body Mechanic	34
Gambar 2 38 Hasil Akhir Video Challenge Body Mechanic	34
Gambar 2 39 Referensi Melempar	35
Gambar 2 40 Editing Melempar	35
Gambar 2 41 Hasil Akhir Video Melempar.....	36
Gambar 2 42 Referensi Lipsync 1.....	36
Gambar 2 43 Editing Lipsync 1	37
Gambar 2 44 Hasil Akhir Video Lipsync 1	37
Gambar 2 45 Referensi Lipsync 2.....	38

Gambar 2 46 Editing Lipsync 2	38
Gambar 2 47 Hasil Akhir Video Lipsync	39
Gambar 2 48 Referensi Task 1	40
Gambar 2 49 Hasil Akhir Video Task 1	40
Gambar 2 50 Referensi Task 2.....	41
Gambar 2 51 Editing Task 2	41
Gambar 2 52 Hasil Akhir Video Task 2	42
Gambar 2 53 Referensi Task 3.....	42
Gambar 2 54 Editing Task 3	43
Gambar 2 55 Hasil Video Akhir Task 3	43
Gambar 2 56 Hasil Video Akhir Simulasi 1	44
Gambar 2 57 Hasil Video Akhir Simulasi 2	44
Gambar 2 58 Hasil Video Akhir Simulasi 3	45
Gambar 2 59 Hasil Video Akhir Simulasi 1	45
Gambar 2 60 Hasil Video Akhir Simulasi 2	46
Gambar 2 61 Hasil Video Akhir Simulasi 3	46
Gambar 2 62 Hasil Video Akhir Simulasi 1	47
Gambar 2 63 Hasil Video Akhir Simulasi 1	48
Gambar 2 64 Hasil Video Akhir Task	48
Gambar 2 65 Hasil Video Akhir Task 1	49
Gambar 2 66 Hasil Video Akhir Task 2	49
Gambar 2 67 Hasil Video Akhir Task 3	50
Gambar 2 68 Hasil Video Akhir Uji Kompetensi 1	50
Gambar 2 69 Hasil Video Akhir Uji Kompetensi 2	51
Gambar 2 70 Hasil Video Akhir Uji Kompetensi 3	51
Gambar 2 71 Hasil Video Akhir Uji Kompetensi 4.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Curriculum Vitae	56
Lampiran 2 Sertifikat Kompetensi BNSP 1	57
Lampiran 3 Sertifikat Kompetensi BNSP 2	58
Lampiran 4 Sertifikat	59



INTISARI

Sebagai bagian dari tahap produksi animasi 3D, proses animating merupakan proses yang berperan besar untuk menghasilkan animasi 3D yang baik. Permasalahan sering dihadapi dalam proses animating adalah kualitas gerak animasi yang jauh dari kesan nyata dan halus, oleh karena itu cerita serta pesan yang pada film animasi 3D tersebut tidak tersampaikan dengan baik kepada penontonnya. Banyak ditemukan animasi 3D seperti itu dikarenakan kurangnya pengalaman serta pemahaman akan metode dan prinsip-prinsip dasar animasi.

Penelitian ini membahas tentang metode yang berkaitan dengan prinsip-prinsip dasar animasi. Pembahasan metode dilakukan dengan mengimplementasikan beberapa gerak dasar pada manusia pada animasi 3D dengan menggunakan objek figur 3D untuk memperagakan gerakan-gerakan dasar tersebut. Perancangan animasi dalam penelitian ini menggunakan aplikasi Blender.

Penelitian ini berhasil mengimplementasikan gerakan manusia dalam bentuk animasi 3D. Diharapkan melalui penelitian ini dapat memperkenalkan metode yang berkaitan dengan prinsip-prinsip dasar animasi kepada para pembaca yang sedang mempelajari topik pembuatan animasi 3D serta dapat menghasilkan suatu film animasi 3D dengan kualitas gerakan yang baik.

Kata kunci: Animasi 3D, Animating, Blender.

ABSTRACT

As part of the 3D animation production stage, the animating process plays a major role in producing good 3D animation. The problem often encountered in the animating process is the quality of the animated motion which is far from real and smooth, therefore the story and message in the 3D animated film are not conveyed properly to the audience. Many found such 3D animation due to lack of experience and understanding of the methods and basic principles of animation.

This study discusses the methods related to the basic principles of animation. The discussion of the method is carried out by implementing some basic human movements in 3D animation by using 3D figure objects to demonstrate these basic movements. The animation design in this study uses the Blender application.

This research succeeded in implementing human movement in the form of 3D animation. It is hoped that this research can introduce methods related to the basic principles of animation to readers who are studying the topic of making 3D animation and can produce a 3D animated film with good quality motion.

Keyword: 3D Animation, Animating, Blender.