

**IMPLEMENTASI GERAK KARAKTER PADA ANIMASI 3D  
“ANCIENT RELIC” DENGAN TEKNIK *POSE TO POSE*  
MENGUNAKAN AUTODESK MAYA**

**JALUR NON REGULER – MAGANG ARTIST**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Bachelor Information Technology



disusun oleh

**DION FATAH**

**19.60.0060**

Kepada

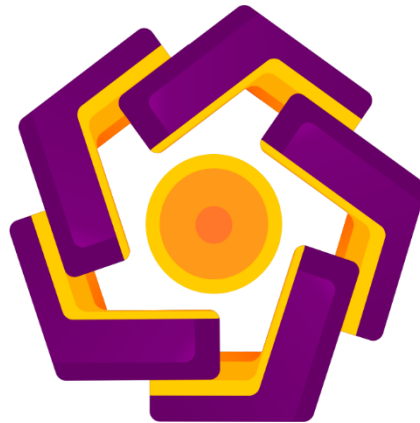
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**IMPLEMENTASI GERAK KARAKTER PADA ANIMASI 3D  
“ANCIENT RELIC” DENGAN TEKNIK POSE TO POSE  
MENGUNAKAN AUTODESK MAYA**

**JALUR NON REGULER – MAGANG ARTIST**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Bachelor Information Technology



disusun oleh

**DION FATAH**

**19.60.0060**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### JALUR NON REGULER – MAGANG ARTIST

#### IMPLEMENTASI GERAK KARAKTER PADA ANIMASI 3D “ANCIENT RELIC” DENGAN TEKNIK POSE-TO POSE MENGGUNAKAN AUTODESK MAYA

yang disusun dan diajukan oleh

**Dion Fatah**

**19.60.0060**

telah disetujui oleh Agus Purwanto, M.Kom  
pada tanggal 2 Agustus 2023

**Dosen Pembimbing,**

  
**Agus Purwanto, M.Kom**

**NIK. 190302229**

## HALAMAN PENGESAHAN

### JALUR NON REGULER – MAGANG ARTIST

#### IMPLEMENTASI GERAK KARAKTER PADA ANIMASI 3D “ANCIENT RELIC” DENGAN TEKNIK POSE TO POSE MENGGUNAKAN AUTODESK MAYA

yang disusun dan diajukan oleh

**Dion Fatah**

**19.60.0060**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 2 Agustus 2023

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Agus Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302229**

**Dhimas Adi Satria, S.Kom., M.Kom**  
**NIK. 190302427**

**Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom**  
**NIK. 190302390**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 2 Agustus 2023

**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 : **Dion Fatah**  
NIM : **19.60.0060**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**IMPLEMENTASI GERAK KARAKTER PADA ANIMASI 3D “ANCIENT RELIC” DENGAN TEKNIK POSE TO POSE MENGGUNAKAN AUTODESK MAYA**

Dosen Pembimbing : Agus Purwanto, 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 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, 2 Agustus 2023

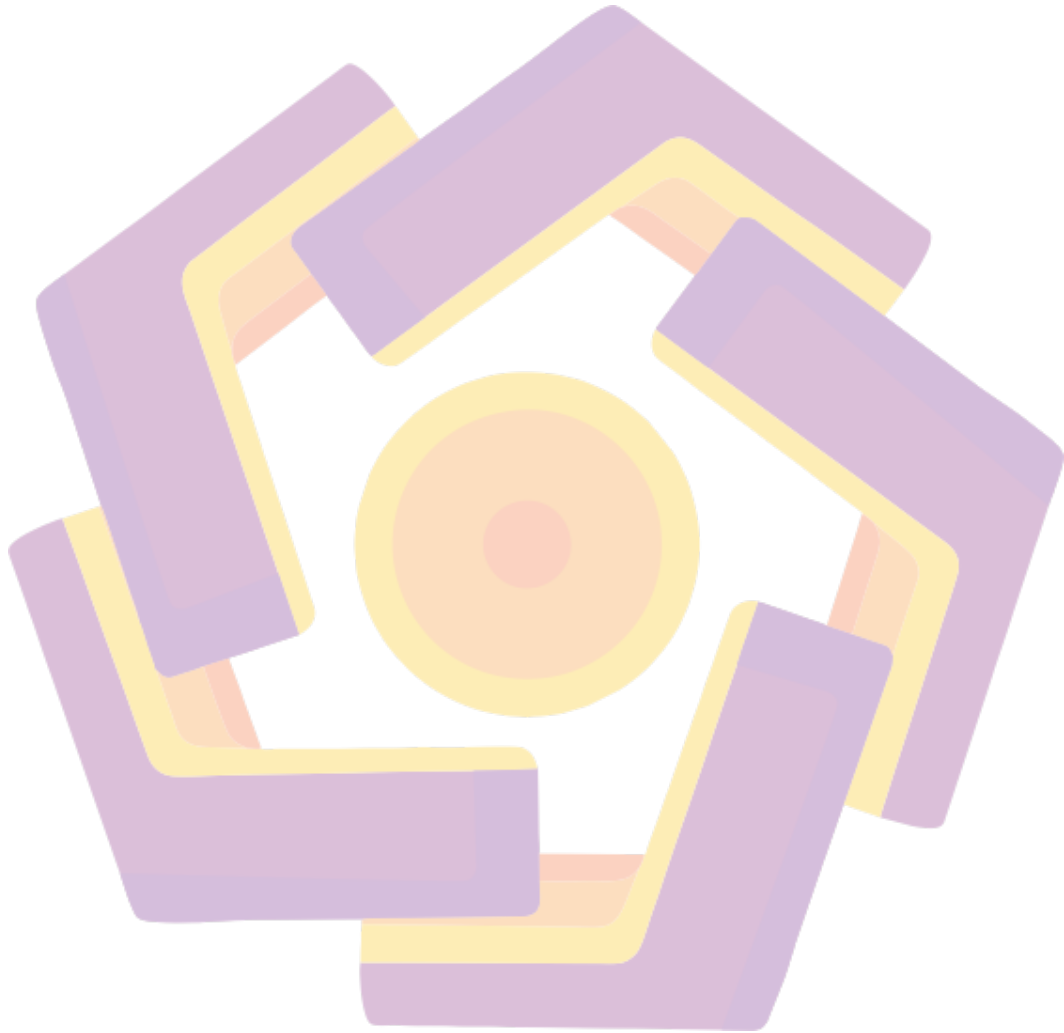
Yang Menyatakan,



Dion Fatah

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk almarhum bapak saya dan ibu saya dirumah yang selalu membanggakan saya dan sudah menunggu kelulusan anak kesayangannya.



## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya kepada penulis sehingga menyelesaikan skripsi dengan judul IMPLEMENTASI GERAK KARAKTER PADA ANIMASI 3D “ANCIENT RELIC” DENGAN TEKNIK POSE TO POSE MENGGUNAKAN AUTODESK MAYA, ini sesuai dengan yang direncanakan.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan pendidikan sarjana program studi Teknologi Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis memberikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Agus Purwanto, M.Kom. selaku Dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak dan Ibu dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya dan pengalaman selama penulis kuliah.
5. Dan semua pihak yang telah berpartisipasi membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari bahwa pembuatan skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 2 Agustus 2023



Dion Fatah

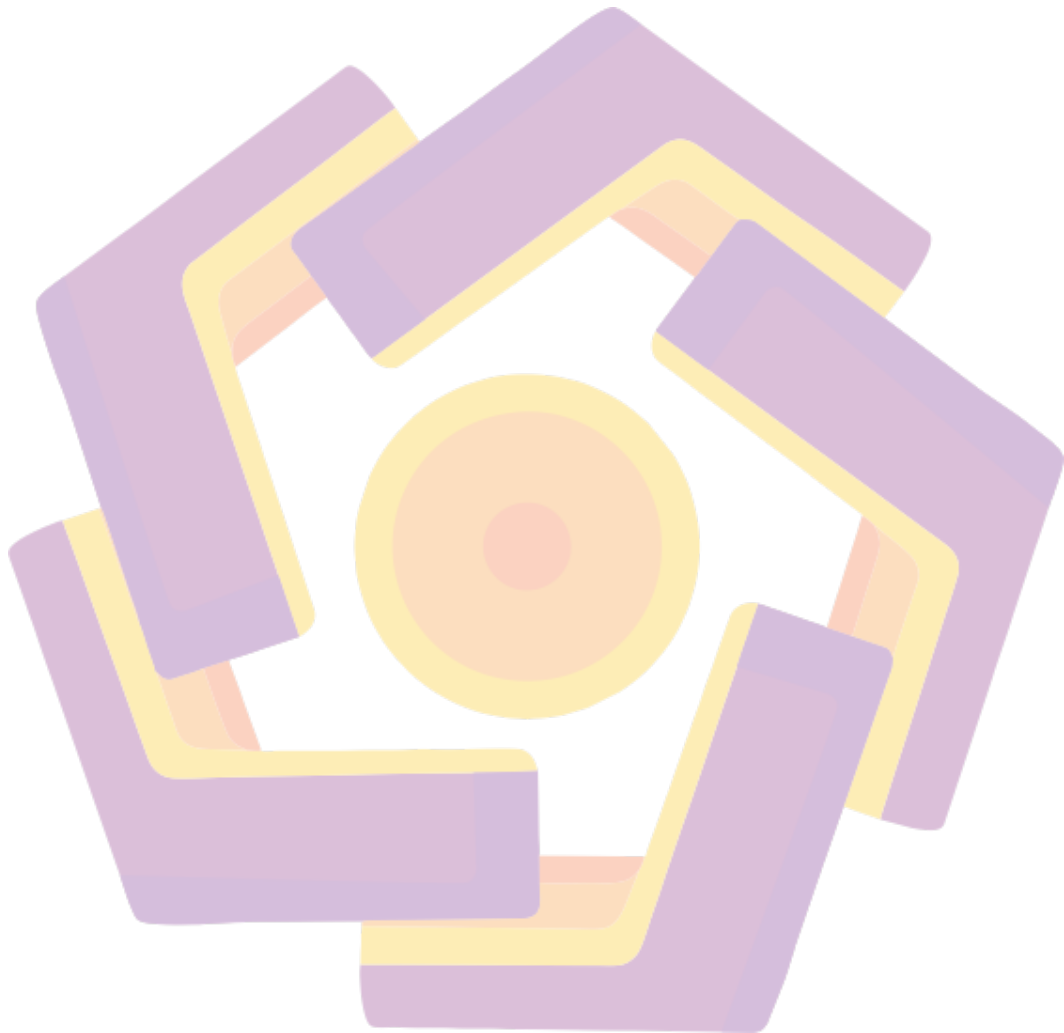
## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1. Film.....	4
2.2. Animasi .....	4
2.3. Animasi 3D .....	6
2.4. Autodesk Maya.....	7
2.5. Pose To Pose.....	7
2.6. Kebutuhan Fungsional .....	8
2.7. Kebutuhan Non-Fungsional .....	8
2.8. Teori Produksi.....	8
2.9. Pra Produksi .....	9
2.10. Produksi .....	10
2.11. Pasca Produksi .....	10
2.12. Gerakan Dasar Manusia.....	10



2.13. Lokomotor .....	10
2.14. Non Lokomotor .....	11
2.15. Manipulatif .....	11
2.16. Pengujian Dan Kuisisioner .....	11
2.17. Skala Likert.....	12
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 Gambaran Umum.....	13
3.2 Analisis Kebutuhan Animasi .....	14
3.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	14
3.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	15
3.3 Aspek Perancangan Produksi.....	17
3.3.1 Aspek kreatif .....	17
3.3.2 Aspek Teknis .....	19
3.4 Pra Produksi .....	20
3.4.1 Ide .....	21
3.4.2 Referensi Gerak Karakter.....	22
3.4.3 Desain Karakter.....	25
3.4.4 Naskah Cerita .....	25
3.4.5 Storyboard.....	27
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1. Produksi .....	32
4.2. Animating .....	32
4.3. Paska Produksi .....	53
4.4. Evaluasi.....	53
4.3.1. Alpha Testing .....	54
4.3.2. Beta Testing .....	56
4.3.3. Perhitungan Skala <i>Likert</i> .....	59
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>63</b>

5.1. Kesimpulan .....	63
5.2. Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN.....	67



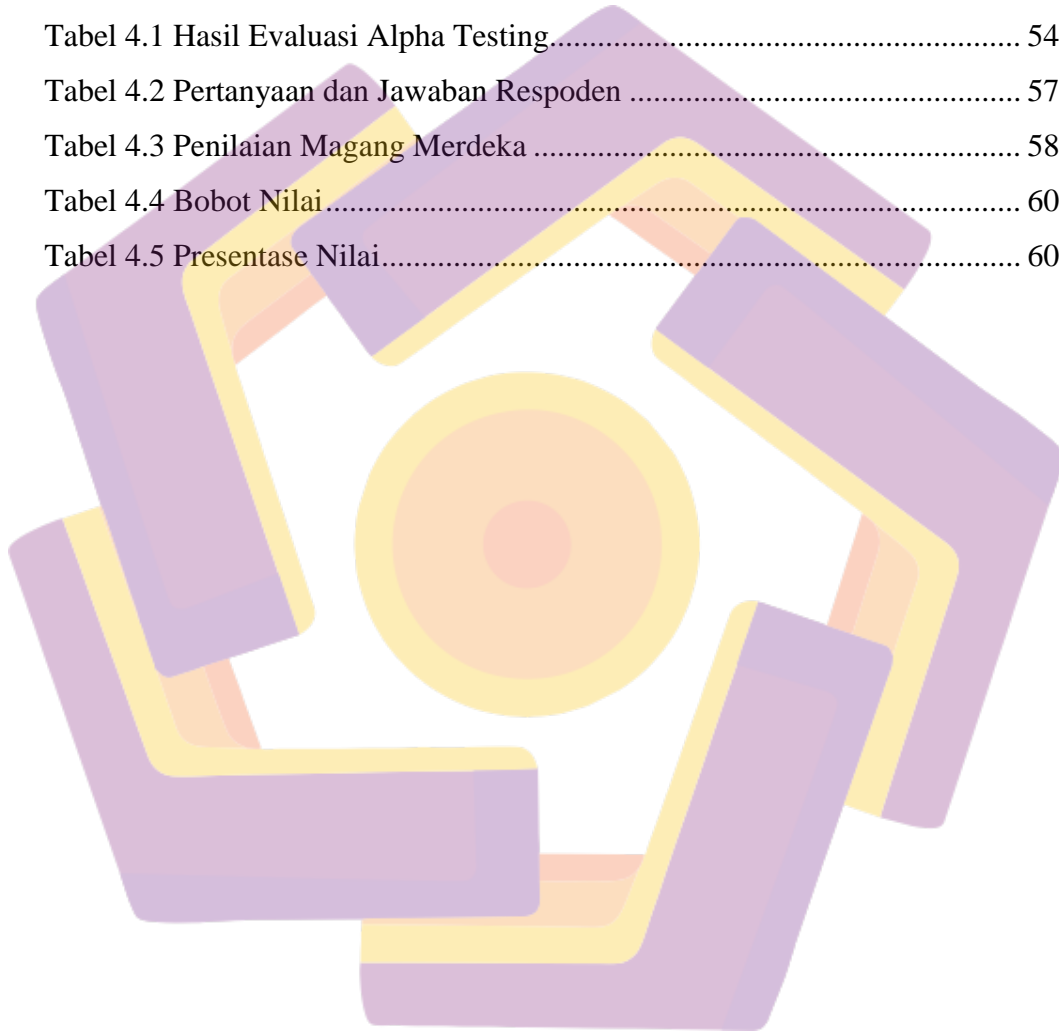
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Alur perancangan animasi 3D .....	9
Gambar 3.1	Indiana Jones .....	21
Gambar 3.2	Genshin Impact .....	21
Gambar 3.3	Panjat Tebing Buatan .....	22
Gambar 3.4	Panjat tebing .....	23
Gambar 3.5	Pijakan Pertama Menaiki Tembok .....	24
Gambar 3.6	Pijakan Ketika Sampai Ujung Tembok .....	24
Gambar 3.7	Melewati Tembok .....	25
Gambar 3.8	Naskah Cerita .....	26
Gambar 3.9	Storyboard Mentah 1 .....	27
Gambar 3.10	Storyboard Mentah 2 .....	27
Gambar 3.11	Storyboard Mentah 3 .....	28
Gambar 3.12	Storyboard Mentah 4 .....	28
Gambar 3.13	Storyboard Mentah 5 .....	29
Gambar 3.14	Storyboard Mentah 6 .....	29
Gambar 3.15	Shot Storyboard 1 .....	30
Gambar 3.16	Shot Storyboard 2 .....	30
Gambar 3.17	Shot Storyboard 3 .....	31
Gambar 3.18	Shot Storyboard 4 .....	31
Gambar 4.1	Shortcut .....	33
Gambar 4.2	Proses Penganimasian 1 .....	33
Gambar 4.3	Proses Penganimasian 2 .....	34
Gambar 4.4	Proses Penganimasian 3 .....	35
Gambar 4.5	Proses Penganimasian 4 .....	36
Gambar 4.6	Proses Penganimasian 5 .....	36
Gambar 4.7	Proses Penganimasian 6 .....	37
Gambar 4.8	Proses Penganimasian 7 .....	38
Gambar 4.9	Proses Penganimasian 8 .....	39
Gambar 4.10	Proses Penganimasian 9 .....	39

Gambar 4.11	Proses Penganimasian 10	40
Gambar 4.12	Proses Penganimasian 11	41
Gambar 4.13	Proses Penganimasian 12	42
Gambar 4.14	Proses Penganimasian 13	43
Gambar 4.15	Proses Penganimasian 14	43
Gambar 4.16	Proses Penganimasian 15	44
Gambar 4.17	Proses Penganimasian 16	45
Gambar 4.18	Proses Penganimasian 17	46
Gambar 4.19	Proses Penganimasian 18	46
Gambar 4.20	Proses Penganimasian 19	47
Gambar 4.21	Proses Penganimasian 20	48
Gambar 4.22	Proses Penganimasian 21	49
Gambar 4.23	Proses Penganimasian 22	49
Gambar 4.24	Proses Penganimasian 23	50
Gambar 4.25	Proses Penganimasian 24	51
Gambar 4.26	Proses Penganimasian 25	51
Gambar 4.27	Proses Penganimasian 26	52
Gambar 4.28	Proses Penganimasian 27	53
Gambar 4.29	Cuplikan Penayangan Animasi	62

## DAFTAR TABEL

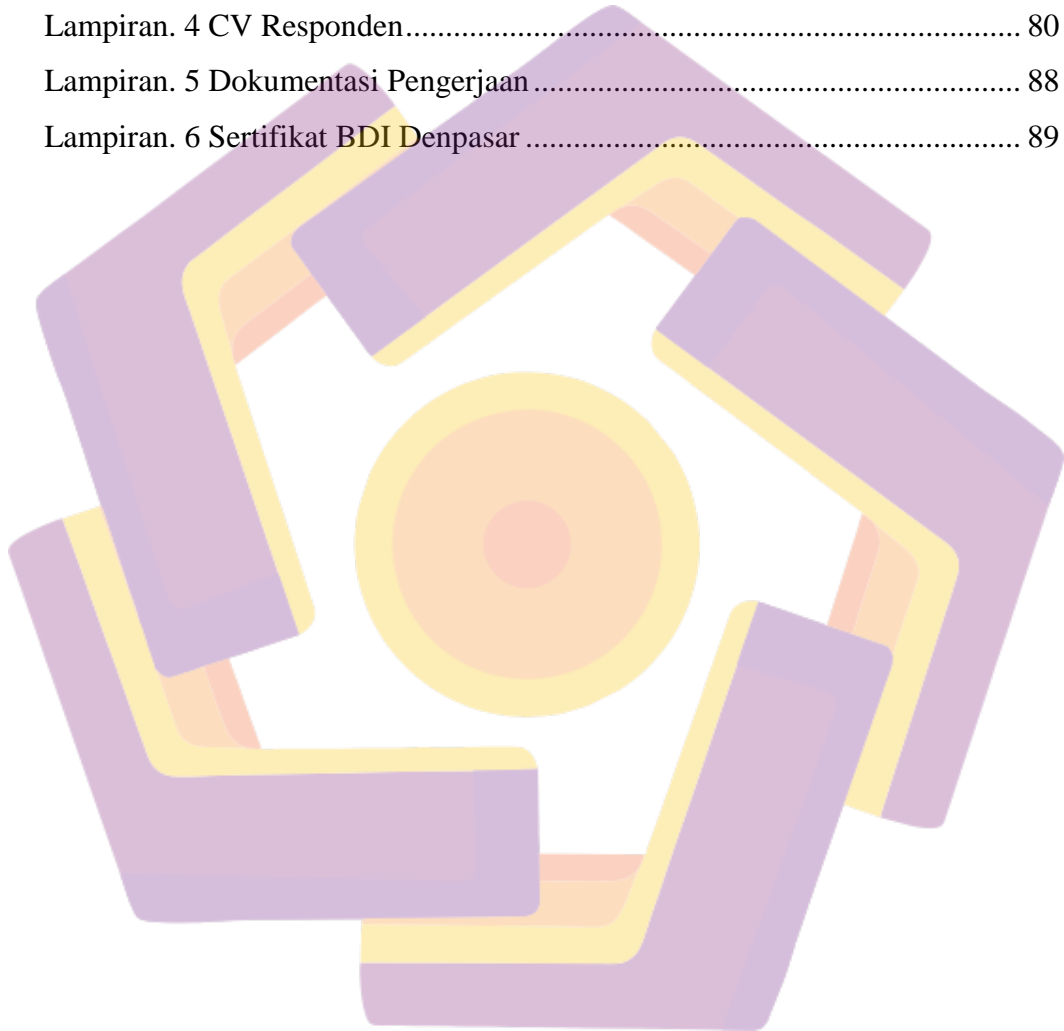
Tabel 3.1 Perangkat Keras yang Digunakan.....	15
Tabel 3.2 Perangkat Keras yang Direkomendasikan .....	16
Tabel 3.3 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	17
Tabel 4.1 Hasil Evaluasi Alpha Testing.....	54
Tabel 4.2 Pertanyaan dan Jawaban Respoden .....	57
Tabel 4.3 Penilaian Magang Merdeka .....	58
Tabel 4.4 Bobot Nilai.....	60
Tabel 4.5 Presentase Nilai.....	60





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran.1 Naskah Animasi 3D.....	67
Lampiran.2 Storyboard .....	69
Lampiran. 3 Kuisisioner .....	72
Lampiran. 4 CV Responden.....	80
Lampiran. 5 Dokumentasi Pengerjaan .....	88
Lampiran. 6 Sertifikat BDI Denpasar .....	89



## INTISARI

Sekarang ini teknologi semakin berkembang pesat terutama pada bidang industri hiburan bukan hanya sekedar pentas di atas panggung atau di lapangan , namun dapat kita saksikan di depan layar TV maupun handphone juga. Salah satu hiburan yang sangat berkesan terutama untuk anak-anak adalah animasi atau sering juga disebut kartun. Pada awal mulanya animasi hanya ada 2D tetapi dengan seiring berkembangnya zaman muncul animasi 3D. Animasi 3D sendiri berbeda dengan 2D yang hanya dapat dilihat dari satu arah, 3D memiliki kedalaman yang membuatnya terlihat nyata dan dapat dilihat dari segala arah.

Balai Diklat Industri Denpasar atau bisa dibilang BDI Denpasar adalah salah satu pusat pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia di bidang animasi, kerajinan, dan barang seni. Dalam menggapai tujuannya BDI Denpasar pernah bersama universitas Amikom Yogyakarta membuat kegiatan diklat pelatihan pada bidang animasi 3D yang melibatkan banyak peserta selama satu bulan. Dalam prosesnya banyak ilmu dan pengalaman yang bisa didapat oleh peserta diklat sehingga peserta dapat membuat sebuah karya animasi

Dalam proses pembuatan animasi ini software yang di gunakan bernama autodesk maya yang dapat digunakan pada awal pembuatan berupa character design, modeling, texturing, rigging, animating, lighting, camera operation, hingga rendering. Lalu digunakan juga software Adobe untuk menambahkan visual effect, backsound, dan juga compositing yang pada akhirnya peneliti berhasil menciptakan animasi pendek 3D berdurasi 2 menit

**Kata kunci :** Teknologi, Animasi, 3 Dimensi, Autodesk Maya, Diklat

## ***ABSTRACT***

*Nowadays, technology is growing rapidly, especially in the entertainment industry, not just performing on stage or in the field, but we can see it in front of TV screens and cellphones too. One of the entertainment that is very memorable, especially for children is animation or often also called cartoons. At first there was only 2D animation, but with the development of the times, 3D animation appeared. 3D animation itself is different from 2D which can only be seen from one direction, 3D has depth that makes it look real and can be seen from all directions.*

*The Denpasar Industrial Training Center or you could say BDI Denpasar is a center for education and training of human resources in the fields of animation, crafts and art. In achieving its goals, BDI Denpasar, together with Amikom Yogyakarta University, conducted training activities in the field of 3D animation which involved many participants for one month. In the process a lot of knowledge and experience can be gained by training participants so that participants can make an animation work*

*In the process of making this animation, the software used is called Autodesk Maya, which can be used at the beginning of the creation in the form of character design, modeling, texturing, rigging, animating, lighting, camera operations, and rendering. Then Adobe software was also used to add visual effects, background, and compositing, which in the end the researchers succeeded in creating a short 2-minute 3D animation.*

***Keyword : Technology, Animation, 3 Dimension, Autodesk Maya, Training***