

**PENERAPAN TEKNIK MODELING LOW POLY DALAM  
PEMBUATAN KARAKTER IKLAN MINUMAN CUPINO  
MENGUNAKAN SOFTWARE 3D AUTODESK MAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

**NAUFAL ABDI SADRIAN**

**19.82.0633**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENERAPAN TEKNIK MODELING LOW POLY DALAM  
PEMBUATAN KARAKTER IKLAN MINUMAN CUPINO  
MENGUNAKAN SOFTWARE 3D AUTODESK MAYA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

**NAUFAL ABDI SADRIAN**

**19.82.0633**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN TEKNIK MODELING LOW POLY DALAM  
PEMBUATAN KARAKTER IKLAN MINUMAN “CUPINO”  
MENGUNAKAN SOFTWARE 3D AUTODESK MAYA**

yang disusun dan diajukan oleh

**NAUFAL ABDI SADRIAN**

**19.82.0633**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 November 2023

Dosen Pembimbing,



**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**

**NIK. 190302164**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENERAPAN TEKNIK MODELING LOW POLY DALAM  
PEMBUATAN KARAKTER IKLAN MINUMAN “CUPINO”  
MENGUNAKAN SOFTWARE 3D AUTODESK MAYA**

yang disusun dan diajukan oleh

**Naufal Abdi Sadrian**

**19.82.0633**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 November 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Bernadhed, M.Kom**  
**NIK. 190302243**

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

**Bhanu Sri Nugraha, M.Kom**  
**NIK. 190302164**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 23 November 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Naufal Abdi Sadrian  
NIM : 19.82.0633

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### **PENERAPAN TEKNIK MODELING LOW POLY DALAM PEMBUATAN KARAKTER IKLAN MINUMAN “CUPINO” MENGUNAKAN SOFTWARE 3D AUTODESK MAYA**

Dosen Pembimbing : Nama Dosen dan Gelar

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, 23 November 2023

Yang Menyatakan,



Naufal Abdi Sadrian

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Sesungguhnya Allah Tidak Akan Mengubah Keadaan Suatu Kaum, Sebelum Mereka Mengubah Keadaan Diri Mereka Sendiri”*

- QS Ar Rad 11 –

*“Allah Tidak Membebani Seseorang Melainkan Sesuai Dengan Kesanggupannya”*

- QS Al Baqarah 286 -

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT karena telah memberikan kemudahan dan kekuatan dalam mengerjakan skripsi ini
2. Ayahanda Sujati Wangsa dan Surga kecil saya yang tercinta Ibu Triana Juwita karena telah memberikan semangat serta doa yang tidak pernah putus dalam mengerjakan skripsi ini
3. Paman saya Tirtana Brachnata karena telah memberikan motivasi, semangat serta dukungan dalam mengerjakan skripsi ini
4. Teman saya Krisogonus Gado MN, Mohammad Rizqi Afreza, Nikolas Antonio, dan Prasetyo Saputra karena telah membantu saya dalam mengerjakan skripsi ini
5. Teman teman yang lain dalam mensupport saya dalam mengerjakan skripsi ini

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas rahmat, kasih dan penyertaannya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENERAPAN TEKNIK MODELING LOWPOLY DALAM PEMBUATAN KARAKTER IKLAN MINUMAN “CUPINO” MENGGUNAKAN SOFTWARE 3D AUTODESK MAYA”. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Agus Purwanto, M.Kom S.Kom A.Md. selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah mengarahkan dan membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Segenap dosen dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak, Ibu, Adik, Paman serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan serta semangat dan kasih sayang dalam kehidupan selama ini.
6. Teman-teman, dan sahabat yang telah meluangkan waktu untuk membantu saya dalam pengerjaan skripsi sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi.
7. Semua pihak yang membantu penulis dalam mengerjakan skripsi.

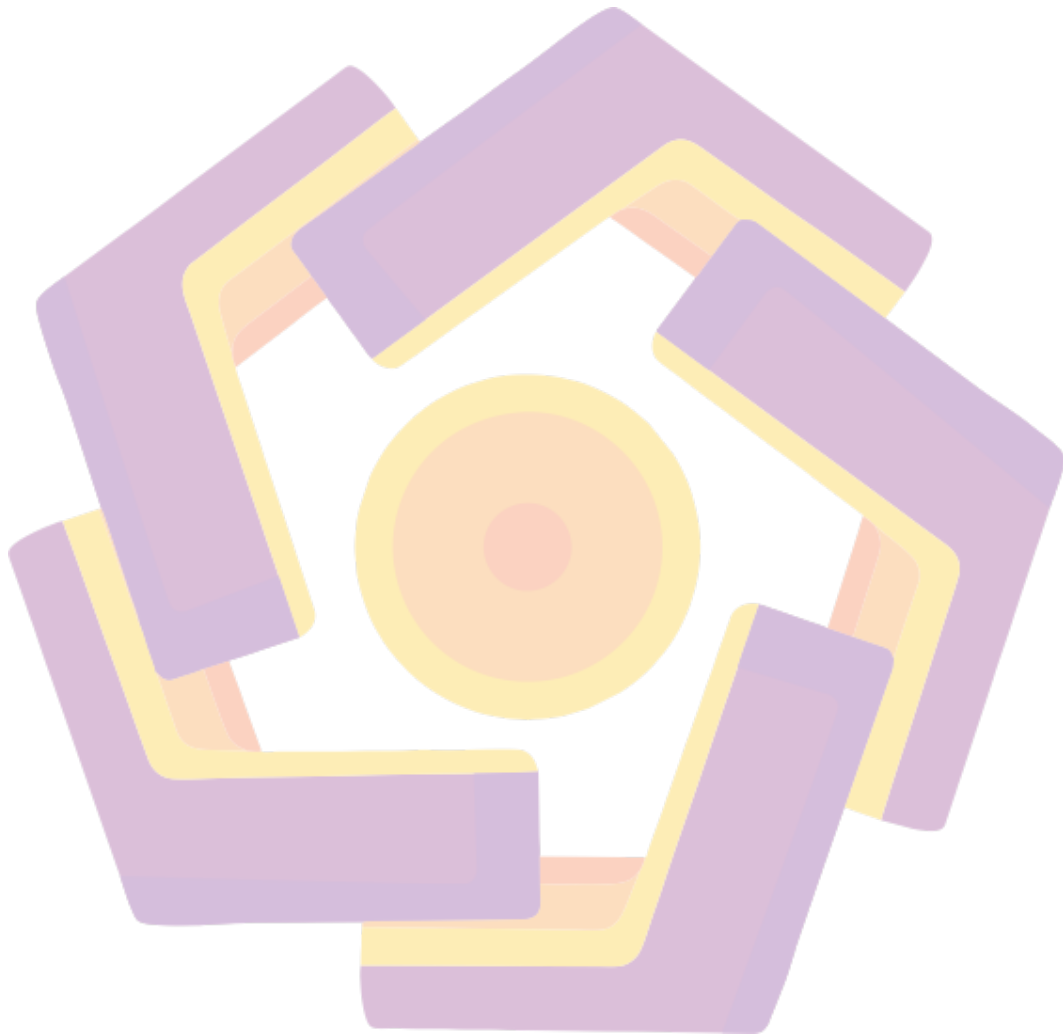
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan karena kurangnya pengalaman dari penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun dari para pembaca guna

menyempurnakan skripsi ini. Semoga kedepannya skripsi ini dapat digunakan sebagai masukan bagi rekan-rekan dalam penyusunan skripsi.

Yogyakarta, 23 November 2023

Penulis

Naufal Abdi Sadrian



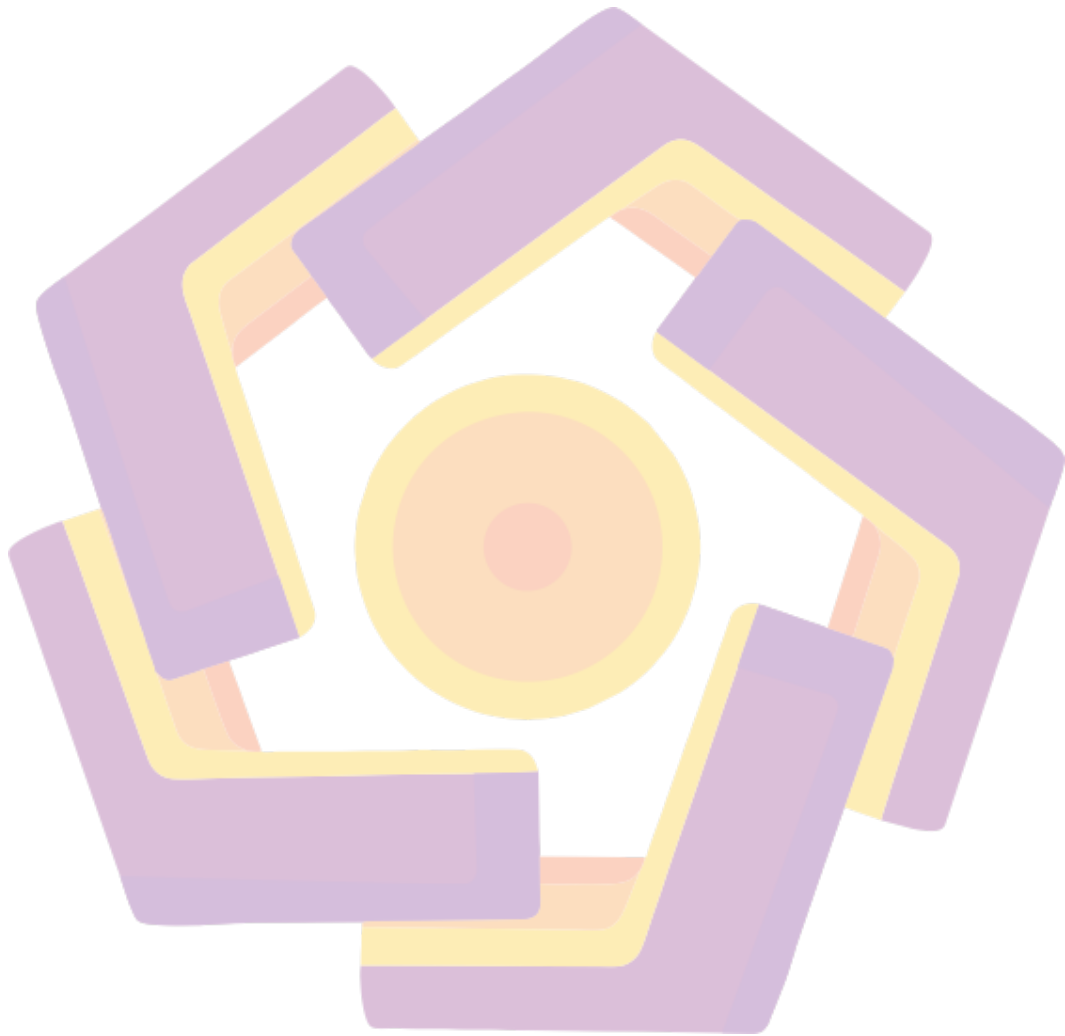


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	2
HALAMAN PENGESAHAN.....	3
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	4
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	5
KATA PENGANTAR .....	6
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR GAMBAR .....	12
DAFTAR LAMPIRAN.....	14
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	15
DAFTAR ISTILAH .....	16
INTISARI .....	17
ABSTRAC .....	20
BAB I.....	21
PENDAHULUAN .....	21
1.1 Latar Belakang.....	21
1.2 Rumusan Masalah.....	23
1.3 Batasan Masalah .....	23
1.4 Tujuan Penelitian .....	24
1.5 Manfaat Penelitian .....	24
1.6 Sistematika Penulisan .....	25
BAB II.....	26
TINJAUAN PUSTAKA .....	26
Studi Literatur.....	26
2.2 Dasar Teori .....	33
2.2.1 Animasi .....	33
2.2.2 Tiga Dimensi (3D) .....	33
2.2.3 3D Modeling .....	33

2.2.4 Low Poly .....	34
2.2.5 Iklan .....	34
2.2.6 Autodesk Maya .....	34
2.2.7 Tahapan Pengujian / Evaluasi Produk .....	35
2.2.8 Evaluasi .....	36
2.2.9 Skala Likert .....	36
2.2.10 Menentukan Interval .....	37
<b>BAB III .....</b>	<b>38</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
Objek Penelitian .....	38
3.1.1 Sasaran Penelitian .....	38
3.1.2 Animasi 3D CUPINO .....	39
3.2 Teknik Pengambilan Sampel .....	39
3.3 Alur Penelitian .....	40
3.3.1. Ide/Konsep pembuatan .....	40
3.3.2. Referensi .....	41
3.3.3. Uji Kelayakan .....	41
3.3.4. Analisis Kebutuhan .....	42
3.3.5 Pra Produksi .....	42
3.3.6 Produksi .....	42
3.3.7 Evaluasi .....	42
3.7 Pengujian .....	43
3.7.1 Uji Kelayakan .....	43
3.7.2 Teknik Uji Kelayakan .....	43
3.8 Alat Dan Bahan Penelitian .....	45
3.8.1. Data Penelitian .....	45
3.8.2 Alat Dan Instrumen .....	45
<b>BAB IV .....</b>	<b>46</b>

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
BAB V.....	70
PENUTUP.....	70
REFERENSI.....	72
LAMPIRAN.....	74



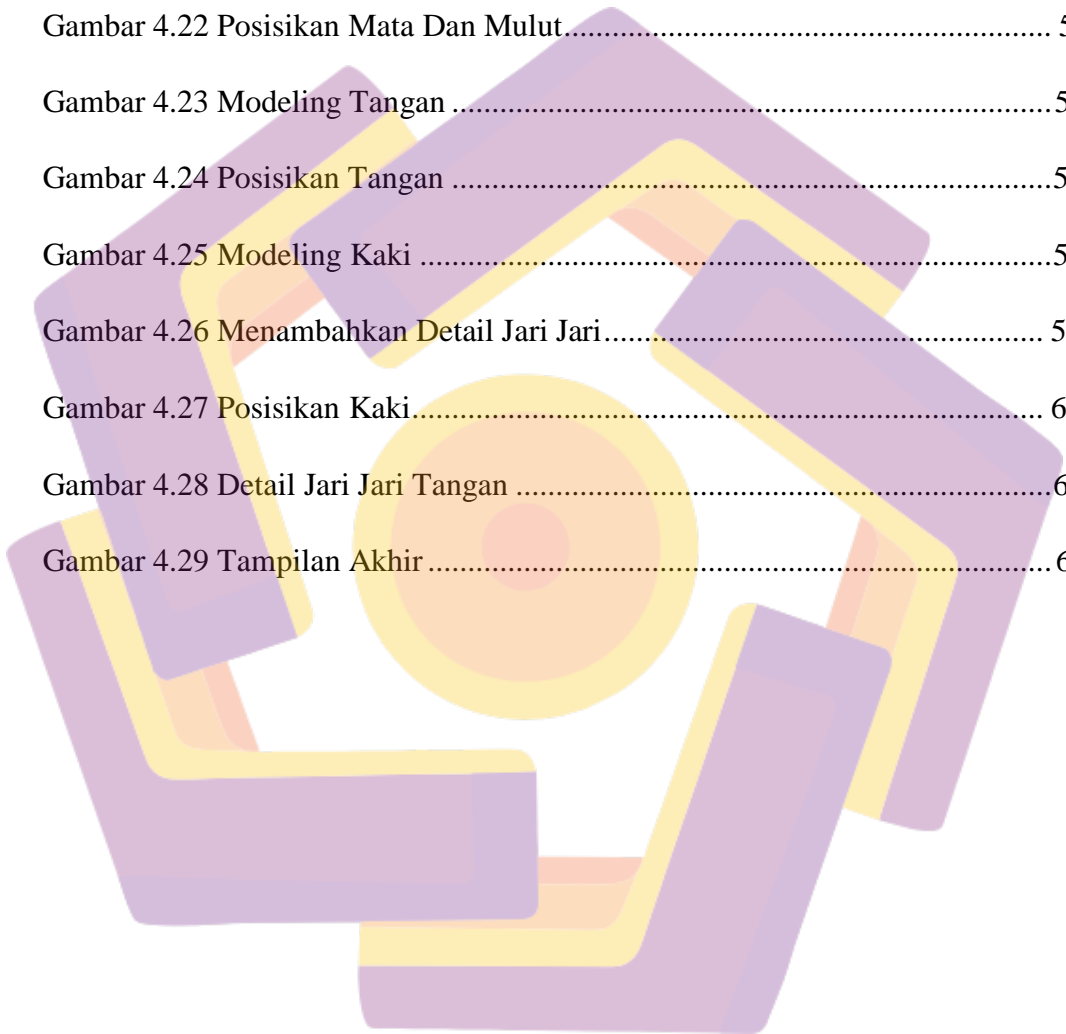
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	29
Tabel 2.1 Contoh Mengkategorikan Skor Jawaban .....	36
Tabel 2.2 Contoh Mengkategorikan Skor Jawaban Dengan 2 Pilihan.....	36
Tabel 3.2 Alat Dan Instrumen Penelitian.....	44
Tabel 4.2 Penguji Ahli Animasi 3D.....	64
Tabel 4.3 Hasil Kuisisioner .....	65
Tabel 4.4 Hasil Uji Aspek Kuisisioner .....	66
Tabel 4.5 Bobot Hasil Nilai .....	67
Tabel 4.6 Presentase Nilai.....	67

## DAFTAR GAMBAR

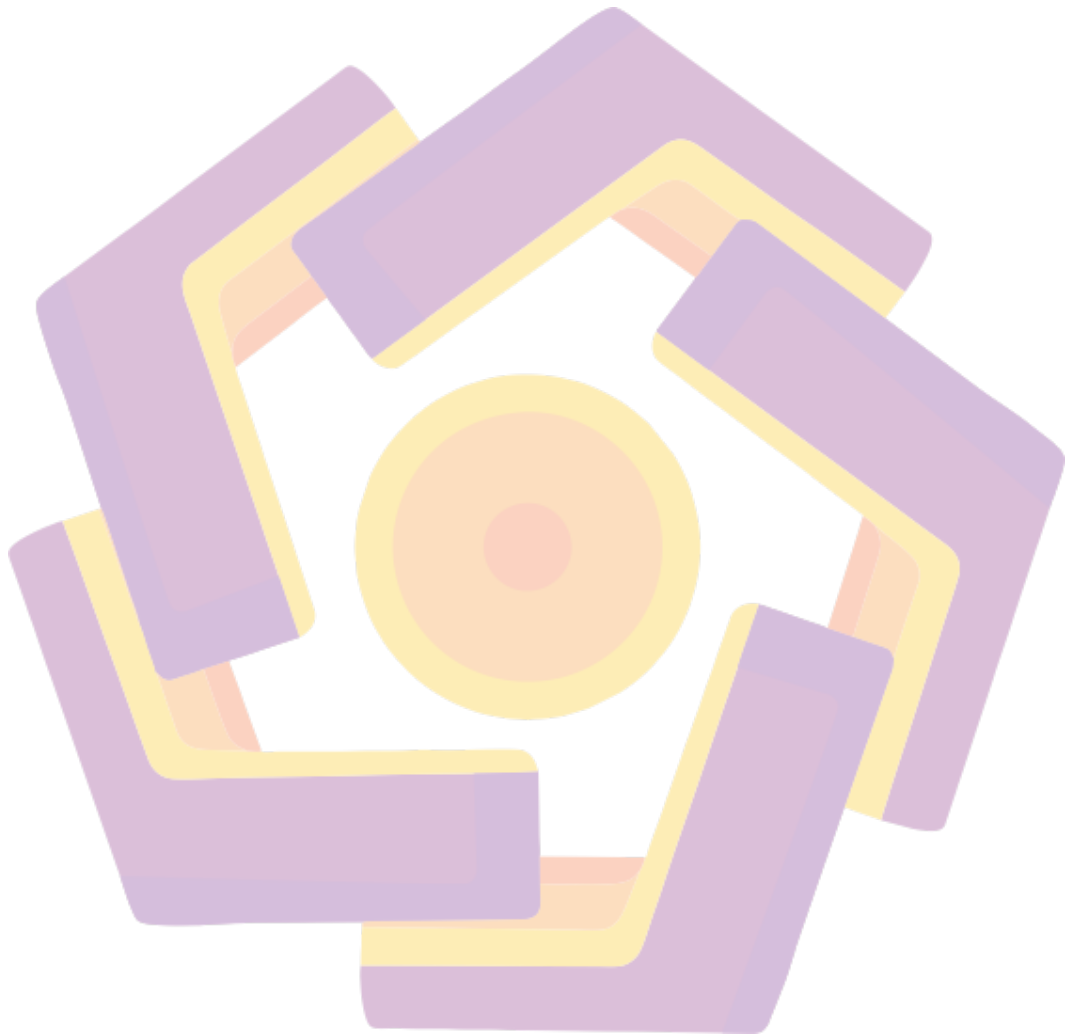
Gambar 3.1 Bentuk Visualisasi Karakter CUPINO.....	37
Gambar 3.2 Alur Penelitian .....	38
Gambar 3.3 Ide/Konsep Karakter CUPINO .....	39
Gambar 3.4 Refrensi Karakter CUPINO .....	39
Gambar 4.1 Tampilan Awal Animasi 3D CUPINO .....	44
Gambar 4.2 Sketsa Objek Karakter.....	45
Gambar 4.3 Tampilan Awal.....	46
Gambar 4.4 Menyeleksi Edges .....	47
Gambar 4.5 Edge Ring And Split .....	47
Gambar 4.6 Mengatur Letak Edge.....	48
Gambar 4.7 Mengatur Vertex .....	48
Gambar 4.8 Atur Vertex Bagian Atas.....	49
Gambar 4.9 Smooth .....	50
Gambar 4.10 Melubangi Bagian Atas Gelas.....	50
Gambar 4.11 Extrude .....	51
Gambar 4.12 Modeling Tutup Gelas.....	52
Gambar 4.13 Smooth Cube.....	52
Gambar 4.14 Menghapus Face Bagian Bawah .....	53
Gambar 4.15 Letakkan Ke Atas Gelas.....	53
Gambar 4.16 Modeling Sedotan .....	54
Gambar 4.17 Hapus Face, Edge Ring And Split, Extrude.....	54

Gambar 4.18 Smooth Sedotan .....	55
Gambar 4.19 Posisikan Sedotan.....	55
Gambar 4.20 Modeling Mata Dan Mulut.....	56
Gambar 4.21 Mata Dan Mulut .....	56
Gambar 4.22 Posisikan Mata Dan Mulut.....	57
Gambar 4.23 Modeling Tangan .....	58
Gambar 4.24 Posisikan Tangan .....	58
Gambar 4.25 Modeling Kaki .....	59
Gambar 4.26 Menambahkan Detail Jari Jari.....	59
Gambar 4.27 Posisikan Kaki.....	60
Gambar 4.28 Detail Jari Jari Tangan .....	60
Gambar 4.29 Tampilan Akhir .....	61



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner penelitian.....	73
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian .....	81
Lampiran 3 Karakter CUPINO .....	83



## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

x	=perkalian
Y	=Variabel yang berkaitan atau dependen.
X	=Variabel yang tidak terikat oleh variabel lain atau independen.
$R_{xy}$	= Koefisien Korelasi (r- hitung)
$\sum x$	= Sigma variabel X atau Skor Variabel Independen
$\sum y$	= Sigma variabel Y atau Skor Variabel Dependen
$\sum xy$	=Sigma variabel X dan Y atau Hasil kali skor butir dan skor nilai
+	= Penjumlahan
-	= Pengurangan
>	= Lebih besar dari
<	= Lebih kecil atau kurang dari
$\alpha$	= Alpha
$^2$	= Kuadrat
R	= Besaran angka yang menunjukkan pengaruh variable independen terhadap variable dependen yang dapat disingkat R <sup>2</sup> (R Squer)
k	= jumlah instrument penelitian
$b_x$	= Koefisien regresi variabel independen
F	= Pengujian Signifikansi Simultan
$H_a$	= Hipotesis Alternatif
$H_o$	= Hipotesis Nihil



## DAFTAR ISTILAH



Tiga Dimensi 3D	tiga dimensi yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi atau kedalaman
Aset	Aset Kumpulan data atau dokumen
Desain	Bentuk
Low	Ringan
Poly	Beberapa atau banyak
Rendering	Membangun sebuah objek yang sudah diedit
Kualitas	Hal yang tidak dapat dihitung secara pasti
Kuantitas	Hal yang dapat dihitung dengan tolak ukur angka
Produksi	Kegiatan yang menghasilkan
Responden	Orang yang dimintai tanggapan
Analisis	Penyelidikan terhadap suatu peristiwa
Animasi	Gambar bergerak berbentuk dari sekumpulan objek
Teknik	Pengetahuan dan kepandaian membuat sesuatu yang berkenaan
Modeling	Peniruan atau meniru
Visual	Dapat dilihat dengan indra penglihatan (mata) atau berdasarkan penglihatan
Valid	Sebuah nilai keabsahan sesuatu
Referensi	Acuan, petunjuk, atau rujukan
Sample	Percontohan
Split	Membagi
Ring	Lingkaran

## INTISARI

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian yang dilakukan untuk menganalisis “Penerapan teknik modeling Low Poly dalam pembuatan karakter iklan minuman CUPINO menggunakan software 3D autodesk maya”. Penggunaan visual tiga dimensi dalam animasi 3D saat ini merupakan sebuah tantangan tersendiri dalam pembuatan sebuah animasi 3D. Begitu banyaknya teknik modeling dalam pembuatan aset 3D dalam dunia animasi 3D. Pembuatan karakter animasi 3D CUPINO sendiri menggunakan teknik modeling Low Poly. Teknik modeling Low poly merupakan sebuah tahapan atau proses dalam pembuatan model karakter 3D dengan jumlah titik yang lebih sedikit dari modelling obyek yang sebenarnya. Model ini memiliki kelebihan lebih cepat dalam proses pembuatan karakter 3D dibandingkan metode lainnya. Pada penelitian ini menyajikan penggunaan teknik modeling Low Poly dalam pembuatan objek karakter pada animasi 3D iklan minuman CUPINO.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif sebagai teknik dalam menganalisis permasalahan yang terjadi dalam animasi 3D iklan minuman CUPINO. Pengambilan sampel yang dilakukan yaitu sebanyak 100 responden. Kemudian diolah dengan menggunakan beberapa pengujian yang dapat mendukung hasil penelitian. Kevalidan sebuah data penelitian tergantung dari data awal yang telah dikumpulkan. Beberapa pengujian yang dilakukan juga sangat penting untuk dilakukan pada data penelitian agar hasil akhir dari analisis data yang dilakukan dapat dipertanggungjawabkan dengan baik. Data yang didapatkan diolah menggunakan SPSS 24.0.

Hasil dari penelitian yang dilakukan menunjukkan hubungan antara variabel independen dan dependen berkaitan satu sama lain. Berdasarkan beberapa pengujian yang telah dilakukan dinyatakan bahwa data penelitian yang telah dilakukan dinyatakan valid dan saling berkaitan satu sama lain.

Kata kunci: Animasi, Animasi 3D, Iklan Minuman, Teknik Low poly

## ABSTRACT

This research is a study conducted to analyze "The application of Low Poly modeling techniques in creating CUPINO drink advertising characters using Autodesk Maya 3D software". The use of three-dimensional visuals in 3D animation is currently a challenge in creating 3D animation. There are so many modeling techniques in creating 3D assets in the world of 3D animation. CUPINO's own 3D animated characters were created using Low Poly modeling techniques. Low poly modeling technique is a stage or process in creating 3D character models with a smaller number of points than the actual object modeling. This model has the advantage of being faster in the 3D character creation process compared to other methods.

This research presents the use of Low Poly modeling techniques in creating character objects in 3D animations of CUPINO drink advertisements. This research uses quantitative methods as a technique for analyzing problems that occur in 3D animations of CUPINO drink advertisements. The samples taken were 100 respondents. Then it is processed using several tests that can support the research results. The validity of research data depends on the initial data that has been collected. It is also very important to carry out several tests on research data so that the final results of the data analysis carried out can be properly accounted for. The data obtained was processed using SPSS 24.0.

The results of the research conducted show that the relationship between the independent and dependent variables is related to each other. Based on several tests that have been carried out, it is stated that the research data that has been carried out is declared valid and related to each other.

Keywords: Animation, 3D Animation, Drink Advertising, Low poly technique