

**IMPLEMENTASI TEKNIK MODELING PRIMITIVE PADA IKLAN
KOPI “NO BRAND”**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Muhammad Hanafi

19.82.0565

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**IMPLEMENTASI TEKNIK MODELING PRIMITIVE PADA IKLAN
KOPI “NO BRAND”**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Gelar Sarjana Pada Program Studi Teknologi Informasi**



Disusun oleh

Muhammad Hanafi

19.82.0565

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI TEKNIK MODELING PRIMITIVE PADA IKLAN KOPI
“NO BRAND”**

yang disusun dan diajukan oleh

Muhammad Hanafi

19.82.0565

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,

Bernadhed, M.Kom

NIK. 190302243

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI TEKNIK MODELING PRIMITIVE PADA IKLAN KOPI
“NO BRAND”**

yang disusun dan diajukan oleh

Muhammad Hanafi

19.82.0565

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 4 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom
NIK. 190302390

Dhimas Adi Satria, M. Kom.
NIK. 190302427

Bernadhed, M.Kom
NIK. 190302243

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Hanafi
NIM : 19.82.0565

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

IMPLEMENTASI TEKNIK MODELING PRIMITIVE PADA IKLAN KOPI "NO BRAND"

Dosen Pembimbing : Bernadhed, 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, 4 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Muhammad Hanafi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “IMPLEMENTASI TEKNIK MODELING PRIMITIVE PADA IKLAN KOPI NO BRAND” dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar sarjana pada Jurusan Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta. Tak lupa shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Baginda Rasulullah Nabi Muhammad SAW. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Segenap keluarga penulis yang selalu mendukung penuh selama proses penyusunan skripsi ini, Nur Salim (Ayah) dan Ivan Miawati (Ibu) yang selalu memberikan ku ketenangan, kenyamanan, motivasi, doa terbaik dan menyisihkan finansial nya, sehingga aku bisa menyelesaikan studi ku. Kalian sangat berarti bagiku.
2. Guruku sekaligus orang tua kedua ku di kampus (pembimbing tugas akhir) Bapak Bernadhed S. Kom., M. Kom yang telah sabar membimbing ku untuk menyelesaikan tugas akhir, memberi arahan, serta ilmu sehingga sangat membantu penulis menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Jasamu takkan pernah kulupakan.
3. Seluruh sivitas akademika Universitas Amikom Yogyakarta yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
4. Tidak lupa saya ucapkan banyak terimakasih kepada Afifah Nurlaila Sari, S. pd calon istriku yang selalu menyupport penuh atas penulisan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “IMPLEMETASI TEKNIK MODELING PRIMITIVE PADA IKLAN KOPI NO BRAND” guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada program studi strata 1 Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Kom

puter Universitas Amikom Yogyakarta. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Segenap keluarga penulis terutama bapak, ibu, dan adik
2. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Hanif Al Fatta, M. Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
4. Bernadhed, S. Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan serta ilmu kepada penulis, sehingga dapat selesai tepat waktu.
5. Bapak dan ibu dosen beserta civitas akademika Universitas Amikom Yogyakarta.
6. Teman kelompok dan seluruh teman-teman dari Teknologi Informasi 01 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Yogyakarta, 4 Agustus 2023

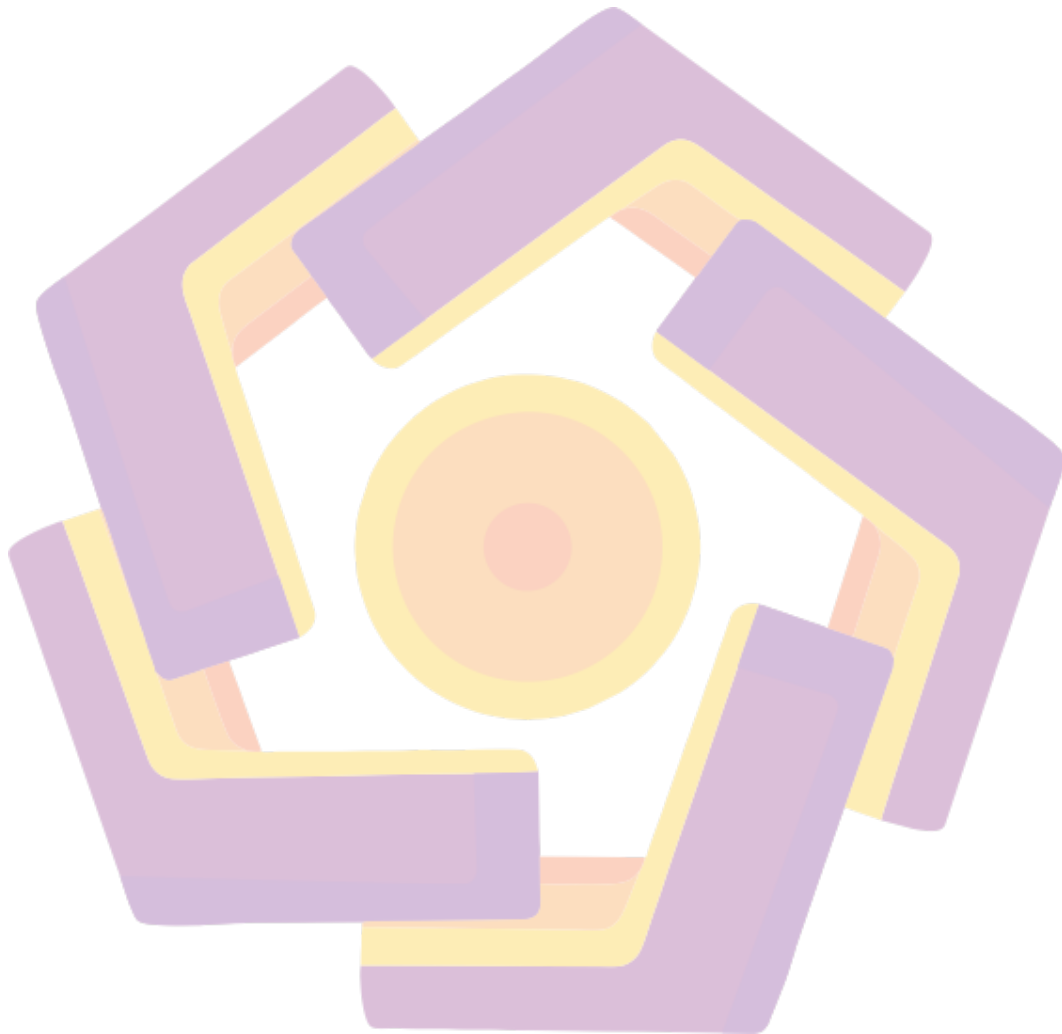
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	4
HALAMAN PERSEMBAHAN	5
KATA PENGANTAR	6
DAFTAR TABLE.....	10
DAFTAR GAMBAR.....	11
INTISARI	14
ABSTRACT.....	15
BAB I PENDAHULUAN.....	15
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
1.6.1 BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.6.2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
1.6.3 BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.6.4 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.6.5 BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Studi Literatur	Error! Bookmark not defined.
2.2 Dasar Teori.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Definisi <i>Modeling</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Metode <i>Modeling</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Definisi <i>Blender</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Definisi Adobe After Effect	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Definisi Visualisasi Objek	Error! Bookmark not defined.
2.2.6 Definisi Iklan	Error! Bookmark not defined.
2.2.7 Definisi Storyboard	Error! Bookmark not defined.
2.2.8 Definisi Kuesioner.....	Error! Bookmark not defined.

BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Identifikasi masalah.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Pengumpulan ide dan refrensi	Error! Bookmark not defined.
3.2.3 Pra Produksi.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.4 Produksi.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.5 Pasca Produksi.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Alat Dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.4 Analisis Kebutuhan	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Analis Kebutuhan Fungsional	Error! Bookmark not defined.
3.5.2 Analis Kebutuhan Non Fungsional	Error! Bookmark not defined.
3.6 Storyboard.....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Kuesioner	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Produksi.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Modeling.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.1 Modeling Produk Kaleng	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.2 Modeling Background	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Animasi 3D.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.1 Animasi Kaleng	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.2 Animasi Fluid	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Texturing	Error! Bookmark not defined.
4.1.3.1 Material Stainless Steel	Error! Bookmark not defined.
4.1.3.2 Material Image.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.4 Setting Camera	Error! Bookmark not defined.
4.1.5 Setting Lighting	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pasca Produksi	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Rendering Cycless	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Compositing	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Motion Graphic	Error! Bookmark not defined.
4.2.4 Editing	Error! Bookmark not defined.
4.2.5 Final Rendering	Error! Bookmark not defined.
4.3 Evaluasi	Error! Bookmark not defined.

4.3.1	Alpha Testing	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Beta Testing.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.



DAFTAR TABLE

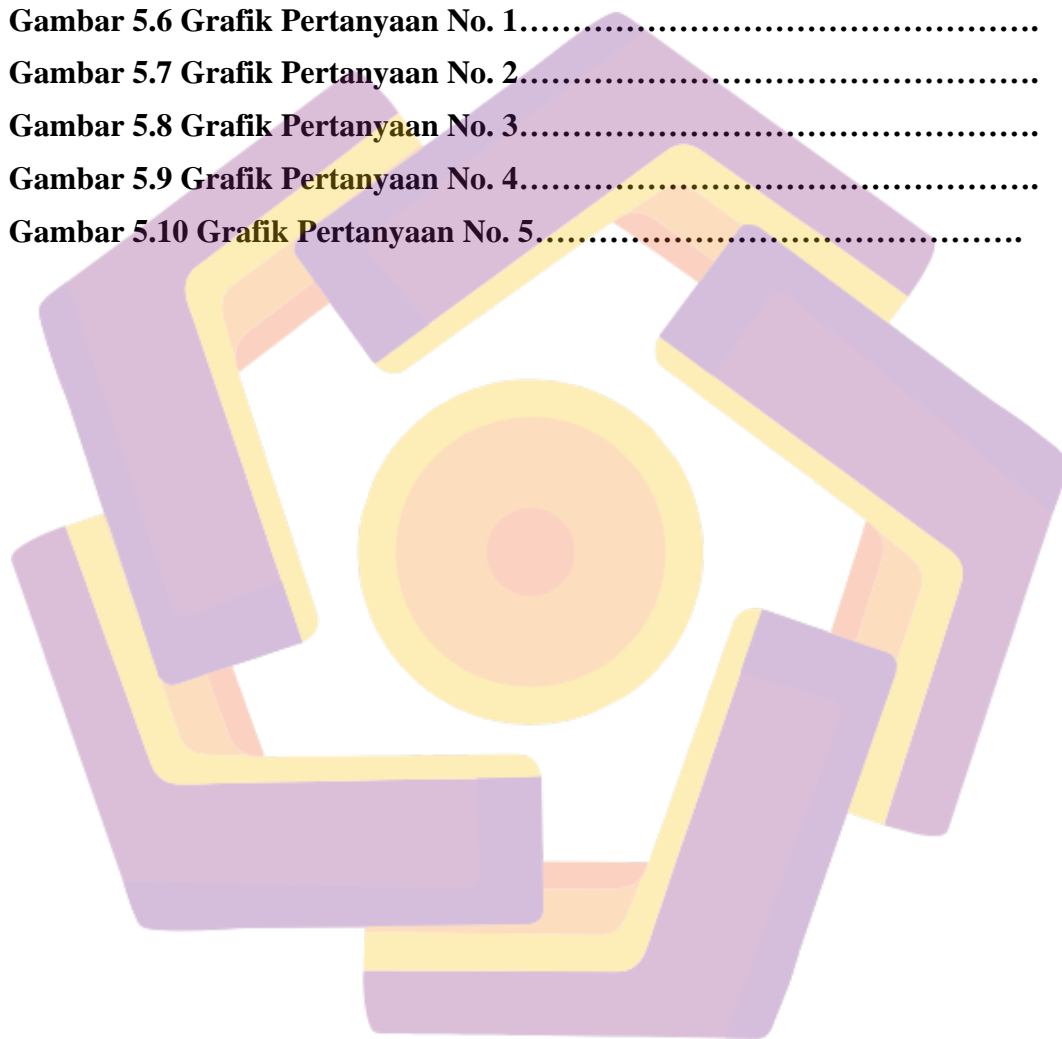
Tabel 2.1 Tabel Perbandingan.....	6
Tabel 2.2 Bobot Penilaian.....	15
Tabel 3.1 Tabel Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	23
Tabel 3.2 Tabel Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	23
Tabel 3.3 <i>Hardware Requirements</i>.....	23
Tabel 4.1 Evaluasi Kebutuh Fungsional.....	62
Tabel 4.2 Bobot Penilaian.....	64
Tabel 4.3 Interval Pengujian.....	64
Tabel 4.4 Kuesioner Untuk Aspek Kelayakan Video Iklan Coffee.....	65
Tabel 4.5 Hasil Uji Aspek Kelayakan Video Iklan.....	66
Tabel 4.6 Kuesioner Untuk Aspek Kelayakan Video Iklan Coffee.....	67
Tabel 4.7 Hasil Uji Aspek Kelayakan Video Iklan.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Vertex.....	9
Gambar 2.2 Gambar <i>Edge</i>	10
Gambar 2.3 Gambar <i>Face</i>	11
Gambar 2.4 gambar <i>Primitive Modeling</i>	12
Gambar 2.5 <i>Polygonal Modeling</i>	12
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	16
Gambar 3.1 Animasi <i>Fresh In Bottle</i>	17
Gambar 3.2 Animasi iklan susu.....	18
Gambar 3.3 Product Minuman Video Evertising 3D Animasi.....	18
Gambar 3.4 Cover Buku Blender Untuk Pemula.....	19
Gambar 3.5 Cover Buku 3D Graphics & Animation.....	20
Gambar 4.1 Folder File.....	31
Gambar 4.2 File View.....	32
Gambar 4.3 Add Object Cylinder.....	33
Gambar 4.4 Setting Ukuran Kaleng.....	33
Gambar 4.5 Membuat Bagian Leher Atas Kaleng.....	34
Gambar 4.6 Membuat Bagian Leher Bawah Kaleng.....	34
Gambar 4.7 Shade Smooth.....	35
Gambar 4.8 Setting Auto Smooth.....	35
Gambar 4.9 Texture Bagian Penutup Atas.....	36
Gambar 4.10 Add Circle.....	37
Gambar 4.11 Bridge Edge Loops.....	37
Gambar 4.12 Selection.....	38
Gambar 4.13 Selection Face.....	38
Gambar 4.14 Extrude face.....	39
Gambar 4.15 Setting Objek Final.....	39
Gambar 4.16 Add Plane.....	40
Gambar 4.17 Extrude Plane.....	40
Gambar 4.18 Setting Bevel.....	41
Gambar 4.19 Add Cube Controller.....	42

Gambar 4.20 Add Parent.....	42
Gambar 4.21 Insert Keyframe.....	43
Gambar 4.22 Insert Keyframe.....	43
Gambar 4.23 Animasi Kaleng Jatuh.....	44
Gambar 4.24 Animasi Kaleng Terbang.....	45
Gambar 4.25 Animasi Kaleng Melayang.....	45
Gambar 4.26 Animasi Kaleng Melayang.....	46
Gambar 4.27 Animasi Kaleng Melayang.....	46
Gambar 4.28 Animasi Kaleng Terdorong.....	47
Gambar 4.29 Add UV Sphere & Cube.....	47
Gambar 4.30 Add Curve.....	48
Gambar 4.31 Add Fluid.....	48
Gambar 4.32 Add Domain.....	49
Gambar 4.33 Add Force Field.....	49
Gambar 4.34 Proses Bake Fluid.....	50
Gambar 4.35 Duplikat Objek.....	50
Gambar 4.36 Material Stainless Steel.....	51
Gambar 4.37 Selection Face.....	52
Gambar 4.38 Smart UV Project.....	52
Gambar 4.39 Import Image Texture.....	53
Gambar 4.40 Setting Image Texture.....	53
Gambar 4.41 Setting Perspective Camera.....	54
Gambar 4.42 Setting Lokasi Camera.....	55
Gambar 4.43 Setting Lighting Pertama.....	56
Gambar 4.44 Transform Lighting Pertama.....	56
Gambar 4.45 Setting Lighting Kedua.....	57
Gambar 4.46 Transform Lighting Kedua.....	57
Gambar 4.47 Setting Resolusi dan File Format.....	58
Gambar 4.48 Proses Render Cycles.....	59
Gambar 4.49 Hasil Render Cycles.....	59
Gambar 4.50 Compositing Image Sequence.....	60
Gambar 4.51 Penambahan Motion Graphic.....	60

Gambar 4.52 Proses Editing.....	61
Gambar 4.53 Proses Final Rendering.....	61
Gambar 5.1 Grafik Pertanyaan No. 1.....	70
Gambar 5.2 Grafik Pertanyaan No. 2.....	71
Gambar 5.3 Grafik Pertanyaan No. 3.....	71
Gambar 5.4 Grafik Pertanyaan No. 4.....	71
Gambar 5.5 Grafik Pertanyaan No. 5.....	72
Gambar 5.6 Grafik Pertanyaan No. 1.....	72
Gambar 5.7 Grafik Pertanyaan No. 2.....	72
Gambar 5.8 Grafik Pertanyaan No. 3.....	73
Gambar 5.9 Grafik Pertanyaan No. 4.....	73
Gambar 5.10 Grafik Pertanyaan No. 5.....	73



INTISARI

3D modeling merupakan suatu proses penggambaran representasi matematis yang cara pembuatannya menggunakan bantuan software computer dengan aplikasi autodesk maya dan mengandalkan grafis tiga dimensi. tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memvisualisasikan objek gelas dengan mengimplementasikan Teknik Primitive 3D Modelling pada iklan Kopi "No Brand". 3D Modelling adalah proses mengembangkan representasi dari setiap permukaan suatu object (baik benda mati maupun hidup) ke dalam ruang tiga dimensi menggunakan perangkat lunak khusus, dengan adanya 3D modelling ini diharapkan memudahkan seseorang untuk memberi gambaran terkait object yang telah dibuat.

Dalam pembuatan 3D Modelling ada beberapa teknik yang digunakan, seperti Teknik Polygonal dan Primitive. Modelling primitive disebut juga dengan Constructive Solid Geometry, karena teknik pemodelan 3D ini menggunakan objek – objek solid yang sudah ada pada standar geometri. Objek – objek yang dimaksud adalah box, sphere, cylinder, plane dan objek standar lainnya. Pemodelan dengan teknik ini bisa menggabungkan objek dasar tanpa mengubah bentuk dari objek tadi. Dengan batasan tadi, teknik ini hanya bisa digunakan untuk membuat model yang standar. Sangat sulit untuk bisa membuat model dengan bentuk permukaan yang kompleks. Batasan ini juga yang melandasi nama primitif, dalam artian teknik dasar dan masih terbilang sederhana.

Teknik pemodelan primitive secara sederhana mengkombinasikan objek-objek solid yang tersedia pada standar geometri (Seperti box, sphere, cylinder, plane dan objek standar lainnya) dan memodifikasi bentuknya untuk membentuk objek akhir yang diinginkan. Dari batasan tadi, teknik modelling ini hanya bisa digunakan untuk membuat model sederhana. Apabila dibandingkan dengan teknik polygonal, teknik primitive lebih mudah dan efisien, dan untuk pemula pasti lebih cepat paham, karena mudah dipahami, kalau teknik polygonal harus mengerti bagaimana cara sculpting dahulu, tetapi banyak juga yang menggunakan Teknik Polygonal tersebut.

Kata kunci : Iklan, Modeling, Animasi 3D, Blender, 3D modeling

ABSTRACT

3D modeling is a process of drawing a mathematical representation that is made using the help of computer software with virtual autodesk applications and relying on three-dimensional graphics. the purpose of writing this thesis is to visualize glass objects by implementing the Primitive 3D Modeling Technique in "No Brand" Coffee advertisements. 3D Modeling is the process of developing a representation of each surface of an object (both inanimate and living objects) into three-dimensional space using special software, with 3D modeling it is hoped that it will make it easier for someone to give an overview of the object that has been created.

In making 3D Modeling there are several techniques used, such as Polygonal and Primitive Techniques. Primitive modeling is also called Constructive Solid Geometry, because this 3D modeling technique uses solid objects that already exist in standard geometry. The objects in question are boxes, spheres, cylinders, planes and other standard objects. Modeling with this technique can combine basic objects without changing the shape of the object. With these limitations, this technique can only be used to create standard models. It is very difficult to be able to make models with complex surface shapes. This limitation also underlies the name primitive, in the sense of basic techniques and is still relatively simple.

Primitive modeling techniques simply combine solid objects available in standard geometry (such as box, sphere, cylinder, plane and other standard objects) and modify their shape to form the desired final object. From this limitation, this modeling technique can only be used to create simple models. When compared to the polygonal technique, the primitive technique is easier and more efficient, and for beginners it is definitely quicker to understand, because it is easy to understand, for the polygonal technique you have to understand how to sculpt first, but many also use the polygonal technique.

Keyword : Advertising, Modeling, 3D Animation, Blender, 3D modeling