

**PEMBAHASAN MODELING ENVIRONMENT 3D PADA
SCENE ROCK DESERT REMAKE JINGLE AMIKOM**

SKRIPSI NON REGULER

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



disusun oleh

TALIYADI

19.82.0729

Kepada

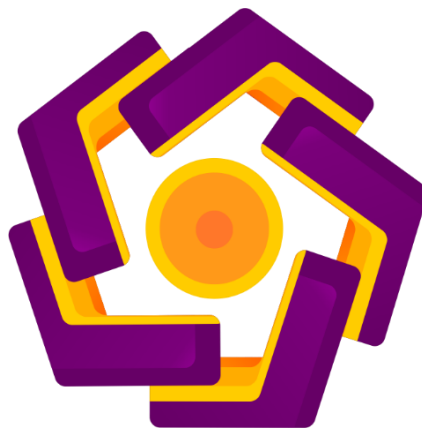
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PEMBAHASAN MODELING ENVIRONMENT 3D PADA
SCENE ROCK DESERT REMAKE JINGLE AMIKOM**

SKRIPSI NON REGULER

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



disusun oleh

TALIYADI

19.82.0729

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI NON REGULER

**PEMBAHASAN MODELING ENVIRONMENT 3D PADA SCENE ROCK
DESERT REMAKE JINGLE AMIKOM**

yang disusun dan diajukan oleh

Taliyadi

19.82.0729

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Desember 2024

Dosen Pembimbing,

Haryoko, S.Kom, M.Cs.

NIK. 190302286

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI NON REGULER
PEMBAHASAN MODELING ENVIRONMENT 3D PADA SCENE ROCK
DESERT REMAKE JINGLE AMIKOM

yang disusun dan diajukan oleh

Taliyadi

19.82.0729

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Desember 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Muhammad Tofa Nurcholis, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302281

Raditya Wardhana, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302208

Haryoko, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302286



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Desember 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
NIM

: Taliyadi
: 19.82.0729

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBAHASAN MODELING ENVIRONMENT 3D PADA SCENE ROCK DESERT REMAKE JINGLE AMIKOM

Dosen Pembimbing

: Haryoko, S.Kom, M.Cs.

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 Tim 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, 20 Desember 2024

Yang Menyatakan,


Taliyadi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur penulis haturkan persembahan ini kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penulisan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia penulis ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas rahmat dan karunia serta petunjuk-Nya yang telah diberikan dengan segala kemudahan dan kekuatan serta ketabahan sehingga laporan skripsi ini berhasil penulis selesaikan.
2. Terkhusus penulis persembahkan kepada Ayahanda tercinta Alm. Karni yang sudah terlebih dahulu dipanggil oleh yang kuasa pada saat penulisan skripsi ini berlangsung sebelum melihat penulis menggunakan toga yang beliau impikan. Teringat dulu sebelum beliau wafat mengatakan *“ingin sekali melihat anaknya segera lulus dan mengenakan toga”* dan sekarang penulis sudah menyelesaikan kuliah dan skripsi ini sebagaimana perwujudan terakhir sebelum beliau benar-benar pergi. Terimakasih sudah mengantarkan penulis sampai titik ini, meskipun pada akhirnya perjalanan ini harus penulis lewati sendiri tanpa lagi kau temani.
3. Kepada ibunda tercinta Rannia perempuan hebat yang menjadi tulang punggung keluarga sekaligus menjalankan dua peran orang tua bagi anak-anaknya, yang telah memberikan do'a, dukungan, semangat serta kasih sayang yang tak terhingga kepada penulis. Penulis persembahkan karya tulis ini untukmu. Terimakasih sudah melahirkan, merawat dan membesarkan saya dengan penuh cinta.
4. Adik-adikku yang selalu memberikan doa dan dukungan dan yang selalu menjadi motivasi untuk penulis hingga penulis bisa sampai pada tahap ini.
5. Anggota kelompok scene rock desert yang telah berjuang dari awal hingga akhir bersama penulis.
6. Semua teman-teman dan sahabat dekat penulis yang telah memberikan semangat dan dukungan.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat, rahmat, pertolongan, ketabahan serta kekuatan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pembahasan Modeling Environment 3D Pada Scene Rock Desert Remake Jingle Amikom“. Sebagai hasil dari produk dari Magang bersama Parama Creative. Skripsi ini merupakan persyaratan yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana dari Universitas Amikom Yogyakarta.

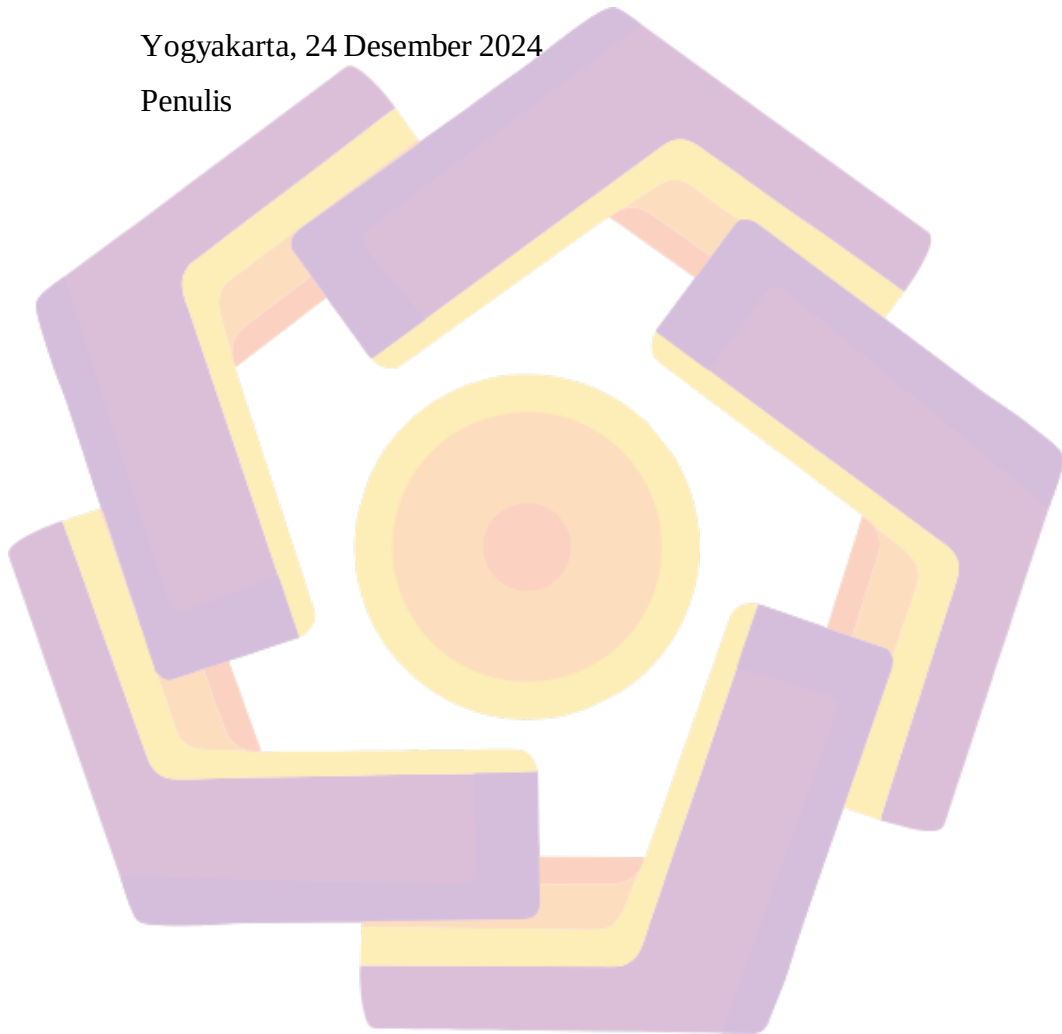
Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Orang tua penulis yaitu Bapak Karni (Alm) dan Ibu Rannia tercinta, yang tak henti-hentinya memberikan doa serta dukungannya setiap hari serta selalu memberikan semangat dan motivasi penulis untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom., Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Agus Purwanto, M.Kom., Selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi berjalan dengan lancar.
5. Bapak Haryoko, S.Kom., M.Cs., Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi berjalan dengan lancar.
6. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menajalani perkuliahan.
7. Seluruh Tim Kelompok Scene Rock Desert terimakasih atas pengalaman serta perjuangan selama proses produksi.
8. Teman-teman dan sahabat seperjuangan selama masa perkuliahan.
9. Kepada semua pihak yang turut terlibat dalam penulisan laporan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Sebagai penutup, penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 24 Desember 2024

Penulis

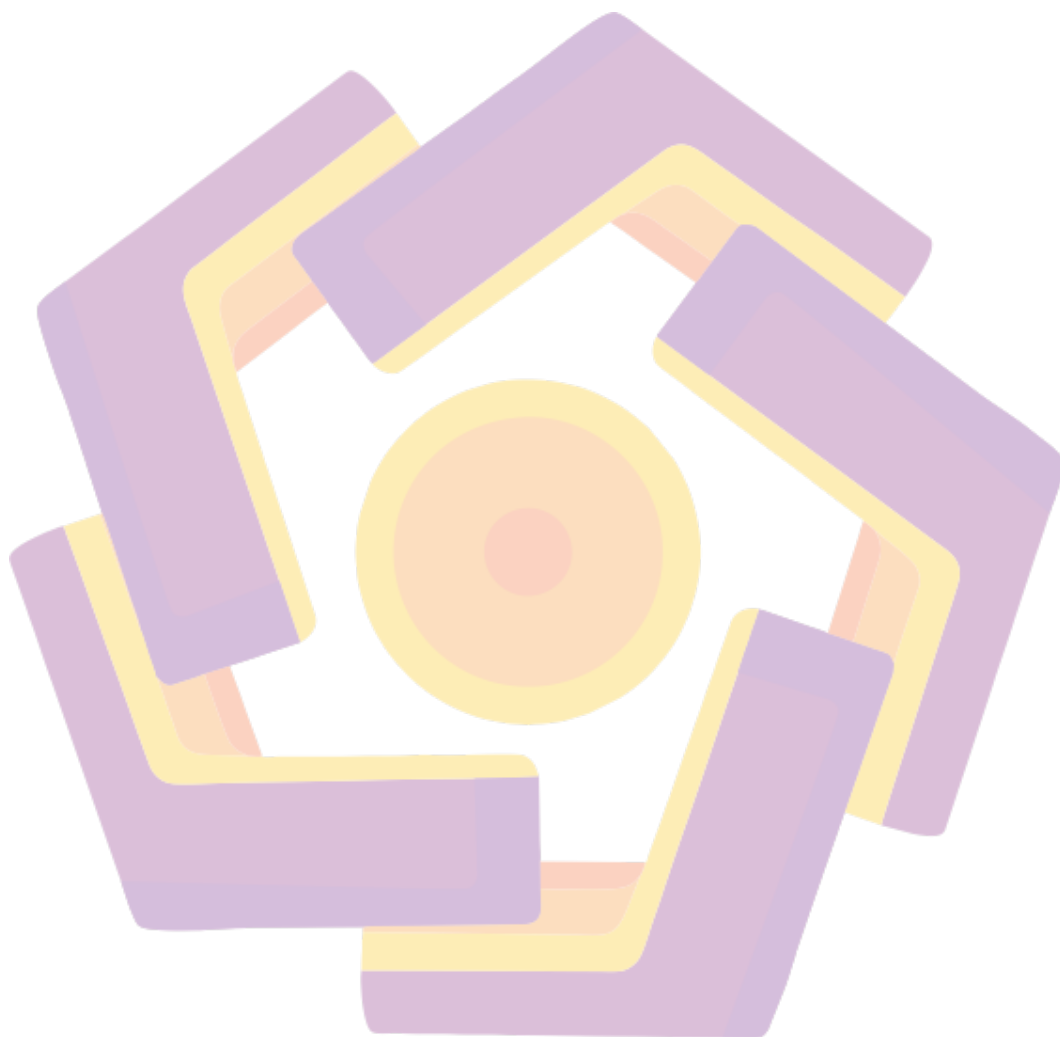


DAFTAR ISI

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	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	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
BAB II TEORI DAN PERANCANGAN	3
2.1. Dasar Teori	3
2.1.1. Pengertian Animasi 3D	3
2.1.2. <i>Environment</i>	3
2.1.3. <i>3D modeling</i>	3
2.1.4. <i>Texturing</i>	6
2.2. Pengumpulan Data	9

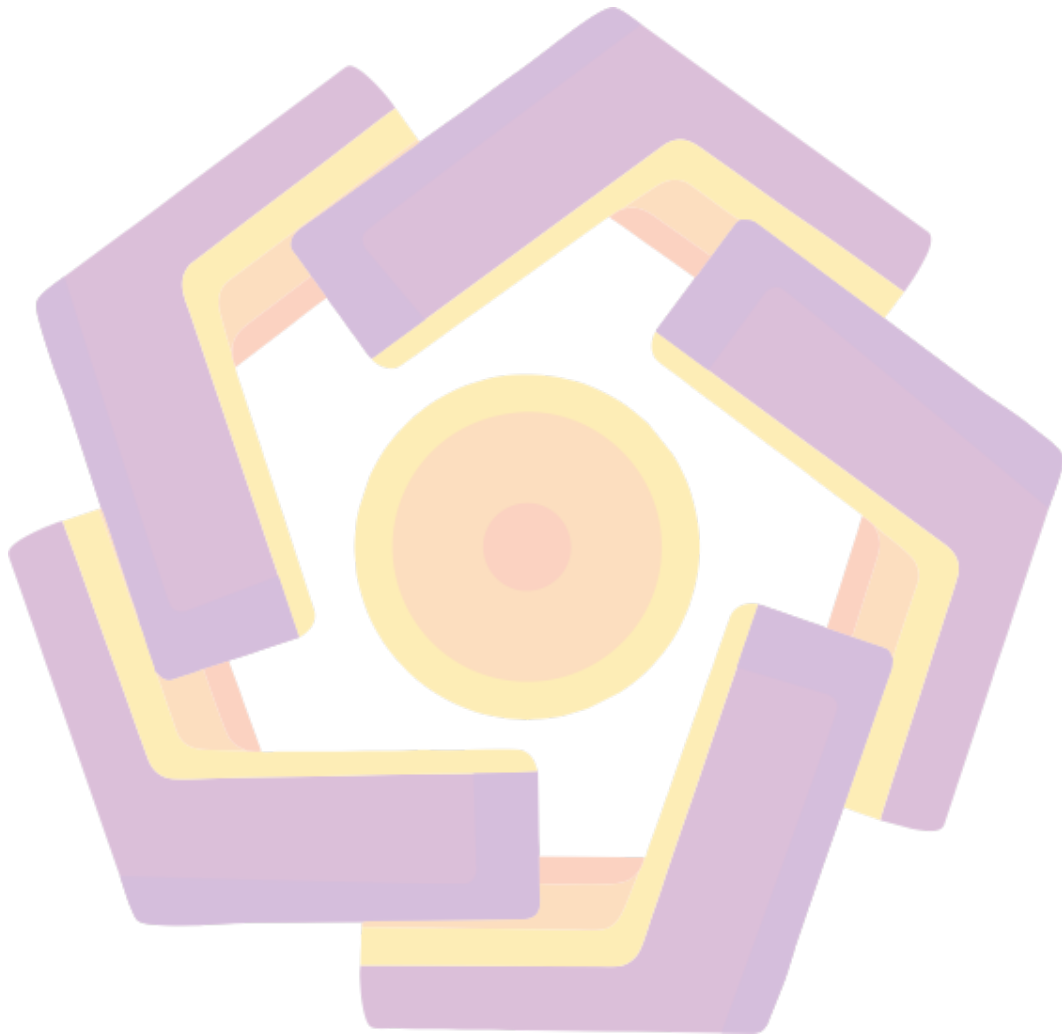
2.2.1. Observasi	9
2.3. Teori Analisis Kebutuhan	10
2.3.1. Brief Produksi.....	10
2.3.2. Kebutuhan Fungsional.....	10
2.3.3. Kebutuhan Non Fungsional.....	11
2.4. Analisis Aspek Produksi	11
2.4.1. Aspek Kreatif.....	11
2.4.2. Aspek Teknis	12
2.5. Proses Pembuatan Animasi 3D	13
2.6. Tahapan Pra produksi	14
2.6.1. Ide dan Konsep	14
2.6.2. <i>Storyboard</i>	14
2.6.3. Desain.....	15
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
3.1. Produksi	16
3.2. <i>Modeling</i>	16
3.2.1. <i>Modeling</i> Gurun Pasir	16
3.2.2. <i>Modeling</i> Rumput	19
3.2.3. <i>Modeling</i> Batu	21
3.2.4. <i>Modeling</i> Tanaman Kaktus.....	23
3.2.5. Pembuatan Efek Kabut/Debu	25
3.3. Evaluasi.....	27
3.3.1. Perhitungan Hasil Penilaian Teknis Produk.....	29
3.3.2. Perhitungan Hasil Penilaian Sikap.....	30
BAB IV PENUTUP	32
4.1. Kesimpulan.....	32
4.2. Saran	32

DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	34



DAFTAR TABEL

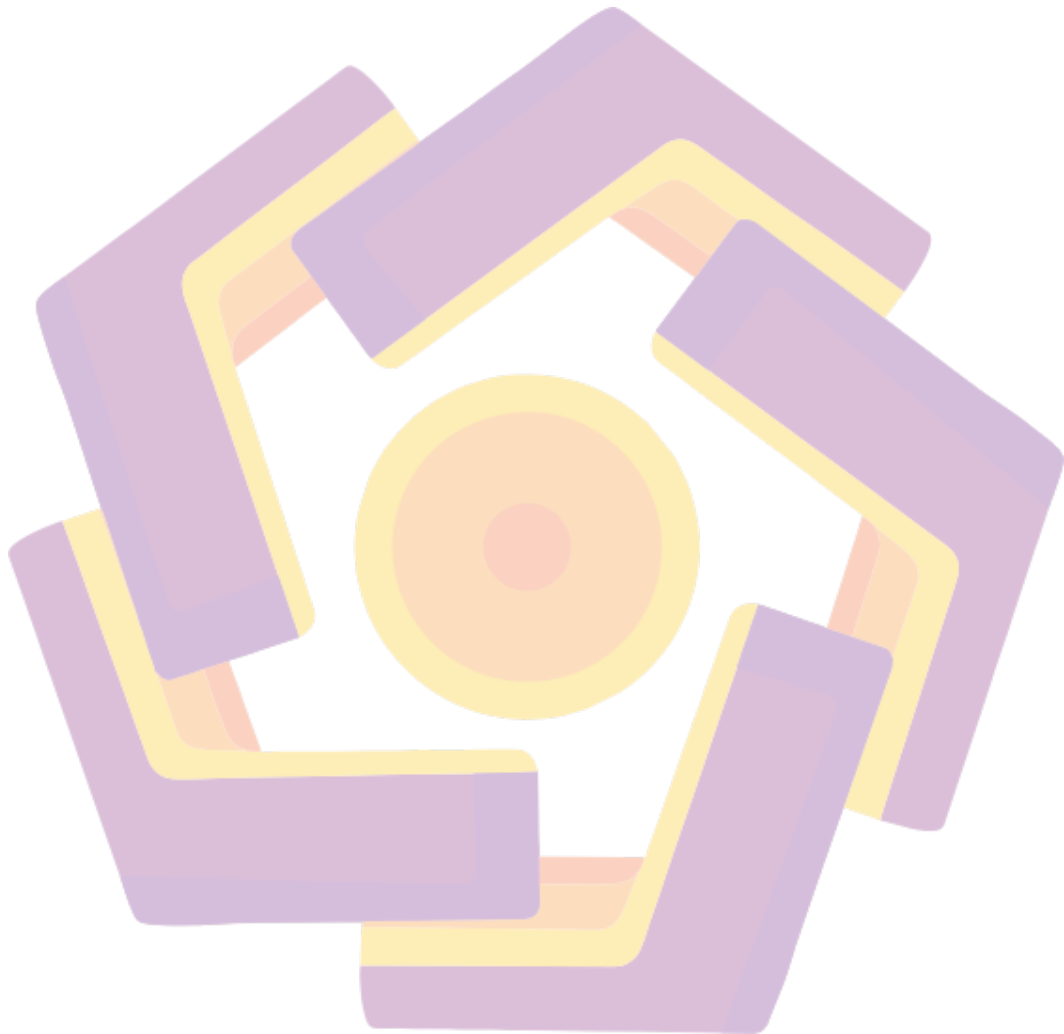
Tabel 3.1 Tabel Indeks.....	27
Tabel 3.2 Hasil penilaian teknis produk.....	28
Tabel 3.3 Hasil penilaian sikap.....	29



DAFTAR GAMBAR

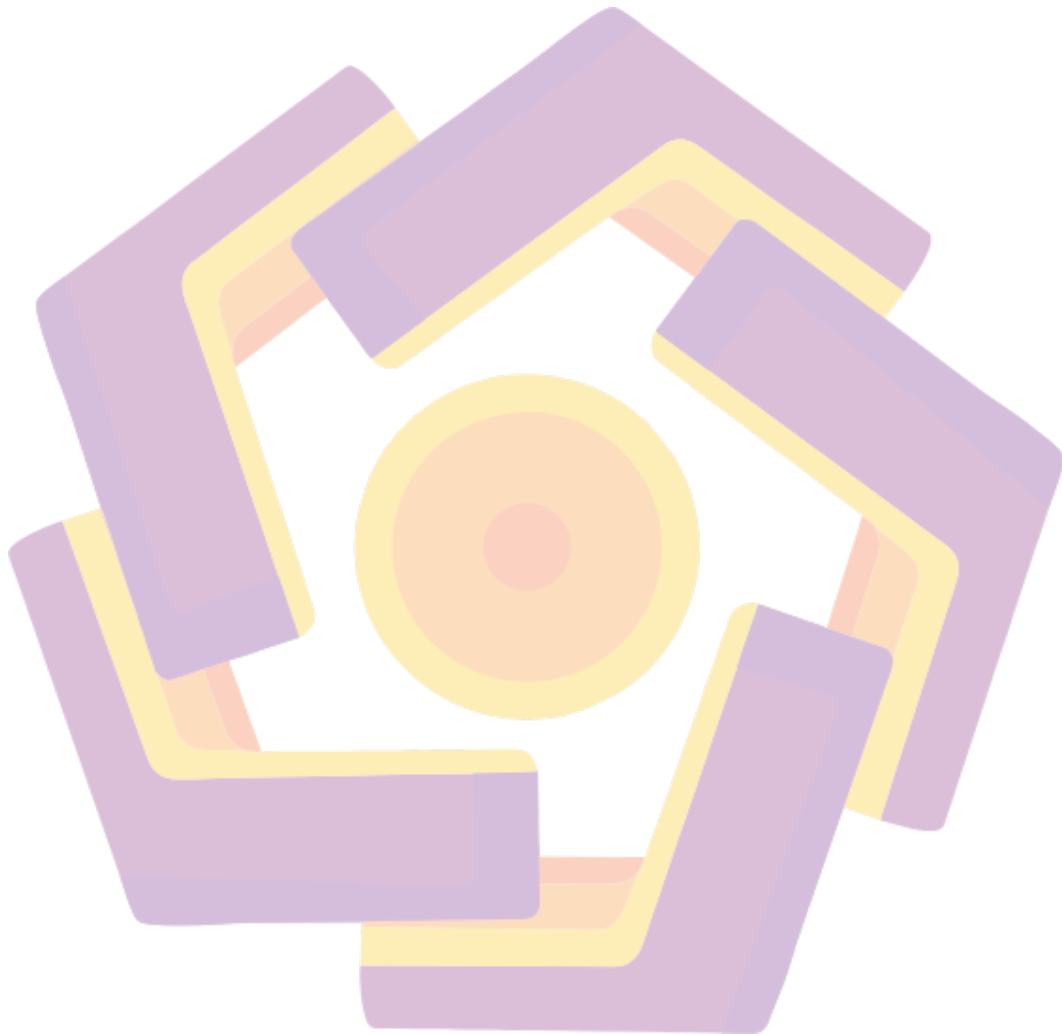
Gambar 2.1 Primitive Modeling	4
Gambar 2.2 Box Modeling	4
Gambar 2.3 Patch Modeling	5
Gambar 2.4 Digital Sculpting	6
Gambar 2.5 Texturing	6
Gambar 2.6 UV Mapping	7
Gambar 2.7 Baking	8
Gambar 2.8 Maps Channel	8
Gambar 2.9 Referensi	9
Gambar 2.10 Proses Produksi	13
Gambar 2.11 Storyboard	14
Gambar 2.12 Desain	15
Gambar 3.1 Penggunaan plane sebagai bentuk dasar gurun	17
Gambar 3.2 Penggunaan sky texture	17
Gambar 3.3 Ubah setting displacement and bump	18
Gambar 3.4 Penggunaan warna dengan kode warna C8793A	18
Gambar 3.5 Menambahkan texture pada shader editor	19
Gambar 3.6 Penggunaan plane sebagai bentuk dasar helai rumput	19
Gambar 3.7 Pembuatan helai rumput	20
Gambar 3.8 Pembuatan variasi helai rumput	20
Gambar 3.9 Pembuatan variasi rumput lanjutan	21
Gambar 3.10 Penambahan cube sebagai bentuk dasar batu	21
Gambar 3.11 Penggunaan teknik sculpting untuk membuat batu	22
Gambar 3.12 Teknik sculpting untuk membuat batu varian lain	22
Gambar 3.13 Teknik sculpting untuk membuat variasi batu lanjutan	23
Gambar 3.14 Teknik sculpting untuk membuat variasi batu lanjutan	23
Gambar 3.15 Penggunaan circle sebagai bentuk dasar pohon kaktus	24
Gambar 3.16 Pembuatan tumbuhan kaktus	24
Gambar 3.17 Penggunaan subdivision surface	25
Gambar 3.18 Pembuatan batang pohon kaktus	25
Gambar 3.19 Cube sebagai bentuk dasar pembuatan efek debu	26

Gambar 3.20 Mengubah display menjadi bounds	26
Gambar 3.21 Menambahkan volume scatter	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Design	34
Lampiran 2 Storyboard	34
Lampiran 3 Foto Bootcamp	35
Lampiran 4 Proses pembuatan animasi di kost	36
Lampiran 5 Hasil Penilaian Mentor	37



INTISARI

Pemodelan 3D adalah proses menciptakan representasi tiga dimensi dari suatu objek atau permukaan. Model 3D dibuat dalam perangkat lunak pemodelan 3D berbasis komputer. Selama proses pemodelan 3D, Anda dapat menentukan ukuran, bentuk, dan tekstur objek. Proses ini menggunakan titik, garis, dan poligon untuk membuat bentuk 3D dalam perangkat lunak. Model 3D pada dasarnya terdiri dari titik-titik sudut, yang saling bertemu untuk membentuk jaring dan bertindak sebagai inti model 3D.

Setiap titik pada model dapat dimanipulasi untuk mengubah bentuknya. Dengan menggunakan data koordinat, perangkat lunak mengidentifikasi lokasi setiap titik vertikal dan horizontal, semuanya relatif terhadap titik referensi. Cara paling umum untuk mulai membuat model 3D adalah dengan memulai dengan bentuk dasar – kubus, kotak, bola, atau apa pun yang menurut Anda paling cocok. Dari bentuk awal, Anda dapat mulai mencetak dan menyempurnakannya menjadi bentuk yang Anda inginkan.

Setelah Anda memiliki model 3D, model tersebut dapat sepenuhnya dimanipulasi dan dianimasikan – yang sangat berguna untuk animasi. Animator menggunakan model 3D untuk efek yang bersih dan mulus saat membuat film dan acara TV. Sepanjang proses, pemodelan 3D digunakan untuk membuat pemandangan, karakter, properti, dan banyak lagi. Sebagian besar film animasi akan menggunakan beberapa jenis perangkat lunak pemrograman 3D. Namun, kemampuan membuat animasi tidak hanya terbatas pada animasi. Kemampuan ini juga berguna untuk efek khusus dalam film, di antara hal-hal lainnya.

Kata kunci: *Modeling 3D, Animasi, Environment.*

ABSTRACT

3D modeling is the process of creating a three-dimensional representation of an object or surface. 3D models are created in computer-based 3D modeling software. During the 3D modeling process, you can define the size, shape, and texture of an object. The process uses points, lines, and polygons to create 3D shapes in the software. A 3D model is essentially made up of points, which meet together to form a mesh and act as the core of the 3D model.

Each point on the model can be manipulated to change its shape. Using coordinate data, the software identifies the location of each vertical and horizontal point, all relative to a reference point. The most common way to start creating a 3D model is to start with a basic shape – a cube, a box, a sphere, or whatever you think works best. From that initial shape, you can start molding and refining it into the shape you want.

Once you have a 3D model, it can be fully manipulated and animated – which is especially useful for animation. Animators use 3D models for a clean, seamless effect when creating movies and TV shows. Throughout the process, 3D modeling is used to create scenery, characters, props, and more. Most animated films will use some type of 3D programming software. However, the ability to animate is not limited to just animation. This ability is also useful for special effects in films, among other things.

Keyword: 3D Modeling, Animation, Environment.