



**PEMBUATAN ASSET GAME KELANA: AMPONG
ADVENTURE**



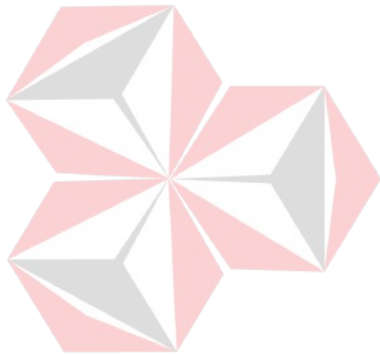
Oleh:
MOHAMMAD RIZKY KURNIAWAN
19420100021

FAKULTAS DESAIN DAN INDUSTRI KREATIF
UNIVERSITAS DINAMIKA
2022

PEMBUATAN ASSET GAME KELANA: AMPONG ADVENTURE

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Tugas Akhir



UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

Nama : MOCHAMMAD RIZKY KURNIAWAN

NIM : 19420100021

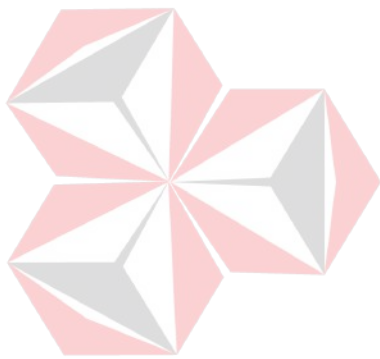
Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Desain Komunikasi Visual

**FAKULTAS DESAIN DAN INDUSTRI KREATIF
UNIVERSITAS DINAMIKA**

2022

LEMBAR MOTTO



UNIVERSITAS
Dinamika

“A journey of a thousand miles begins with a single step.”

LEMBAR PERSEMBAHAN



UNIVERSITAS
Dinamika

*Laporan kerja praktek ini saya persembahkan untuk
seluruh orang-orang terdekat saya yang selalu
memberikan dukungan dan motivasi dari awal hingga
selesai.*

☺ *Terima Kasih* ☺

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PEMBUATAN ASSET GAME KELANA: AMPONG ADVENTURE

Laporan Kerja Praktik oleh :

Mochammad Rizky Kurniawan

NIM : 19420100021

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya 8 Juli 2022

Disetujui :

Dosen Pembimbing,

Dhika Yuan
Yurisma,
M.Ds

Dhika Yuan Yurisma, M.Ds., ACA
NIDN. 0720028701

Penyelia,

Media Kreasi Abadi
Tiar Hermawan

Mentor Game Developer

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Desain Komunikasi
Visual

Dhika Yuan
Yurisma,
M.Ds

Dhika Yuan Yurisma, M.Ds., ACA
NIDN. 0720028701

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN
KEASLIAN KARYA**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, Saya:

Nama : Mochammad Rizky Kurniawan
NIM : 19420100021
Program Studi : S1 Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Desain dan Industri Kreatif
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **PEMBUATAN ASSET GAME KELANA :
AMPONG ADVENTURE**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, Teknologi, dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada **Universitas Dinamika** Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan, Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya.
3. Apabila ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar keserjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Juni 2022

Penulis



Mochammad Rizky Kurniawan

NIM :19420100021

ABSTRAK

Magang adalah hal yang sangat penting bagi mahasiswa semester akhir yang akan lulus masa perkuliahan, karena selama kerja magang mahasiswa akan menerima ilmu dan pengetahuan yang tidak didapatkan selama masa perkuliahan dan mengenal sistem kerja yang sesungguhnya. Penulis memilih PT. Media Kreasi Abadi sebagai tempat magang karena penulis ingin mengetahui sistem dan cara bekerja industri video game lokal yang ada di Indonesia. Namun, cara pengerjaan yang digunakan di standar dunia kerja untuk perancangan aset 3D berbeda dengan yang dipelajari selama masa perkuliahan sehingga penulis harus mempelajari terlebih dahulu program yang bersangkutan sebelum dapat benar-benar memulai kerja magang.

Kata Kunci : Game, Mobile, Aset, Animasi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah S.W.T. yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga Laporan Kerja Praktik yang berjudul **“PEMBUATAN ASSET GAME KELANA: AMPONG ADVENTURE”** dapat terselesaikan dengan lancar tanpa suatu halangan apapun.

Laporan Kerja Praktik ini disusun dalam rangka untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan mata kuliah Kerja Praktik Program Studi S1 Desain Komunikasi Visual di Universitas Dinamika.

Suksesnya penyusunan laporan ini berkat adanya bantuan serta dukungan dari beberapa pihak yang terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku Rektor Universitas Dinamika;
2. Bapak Dhika Yuan Yurisma, M.Ds., ACA selaku Ketua Program Studi S1 Desain Komunikasi Visual dan Dosen Pembimbing yang telah membimbing serta memberikan arahan dan dukungan dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik dari awal hingga selesai;
3. Bapak Istia Budi selaku CEO PT. Media Kreasi Abadi yang telah memberikan tempat belajar Magang Bersertifikat di Perusahaan.
4. Bapak Tiar Hermawan selaku Mentor Pembimbing Kelompok Q (Gundala) Program Magang Bersertifikat di PT, Media Kreasi Abadi yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam proses kegiatan maupun pelaporan.

Surabaya, 10 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------------------------------|
| LEMBAR MOTTO | iii |
| LEMBAR PERSEMBAHAN..... | iv |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASIDAN KEASLIAN | |
| KARYA..... | Error! Bookmark not defined. |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| BAB I | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan | 3 |
| 1.5 Manfaat | 3 |
| 1.5.1 <i>Bagi Mahasiswa</i> | 4 |
| 1.5.2 <i>Bagi Instansi/Perusahaan</i> | 4 |
| 1.5.3 <i>Bagi Akademik</i> | 4 |
| 1.6 Pelaksanaan..... | 5 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 6 |
| BAB II | 8 |
| 2.1 Profil Perusahaan | 8 |
| 2.3 2.2 Visi dan Misi..... | 9 |
| 2.4 Logo Perusahaan..... | 10 |
| 2.4 Struktur Organisasi | 11 |
| BAB III..... | 12 |
| 3.1 Game Open World | 12 |
| 3.2 Sejarah <i>Game</i> | 13 |
| 3.3 Low Poly Art Style | 13 |
| 3.4 Definisi Karakter dan Background | 14 |
| 3.5 Desain | 14 |
| 3.6 Definisi 3D Modeling | 15 |
| 3.7 Definisi 3D Modeling | 15 |
| 3.8 Metode | 15 |
| 3.8.1 <i>Metode Subdivison Modelling</i> | 16 |

| | | |
|--------|--|----|
| 3.8.2 | <i>Metode Digital Sculpting</i> | 17 |
| BAB IV | | 18 |
| 4.1 | Analisa Sistem | 18 |
| 4.2 | Posisi dalam Instansi..... | 18 |
| 4.3 | Software dan Aplikasi yang Digunakan..... | 18 |
| 4.3.1 | <i>Adobe Illustrator</i> | 19 |
| 4.3.2 | <i>Blender</i> | 19 |
| 4.4 | Kegiatan Selama Merdeka belajar kampus merdeka | 19 |
| 4.4.1 | <i>Bulan 1</i> | 19 |
| 4.4.2 | <i>Bulan 2</i> | 20 |
| 4.4.3 | <i>Bulan 3</i> | 21 |
| 4.4.4 | <i>Bulan 4</i> | 23 |
| 4.4.5 | <i>Bulan 5</i> | 24 |
| 4.4.6 | <i>Bulan 6</i> | 26 |
| BAB V | | 27 |
| 5.1 | Kesimpulan | 27 |
| 5.2 | Saran | 27 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 28 |
| | LAMPIRAN 1 | 29 |
| | LAMPIRAN 2 FORM KERJA PRAKTIK 5 | 31 |
| | LAMPIRAN 3 FORM KERJA PRAKTIK 5 | 32 |
| | LAMPIRAN 4 FORM KERJA PRAKTIK 5 | 34 |
| | LAMPIRAN 5 | 35 |
| | KARTU BIMINGAN | 35 |
| | BIODATA PENULIS | 37 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi sekarang diperlukan tenaga-tenaga kerja terampil pada suatu bidang tertentu yang membutuhkan keahlian yang profesional terutama pada bidang industri. Adanya kepentingan akan kemajuan industri dan juga kepentingan mahasiswa untuk mengkaji dan memahami realitas, maka diperlukan suatu kegiatan yang menitikberatkan pada keterlibatan mahasiswa dengan dunia industri secara langsung. Sehingga dapat tercipta keterpaduan antara perkembangan dunia industri dan perkuliahan di kampus.

Perkembangan di dunia kreatif sekarang makin maju di era digital yang serba kekinian, baik dalam bidang pendidikan, hiburan, hingga ke pemasaran, salah satu bidang kreatif yang sekarang banyak berkembang adalah dalam perindustrian *game* untuk gadget seperti di *Handphone* maupun *PC*.

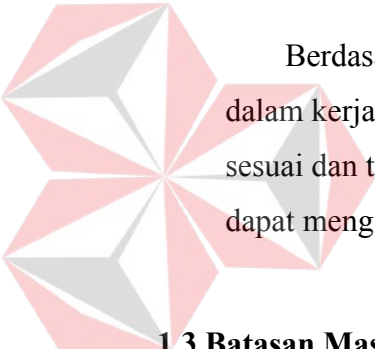
Pada masa lampau, *game* selalu dipandang sebagai suatu hal yang buruk dimata masyarakat, dikarenakan menurut pandangan masyarakat awam *game* seringkali membuat orang lain lalai akan pekerjaan dan kewajibannya, terutama bagi anak – anak, namun di masa saat ini *game* sudah banyak dimanfaatkan di berbagai media. Di industri *game* saat ini banyak menghadirkan beragam jenis *genre* dan tujuan dalam pembuatannya, adayang sekedar untuk tujuan hiburan, ada yang dibuat dengan tujuan dalam bidang Pendidikan ataupun memberikan informasi, ada juga yang bertujuan untuk mengasah otak dan melatih suatu kemampuan. Di masa kini pun banyak sekali bermunculan lomba – lomba maupun kompetisi yang memiliki sangkut paut perihal *game* baik dalam bermain maupun dalam membuatnya.

Selama Program Magang Kampus Merdeka atau di sebut Praktik Industri ini, penulis berkesempatan untuk melaksanakannya di PT. MEDIA

KREASI ABADI (MKA) yang merupakan agensi kreatif yang bergerak dalam bidang dunia kreatif atau desain untuk membantu bisnis mengembangkan minat jual di bidang kreatif atau desain di Balikpapan dengan cara menghasilkan ide-ide kreatif yang di keluarkan untuk menarik para audiens.

Penulis bergabung dengan PT. MEDIA KREASI ABADI (MKA) sebagai *Game Developer* selama 5 (Lima) bulan. Dengan adanya praktik industri ini diharapkan penulis mampu menyerap berbagai pengalaman kerja yang sesungguhnya dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh dengan terlibat dalam pekerjaan sehari-hari yang penulis alami pada saat melaksanakan praktik industri.

1.2 Rumusan Masalah



Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka permasalahan dalam kerja praktik ini yaitu bagaimana membuat game assets yang sesuai dan tepat agar sesuai dalam game dan secara tidak langsung dapat mengedukasi konsumen.

1.3 Batasan Masalah

Dalam Kerja Praktik ini dilakukan oleh tim. Penulis berperan sebagai salah satu dari tim pembuat *game assets* di sebuah *Open World* buatan Team R (Kian Santang) yang berjudul *Kelana: Among Adventure*. Adapun batasan masalah yang dibahas di dalam Kerja Praktik ini antara lain:

1. Teknik dan teori dalam proses animate.pembuatan *game assets*.
2. Proses penggerakan sprite yang telah dibuat agar bisa di *animate*.

1.4 Tujuan

Tujuan pelaksanaan Kerja Praktik di PT. Media Kreasi Abadi adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui gambaran perusahaan di PT. MEDIA KREASI ABADI (MKA).
2. Untuk mengetahui alur kerja pada divisi Game Developer.
3. Untuk mendapatkan pengalaman kerja di bidang industri kreatif.
4. Agar mahasiswa dapat mengetahui produktivitas instansi/perusahaan.

Tujuan penulisan Laporan Kerja Praktik ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Kerja Praktik yang diwajibkan pada seluruh mahasiswa program studi S1 Desain Komunikasi Visual Fakultas Desain dan Industri Kreatif, Universitas Dinamika Surabaya.
2. Sebagai penjabaran mengenai profil perusahaan, bagaimana sebuah perusahaan memperoleh proyek dan tindak lanjutnya, serta bagaimana keterlibatan penulis dalam kasus proyek yang diberikan oleh perusahaan.
3. Menjelaskan dan menjabarkan kepada para pembaca mengenai proses pelaksanaan Kerja Praktik dan lingkup penulisan laporan.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari kegiatan Kerja Praktik ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Bagi Mahasiswa

1. Mengetahui proses produksi dalam industri kreatif, terutamadalam bidang Video Games maupun Mobile Games.
2. Mengenal lebih dan menambah wawasan dalam dunia kerja dan bisnis dalam perindustrian kreatif agar dapat mempersiapkandiri untuk terjun di dunia kerja baik secara teoritis maupun secara praktis.
3. Menambah Pengalaman kerja di bidang Multimedia, Film, Animasi dan PH (Production House).
4. Dapat menerapkan sekaligus mengembangkan ilmu yang dipelajari selama perkuliahan dengan kerja lapangan.



1.5.2 Bagi Instansi/Perusahaan

1. Mempererat hubungan antara industri dan perguruan tinggi.
2. Pihak instansi/perusahaan mendapat bantuan tenaga dari mahasiswa - mahasiswa yang melakukan Kerja Praktik.
3. Memudahkan instansi/perusahaan dalam mencari tenaga kerja di bidang desain dan industri kreatif.

1.5.3 Bagi Akademik

1. Mengaplikasikan dan menerapkan ilmu yang

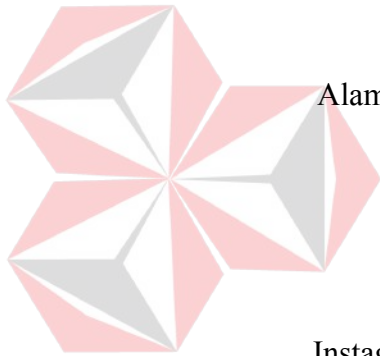
diperoleh dalam kegiatan Kerja Praktik di ranah Low Poly Art.

2. Kerja Praktik dapat dijadikan sebagai alat promosi keberadaan Akademik di tengah-tengah dunia kerja.
3. Perguruan tinggi yang akan lebih dikenal di dunia industri.

1.6 Pelaksanaan

a. Detail Perusahaan

Nama Perusahaan : PT. Media Kreasi Abadi



Alamat : Komplek Ruko, JL. Borneo
Paradiso No 3 Sepingga,
Balikpapan Selatan
Telepon 08115390600

Instagram : mka_group20

Website : mediakreasiabadi.co.id

b. Periode

Tanggal Pelaksanaan : 14 Februari - 15 Juli 2022

Waktu : 08.00 – 16.00 (Senin – Jumat)

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berikut bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam memahami pembahasan pada Laporan Kerja Praktik ini, berikut sistematika penulisan antara lain :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, pelaksanaan (kerja praktik), dan sistematika penulisan Laporan Kerja Praktik.

BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI

Dalam bab ini membahas tentang profil instansi yang ditempati dalam pelaksanaan Kerja Praktik di Divisi Game Developer PT. Media Kreasi Abadi, yang berisikan mengenai profil, logo, visi dan misi, tugas dan fungsi, dan deskripsi pekerjaan dari instansi tersebut.

BAB III LANDASAN TEORI

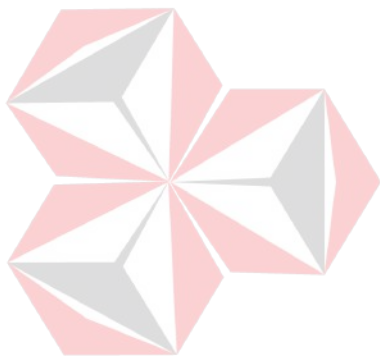
Dalam bab ini membahas tentang berbagai teori yang relevan dan cocok dengan judul Laporan Kerja Praktik ini guna menunjang penulisan Laporan Kerja Praktik.

BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN

Dalam bab ini membahas secara detail tentang pekerjaan yang telah dilaksanakan pada saat Kerja Praktik di PT. Media Kreasi Abadi yang diangkat dalam Laporan Kerja Praktik ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran terkait pembahasan pada Laporan Kerja Praktik. Kesimpulan berisi ringkasan keseluruhan hasil dalam Laporan Kerja Praktik ini, sementara saran berisi beberapa masukan untuk permasalahan yang diangkat dalam Laporan Kerja Praktik ini.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB II

GAMBARAN UMUM INSTANSI

2.1 Profil Perusahaan



Gambar 2.1. Kantor PT. Media Kreasi Abadi

(Sumber : Berkas penulis, 2022)

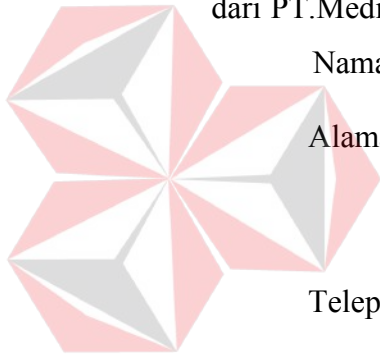
PT. MEDIA KREASI ABADI (MKA) adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa konsultan IT (*Information & Technology*) Telekomunikasi, General Supplier, Kontraktor, dan Pelatihan (Bersertifikat Internasional) yang melayani perusahaan menengah dan besar, baik swasta dan pemerintahan.

PT. MEDIA KREASI ABADI (MKA) sebagai perusahaan yang bergerak di bidang jasa dan pengadaan barang yang didirikan pada tahun 2016, kami menyediakan solusi bisnis yang inovatif kepada perusahaan yang menjadi mitra, yang mana kami selalu mengutamakan mutu serta kepercayaan demi melancarkan bisnis yang harmonis dan berkelanjutan. Tujuan kami adalah untuk menjadi pilihan

utama bagi mitra bisnis kami dengan memberikan kontribusi kepada setiap klien kami, melebihi dari yang mereka harapkan, melalui pelayanan istimewa dari kami secara profesional dan integritas penuh.

PT. MEDIA KREASI ABADI (MKA) dalam perjalanan bisnis di dukung oleh sumber daya yang berkualitas dan berpengalaman dari sektor IT (*Programmer, Network, Multimedia dan Animasi*) karna kami yakin hanya dengan sumberdaya yang memiliki pengalaman di bidangnya, sehingga dapat menghasilkan kualitas pekerjaan dan pelayanan yang baik sesuai yangharapkan mitra bisnis kami.

Berikut adalah beberapa informasi mengenai identitas dari PT. Media Kreasi Abadi :



| | |
|-----------------|--|
| Nama Perusahaan | : PT. Media Kreasi Abadi |
| Alamat | : Komplek Ruko, JL. Borneo Paradiso No 3 Sepinggan, Balikpapan Selatan |
| Telepon | : 08115390600 |
| Instagram | : mka_group20 |
| Website | : mediakreasiabadi.co.id |

Periode

Tanggal Pelaksanaan : 14 Februari- 15 Juli 2022

Waktu : 08.00 – 16.00 (Senin – Jumat)

2.3 2.2 Visi dan Misi

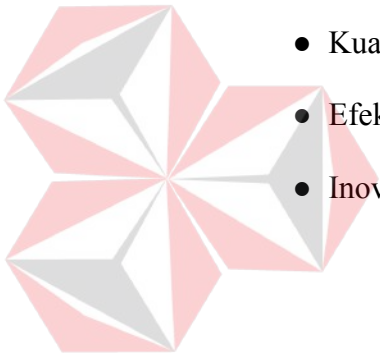
1. Visi

Menjadi perusahaan yang berkembang dan bermanfaat dengan selalu berusaha memberikan solusi inovatif dan kreatif untuk memenuhi kebutuhan Masyarakat, Bangsa dan Negara.

2. Misi

Membangun Bisnis dan Aset Produktif secara terintegrasi guna memberikan manfaat & pelayanan yang luas kepada Masyarakat, Bangsa dan Negara dengan menjalani kerjasama setiap mitra berdasarkan prinsip- prinsip sebagai berikut:

- Fokus Kepada Pelayanan
- Komitmen dalam setiap Pelayanan
- Kualitas dan Profesionalisme kerja yang tinggi
- Efektifitas dan efisiesnsi atas solusi
- Inovatif yang berkesimpangan



2.4 Logo Perusahaan



Gambar 2.2 Logo PT. Media Kreasi Abadi

(Sumber: website)

2.5 Lokasi PT. Media Kreasi Abadi



Gambar 2.3 Lokasi PT. Media Kreasi Abadi

(Sumber : Berkas Penulis, 2022)

2.4 Struktur Organisasi

PT. Media Kreasi Abadi memiliki beberapa pekerja professional di bidangnya masing-masing. Adapun struktur perusahaan yang dimiliki MKA sebagai berikut :



Gambar 2.4. Struktur Organisasi pada PT Media Kreasi Abadi

(Sumber : Berkas penulis, 2022)

BAB III

LANDASAN TEORI

Pada bab ini , laporan yang akan disusun dapat mengandung teori dan elemen yang penting. Teori ini yang akan dijelaskan agar terhindar dari penjiplakan maka patut dijelaskan tentang pembeda antara laporan ini dengan laporan yang sudah ada namun beda teori yang ada di dalamnya.

3.1 Game Open World

Di dalam game open world atau sandbox. Seorang player atau pemain game diberikan kebebasan untuk melakukan apa saja yang mungkin dilakukan di dalam game, tanpa harus dituntut untuk menjalankan suatu quest atau misi yang mengikat seorang player.

Seorang pemain game diberikan kebebasan untuk menjelajah dunia yang ada di dalam game dan diberikan kebebasan untuk berinteraksi dengan segala karakter (npc), benda, dan semua event yang ada di dalam game tanpa ada urutan misi yang mengikat seperti pada genre game yang lain nya.



Gambar 3.1 Contoh Game Tower Defense

(Sumber : Google)

3.2 Sejarah *Game*

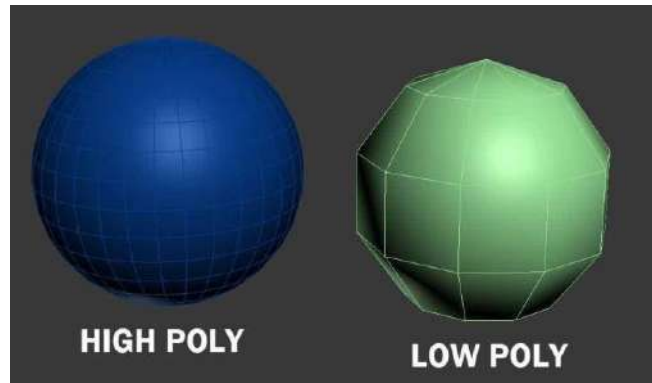
Salah satu program yang bisa berjalan di dalam perangkat berbasis komputer adalah program game atau program permainan. Kita dapat dengan mudah mendapatkan *game* untuk dijalankan pada komputer atau smartphone. Secara garis besar game terbagi kepada dua jenis, yang pertama adalah game offline dan yang kedua adalah game online. Game offline maksudnya adalah game yang bisa digunakan pada komputer atau smartphone tanpa harus terhubung ke internet. Hal tersebut dimungkinkan untuk dilakukan karena semua perintah dan data game sudah terpasang di dalam komputer. Sedangkan game online ini sifatnya terpusat pada suatu server. Sehingga untuk menjalankannya dibutuhkan akses ke server tersebut melalui jaringan internet. (Kamus Populer, 2014)

3.3 Low Poly Art Style

Game 3D yang baik dan menarik mempunyai tingkat waktu render nyata (real-time rendering) yang tinggi. Di sisi lain, tampilan visual dengan resolusi tinggi akan menambah nilai immersion bagi pemain. Bagi pengembang game 3D, dua hal tersebut menjadi tantangan dalam mendesain game. Secara umum, aplikasi game engine membutuhkan aset game 3D dengan jumlah polygon yang rendah (low-poly) untuk mendukung kecepatan real-time rendering. Hal ini dilakukan untuk menghindari tampilan visual dan animasi yang terputus-putus di saat memainkan game 3D.

Low-poly modeling adalah proses pembuatan model 3D dengan jumlah polygon lebih sedikit dari modeling obyek yang sebenarnya. Prosesnya dimulai dengan melakukan

modeling dengan menitikberatkan sisi artistik visual, di mana kecenderungannya akan menghasilkan jumlah polygon yang cukup banyak (high-poly). (Yusup S. Martyastadi, 2015)



Gambar 3.2 Perbedaan High Poly dan Low Poly

(Sumber : google)

3.4 Definisi Karakter dan Background

Menurut W.B. Saunders (1977: 126), karakter adalah penggambaran tokoh, sifat nyata dan berbeda yang ditunjukkan oleh individu, sejumlah atribut yang dapat diamati pada individu. Background memiliki arti latar belakang yang bisa diartikan sebagai bidang atau celah yang terlihat paling jauh ketika melihat suatu objek. Dalam bidang desain grafis, background adalah istilah untuk layer yang berada pada posisi paling bawah.

<https://serupa.id/pengertian-desain/>

3.5 Desain

Desain pada dasarnya adalah sebuah kegiatan perancangan sesuatu

yang dinilai kurang mendefinisikan untuk beberapa profesi. Berjalannya waktu para arsitek menggunakan kata “ rancang bangun “, sebagai pengganti kata desain. Namun kalangan keilmuan seni rupa tetap secara konsisten dan formal dipergunakan. Dengan adanya hal tersebut pembakuan istilah desain untuk berbagai bidang keilmuan sampai dipergunakan pada beberapa undang – undang perlindungan intelektual. Dalam perkembangan istilah “ desain “ tidak hanya dipakai dunia seni rupa,tetapi juga hampir semua bidang keilmuan memakai istilah ini untuk beberapa hal tertentu. Selain itu desain juga dapat di artikan sebagai penggambaran sketsa gagasan yang memuat konsep bentuk yang dikerjakan. (Sachari and Sunarya 2000).

3.6 Definisi 3D Modeling

Menurut William Vaughan, 3D modelling³ adalah hasil dari representasi dari proses secara matematika yang membentuk objek 3D. Hasil dari proses tersebut adalah apa yang sekarang ini disebut dengan 3D model atau 3D Mesh. (Aris A, Prasetyanto B, Hidayat , 2014)

3.7 Definisi 3D Modeling

Menurut William Vaughan, 3D modelling³ adalah hasil dari representasi dari proses secara matematika yang membentuk objek 3D. Hasil dari proses tersebut adalah apa yang sekarang ini disebut dengan 3D model atau 3D Mesh (Aris A, Prasetyanto B, Hidayat , 2014).

3.8 Metode

3.8.1 Metode Subdivision Modelling

Subdivision Modelling⁷ merupakan teknik pemodelan polygonal 3D dimana dimulai dengan bentuk geometris. Metode ini dikerjakan secara bertahap mulai dengan mesh resolusi rendah, revisi bentuk, kemudian membagi menjadi sub-mesh dan menambahkan detail. Proses tersebut diulang-ulang agar mendapatkan detail polygonal yang baik dan bisa menyampaikan konsep 3D yang dimaksud. Subdivision modelling biasanya menggunakan software Autodesk 3Ds Max. Terdapat istilah-istilah yang terdapat dalam pemodelan 3D berbasis Subdivision yaitu: Vertex, Edge, Polygon, Mesh, Triangle, Quad, N-Gon, Pole, dan N-Pole. Pemodelan dengan menggunakan Subdivisional hampir serupa dengan pemodelan polygon karena dibuat dari kumpulan titik – titik, edge, dan polygon. Namun, juga memiliki kelebihan dari pemodelan permukaan NURBS. Sehingga termasuk dalam kategori tersendiri. Bagian permukaan (SubD) adalah algoritma perbaikan yang menciptakan permukaan halus melengkung dari polygonal mesh kasar (juga disebut mesh basis). Proses ini mengambil basis mesh dan menciptakan permukaan halus menggunakan simpul asli sebagai titik kontrol, juga disebut sebagai sangkar kontrol. Jumlah polygon, atau subdivisi, dihasilkan dari SubD dapat disesuaikan ke tingkat yang bervariasi kepadatannya, dan benda-benda halus yang kompleks dapat dibuat secara cepat dan cara yang dapat diprediksi dari sangkar dasar yang sederhana. Hal ini membuat SubD pilihan yang populer bagi kebanyakan pemodel digital.

Proses produksi pada Metode Subdivision Modelling sebagai berikut:

- a. Geometry Modelling
- b. Texturing
- c. Lighting
- d. Rendering
- e. Exporting (dilakukan jika ingin mengexport ke software lain)

3.8.2 Metode Digital Sculpting

Digital Sculpting merupakan teknik pemodelan 3D berbasis geometri mesh dan voxel. Objek diwakili oleh permukaan mesh yang dapat menarik dan mendorong mesh sekitarnya, seperti mematum menggunakan tanah liat. Volume objek merupakan elemen dasar dan akan tercipta modelling yang halus dan tampak nyata. Digital Sculpting umumnya menggunakan software Pixologic ZBrush atau Autodesk Mudbox. Biasa digunakan dalam modelling karakter, background, dan segala properti yang membutuhkan detail tinggi dan estetika yang indah.⁸ Mayoritas software digital sculpting menggunakan geometri berbasis mesh, di mana obyek diwakili oleh permukaan mesh saling poligon yang dapat mendorong dan menarik sekitar. Proses ini mirip dengan saat membentuk suatu benda dari logam yang meleleh. Software digital sculpting lainnya menggunakan geometri berbasis voxel, di mana volume objek adalah elemen dasar .

Digital Sculpting masih merupakan metode yang sangat baru, tetapi telah menjadi sangat populer dalam beberapa tahun belakangan ini. Sculpting sering dapat mempermudah pembuatan detail mesh yang sangat rumit yang tidak mungkin dibuat dengan menggunakan teknik pemodelan 3D tradisional . Hal ini membuat lebih bagus untuk mencapai hasil modelling yang photorealistic dan hyperrealistic. Sculpting terutama digunakan dalam High poly organic modelling (penciptaan model 3D yang terdiri dari kurva atau permukaan tidak; teratur, kebalikan dari Hard Surface modelling). Hal ini bisa untuk membuat source meshes untuk model low poly game yang digunakan dalam video game. High poly sculpts juga banyak digunakan dalam karya seni untuk film, desain industri, seni, ilustrasi fotorealistik, dan prototyping dalam pencetakan 3D.

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Dalam Bab IV ini dibahas mengenai deskripsi pekerjaan selama melakukan Merdeka belajar kampus merdeka di PT Pembangkitan Jawa Bali Pada pelaksanaan Merdeka belajar kampus merdeka, diberikan tugas yang berhubungan dengan program studi Desain Komunikasi Visual dan juga sekaligus berhubungan dengan internal PT Media Kreasi Abadi. Dalam kesempatan ini diberikan kepercayaan untuk menjadi divisi game developer desain 3D artist.

4.1 Analisa Sistem

Merdeka belajar kampus merdeka yang dilaksanakan ialah sebagai berikut:

Nama Institusi : PT Media Kreasi Abadi

Divisi : Game Developer (3D Artist)

Tempat : Balikpapan

Merdeka belajar kampus merdeka dilaksanakan selama lima bulan, dimulai pada 14 Februari 2022 sampai 15 Juli 2022, dengan alokasi waktu Senin sampai Jum'at pada pukul 08.00 - 17.00 WIB..

4.2 Posisi dalam Instansi

Pada saat pelaksanaan Merdeka belajar kampus merdeka, posisi yang didapat oleh penulis ialah sebagai 3D Artist Game Developer, yang bertugas mendesain, membuat suatu desain 3D dan asset pendukungnya untuk environment setiap level dalam game.

4.3 Software dan Aplikasi yang Digunakan

Software dan aplikasi adalah alat bantu untuk membuat perancangan karya. Untuk mempermudah dan membantu dalam merancang sebuah

karya yang ingin dikerjakan sesuai job. Saya menggunakan 2 software dan aplikasi antara lain :

4.3.1 Adobe Illustrator

Software Adobe Illustrator ini saya pakai untuk pembuatan sketsa digital. Dalam *software* ini mempermudah saat menjadikan sketsa *manual* dibuat ke sketsa *digital*. Proses pembuatan sketsa *digital* tersebut dibuat menggunakan beberapa fitur dari Adobe Illustrator salah satunya *pen tools* untuk membuat *outline*.

4.3.2 Blender

Software Blender ini saya gunakan untuk pembuatan desain 3D seperti latar suasana tempat, background, dan asset pendukung, proses pembuatan 3D model diawali dengan menggunakan sketsa digital yang telah dibuat melalui Adobe Illustrator, desain 3D yang saya buat menyesuaikan tema game kita yaitu *Lowpoly*.

4.4 Kegiatan Selama Merdeka belajar kampus merdeka

Kegiatan yang dilakukan selama melaksanakan Merdeka belajar kampus merdeka di PT Media Kreasi Abadi dilaporkan dengan rincian sebagai berikut. Laporan kegiatan disertai gambar hasil pekerjaan serta keterangan pada tiap gambar.

Hal yang juga paling penting dalam proses kegiatan adalah software yang dipakai untuk menunjang pekerjaan dan kegiatan selama Merdeka belajar kampus merdeka, dan beberapa software utama yang digunakan antara lain Adobe Illustrator dan Blender.

4.4.1 Bulan 1

Pada bulan pertama magang merdeka belajar kampus merdeka, saya mengawalinya dengan membuat kontrak/rencana pembelajaran untuk periode waktu magang di PT. Media Kreasi Abadi dengan Mentor. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan jobdesk dan timeline pengerjaan.

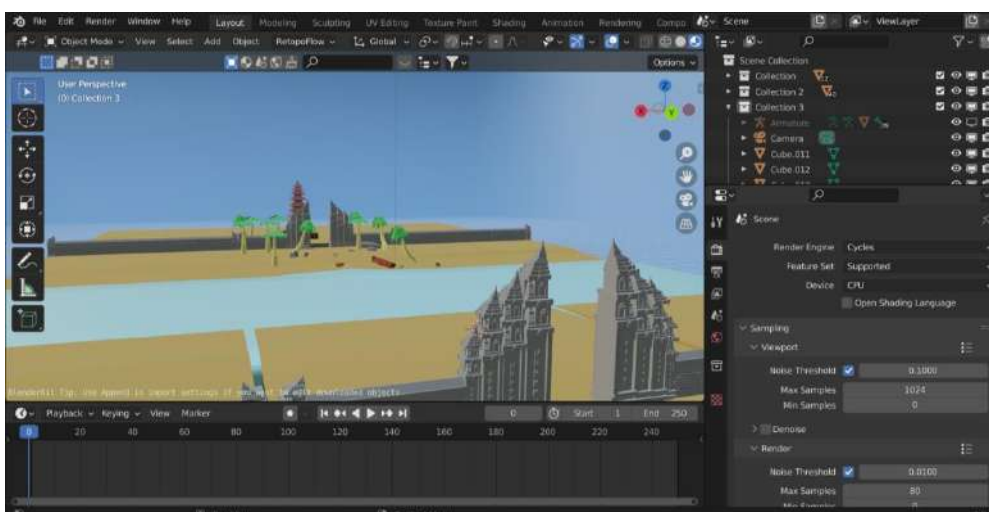


Gambar 4.1 Kegiatan pertemuan dengan CEO PT. Media Kreasi Abadi

(Sumber : Berkas Penulis, 2022)

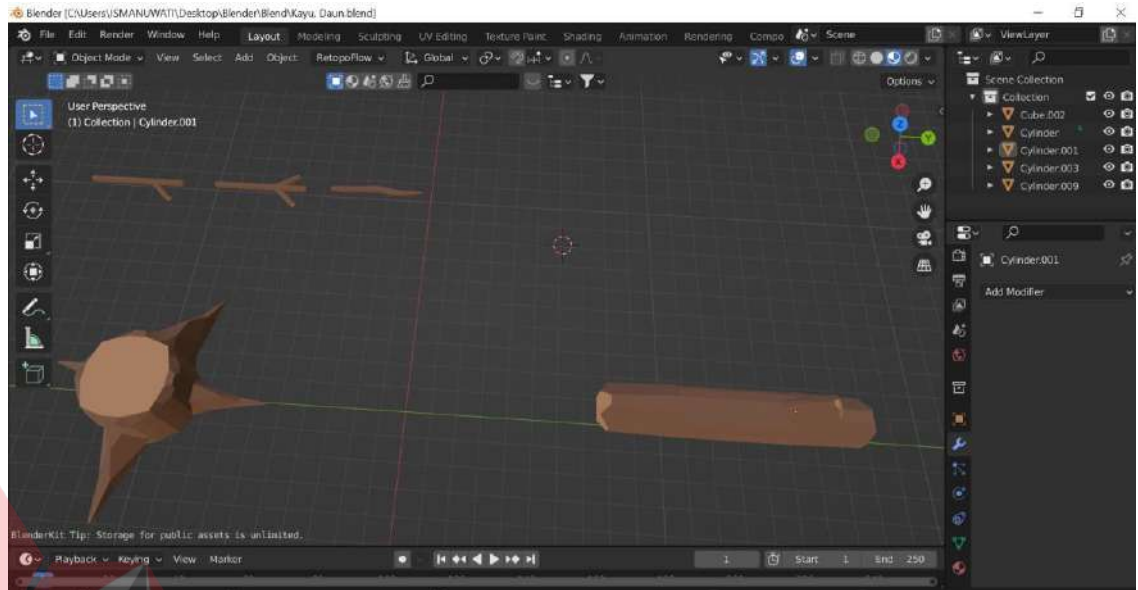
4.4.2 Bulan 2

Pada bulan kedua magang merdeka belajar kampus merdeka, saya memulai pengerjaan desain environment untuk game level 2-3, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan asset dekorasi untuk level 2-3.



Gambar 4.2 Pembuatan desain environment level Bali

(Sumber : Berkas Penulis, 2022)

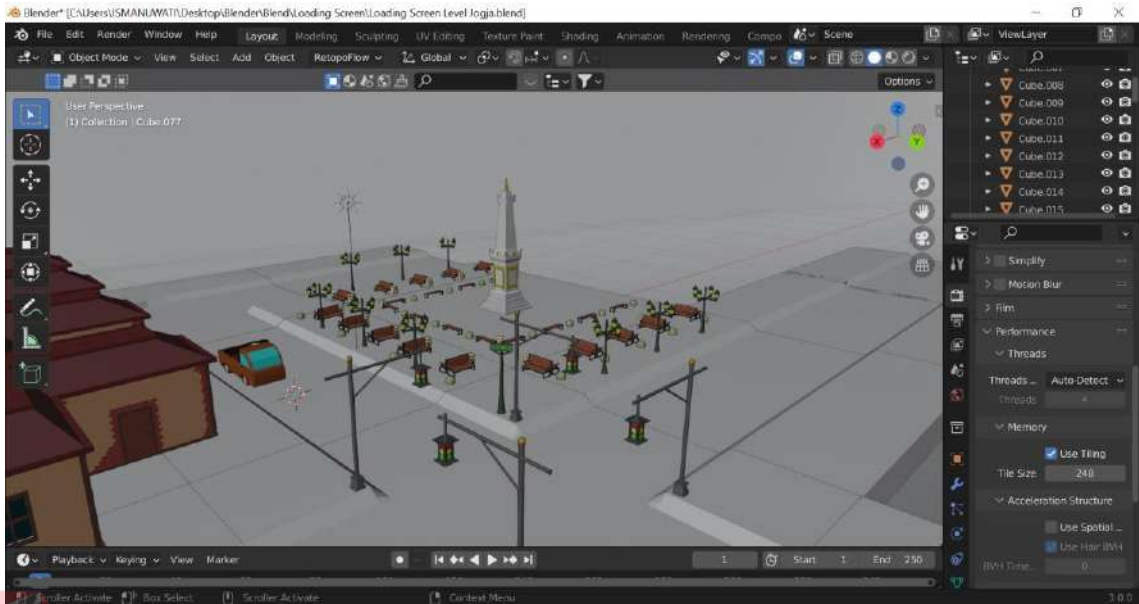


Gambar 4.3 Pembuatan desain dekorasi level Bali

(Sumber : Berkas Penulis, 2022)

4.4.3 Bulan 3

Pada bulan ketiga magang merdeka belajar kampus merdeka, kegiatan yang dilakukan adalah melakukan diskusi dengan tim mengenai karakter, level dan asset game, lalu dilanjutkan dengan pembuatan desain environment untuk level 3-4 serta membuat desain dekorasi untuk level 3-4.



Gambar 4.4 Pembuatan desain environment untuk level Jogja

(Sumber : Berkas Penulis, 2022)

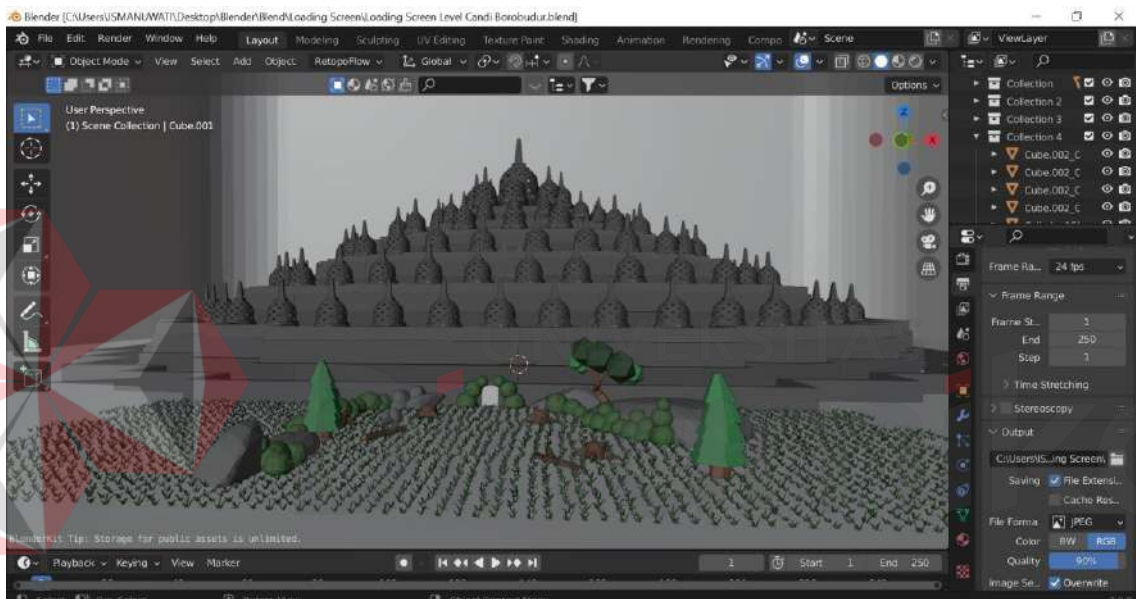


Gambar 4.5 Pembuatan desain dekorasi untuk level Jogja

(Sumber : Berkas Penulis, 2022)

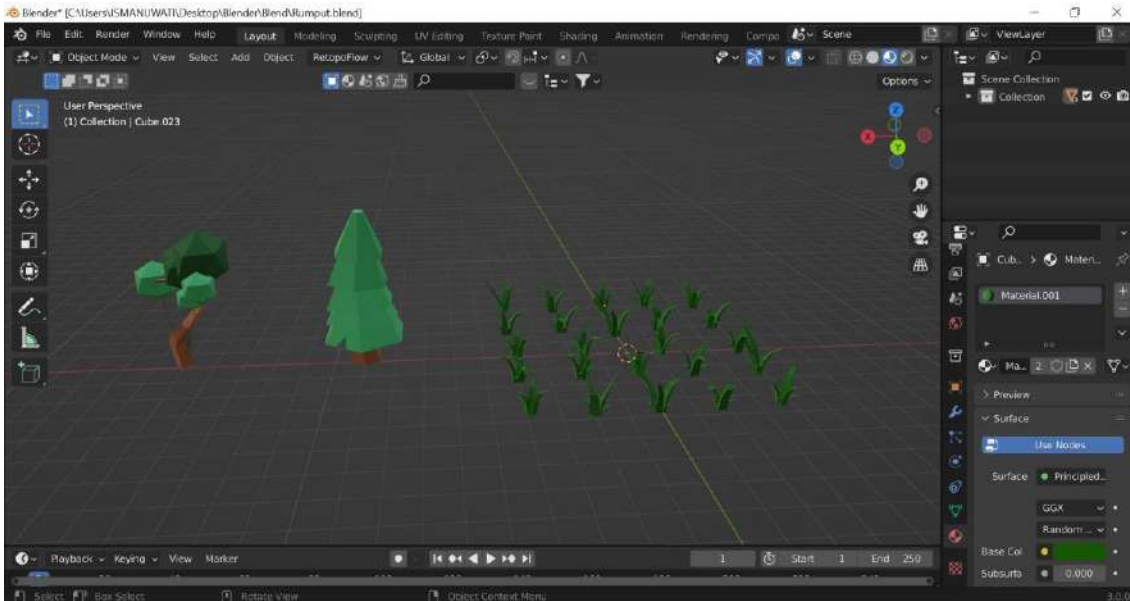
4.4.4 Bulan 4

Pada bulan keempat magang merdeka belajar kampus merdeka, kegiatan yang dilakukan adalah melakukan diskusi dengan tim mengenai karakter, level dan asset game, lalu dilanjutkan dengan pembuatan desain environment untuk level 4-5 serta membuat desain dekorasi untuk level 4-5.



Gambar 4.6 Pembuatan desain environment untuk level Candi borobudur

(Sumber : Berkas Penulis, 2022)

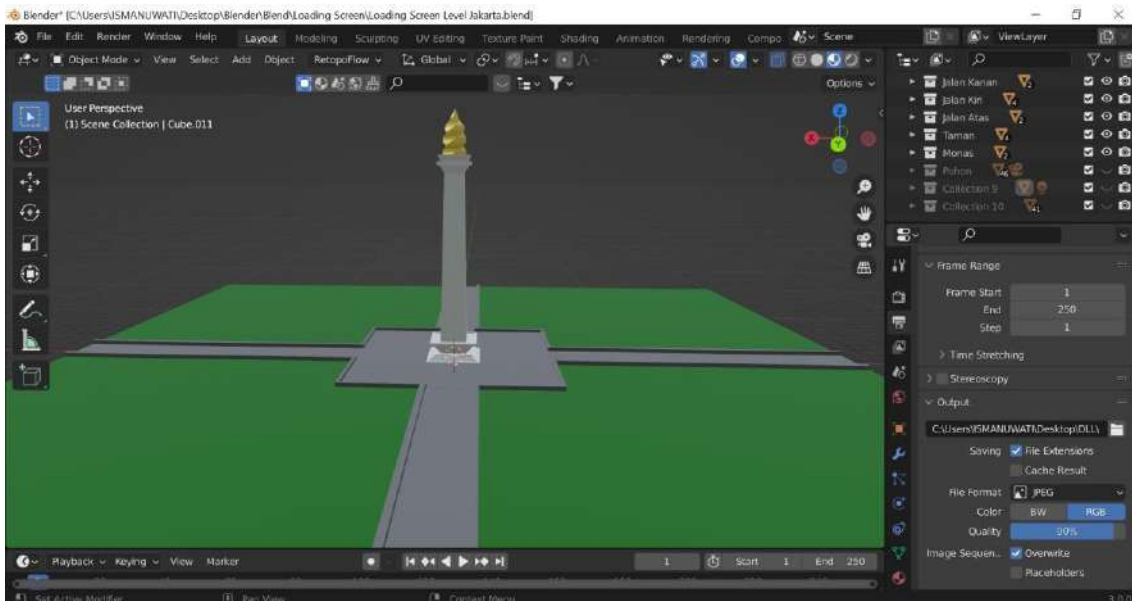


Gambar 4.7 Pembuatan desain dekorasi untuk level Candi borobudur

(Sumber : Berkas Penulis, 2022)

4.4.5 Bulan 5

Pada bulan kelima magang merdeka belajar kampus merdeka, kegiatan yang dilakukan adalah melakukan diskusi dengan tim mengenai karakter, level dan asset game, lalu dilanjutkan dengan pembuatan desain environment untuk level 5-1 serta membuat desain dekorasi untuk level 5-1.



Gambar 4.8 Pembuatan desain environment untuk level Jakarta

(Sumber : Berkas Penulis, 2022)



UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.8 Pembuatan desain dekorasi untuk level Jakarta

(Sumber : Berkas Penulis, 2022)

4.4.6 Bulan 6

Pada bulan keenam magang merdeka belajar kampus merdeka, kegiatan yang dilakukan adalah melakukan diskusi dengan tim mengenai karakter, level dan asset game, lalu dilanjutkan dengan finishing dan melakukan upload game ke playstore.



Gambar 4.9 Finishing untuk desain environment dan dekorasi semua level

(Sumber : Berkas Penulis, 2022)

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengalaman yang didapat selama melakukan merdeka belajar kampus merdeka di PT Media Kreasi Abadi (MKA), maka dapat disimpulkan beberapa hal yakni:

1. Sebagai seorang yang bergabung di divisi game developer 3D artist, dapat memahami proses bekerja dibawah perusahaan dan mendapatkan ilmu baru selain dilingkup Desain dan komunikasi.
2. Dengan adanya desain model 3D dapat menunjang kreatifitas mandiri yang dapat dilakukan baik di jenjang berikutnya dalam bidang kreatif.
3. Dalam bekerja bersama yang diperlukan adalah sebuah kekompakan dan budaya bekerja lintas divisi untuk suatu program atau acara merupakan hal yang sangat berguna untuk memberikan tingkat keberhasilan yang tinggi.

5.2 Saran

Adapun saran yang disampaikan berkaitan dengan penulisan Merdeka Belajar Kampus Merdeka ini sebagai berikut:

1. Kita harus datang tepat waktu seperti sistem 0 detik yang berlaku di kampus kita Universitas Dinamika Surabaya, hal tersebut membiasakan untuk siap dalam dunia kerja.
2. Dalam menduduki peran di pasca produksi lebih baik memahami betul apa yang harusnya menjadi sebuah target dalam produksi tersebut, dan bagaimana pemecahanmasalahnya.

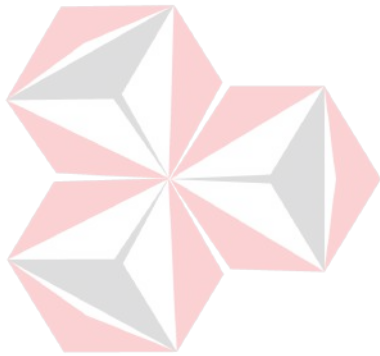
DAFTAR PUSTAKA

Sumber dari Jurnal :

1. (Aris et al., n.d.)

Sumber dari Internet :

1. *mediakreasiabadi.co.id*
2. *<https://droila.com/game-open-world-android/>*
3. *<https://vadot.wordpress.com/2011/10/24/4/>*



UNIVERSITAS
Dinamika