



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**PEMBUATAN ANIMASI 3D “HISTORY OF HUMAN
CIVILIZATION” MENGGUNAKAN UNREAL
ENGINE**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Muhammad Haidar

1907433025

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2023



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Haidar
NIM : 1907433025
Jurusan / Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Multimedia Digital
Judul Skripsi : PEMBUATAN ANIMASI 3D “HISTORY OF HUMAN CIVILIZATION” MENGGUNAKAN UNREAL ENGINE

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara – cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri – ciri plagiat dan bentuk – bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 20 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



(Muhammad Haidar)

NIM 1907433025



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Muhammad Haidar
NIM : 1907433025
Program Studi : Teknik Multimedia Digital
Judul Skripsi : PEMBUATAN ANIMASI 3D “HISTORY OF HUMAN CIVILIZATION” MENGGUNAKAN UNREAL ENGINE

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Kamis,

Tanggal 27, Bulan Agustus, Tahun 2023 dan dinyatakan LULUS.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Assoc. Prof. Rosnah Amal Wan Abdul Razak ()

Penguji I : Assoc. Prof. Rosnah Amal Wan Abdul Razak ()

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP 197908032003122003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Terlebih dahulu, puji bagi Allah SWT atas berkat, rahmat, dan kekuatan untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan proyek akhir sebagai prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana dalam program Teknologi Informasi dan Komunikasi di Asia e University.

Penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang tulus atas dukungan kepada:

1. Assoc Prof Rosnah, selaku dosen pembimbing kami dari Asia e University yang telah menyediakan waktu, dan pikirannya untuk membimbing penulis dalam penyusunan laporan akhir ini.
2. Seluruh dosen Jurusan TIK baik Asia e University maupun Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing penulis dalam pembuatan laporan tugas akhir dan proyek ini.
3. Orang Tua tercinta yang telah mendorong dan mendukung penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek ini. Selain itu, kepada semua orang yang telah berkontribusi pada kesuksesan proyek kami.

Karena proyek ini jauh dari sempurna, komentar dan rekomendasi yang bermanfaat dari semua pihak diperlukan untuk masa depan.

Depok, 20 Agustus 2023

Penulis

Muhammad Haidar

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Haidar
NIM : 1907433025
Jurusan / Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Multimedia Digital

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PEMBUATAN ANIMASI 3D “HISTORY OF HUMAN CIVILIZATION”
MENGUNAKAN UNREAL ENGINE

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 20 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



(Muhammad Haidar)

NIM 1907433025



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRAK

Proyek animasi 3D ini, berjudul "History of Human Civilization" yang menggunakan Unreal Engine, bertujuan untuk memperlihatkan evolusi peradaban manusia dari zaman prasejarah hingga era modern menggunakan teknologi canggih. Proyek ini memanfaatkan alat-alat dari Unreal Engine untuk menciptakan animasi 3D yang menggambarkan peristiwa-peristiwa besar dan tonggak-tonggak sejarah manusia. Dengan menyajikan kisah peradaban manusia melalui media visual, proyek ini bertujuan untuk melibatkan dan mendidik audiens dari segala usia tentang masa lalu dan dampaknya pada saat ini. Dengan perhatian terhadap detail dan komitmennya terhadap akurasi, animasi 3D ini merupakan kontribusi berharga bagi dunia animasi dan kajian sejarah.

Kata Kunci : Animasi, Animasi 3D, Unreal Engine 5, Sejarah peradaban manusia





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Animasi	4
2.2 Unreal Engine	5
2.3 Environment	5
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	6
3.1 Rancangan Penelitian	6
3.2 Tahapan Penelitian	6
3.3 Objek Penelitian	8
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Analisis Kebutuhan	9
4.2 Konsep	10
4.2 Storyboard	11
4.3 Pembuatan Aset	22
4.3.1 Pembuatan 3D Objek.....	22
4.3.2 Pembuatan Pencahayaan	23



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.3.3 Penempatan Objek	24
4.4 Pembuatan Animasi.....	25
4.4.1 Proses Menggerakkan Karakter	25
4.4.2 Proses Rotasi Planet.....	25
4.4.3 Proses Pembuatan Animasi	26
4.4.4 Proses Render Animasi	27
4.4.5 Perekaman Suara	27
4.4.6 Proses Editing Video	28
4.4.7 Proses Render Video.....	29
4.4.8 Hasil Animasi.....	30
4.5 Pendistribusian	32
BAB V PENUTUP	34
5.1 Simpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA.....	36
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	37

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	6
Gambar 4. 1 Astronaut	22
Gambar 4. 2 Planet Bumi	22
Gambar 4. 3 Bulan	23
Gambar 4. 4 Planet Mars.....	23
Gambar 4. 5 Proses Pencahayaan	24
Gambar 4. 6 Penempatan Objek 3D.....	24
Gambar 4. 7 Proses Menggerakkan Karakter	25
Gambar 4. 8 Proses Pengkodean Rotasi Planet	26
Gambar 4. 9 Proses Animasi.....	26
Gambar 4. 10 Proses Render Animasi	27
Gambar 4. 11 Proses Perekaman Suara	27
Gambar 4. 12 Proses Editing Video.....	28
Gambar 4. 13 Proses Koreksi Warna	28
Gambar 4. 14 Pengaturan Render Video.....	29
Gambar 4. 15 Proses Render Video	29
Gambar 4. 16 Hasil Akhir Animasi 3D History of Human Civilization.....	33

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Analisis Kebutuhan.....	10
Tabel 4. 2 Storyboard.....	21
Tabel 4. 3 Hasil Akhir Animasi 3D History of Human Civilization	32





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kisah peradaban manusia dibentuk oleh berbagai faktor, termasuk geografi, politik, ekonomi, dan lingkungan alam. Saat masyarakat berevolusi, mereka mengembangkan bahasa, agama, dan budaya yang berbeda-beda yang terus membentuk dunia kita saat ini.

Sejarah peradaban manusia meliputi ribuan tahun dan merupakan topik yang kompleks dan beragam, mencakup perkembangan masyarakat dan budaya dari zaman prasejarah hingga hari ini. Mereka juga telah mencapai prestasi luar biasa, seperti pembangunan monumen raksasa, perkembangan pertanian, penemuan teknologi yang telah mengubah cara kita hidup, dan eksplorasi luar angkasa.

Mempelajari sejarah peradaban manusia memberi kami wawasan berharga tentang masa lalu dan masa kini. Dengan menggunakan animasi 3D sebagai sarana untuk menyampaikan informasi dan mendidik masyarakat umum tentang sejarah peradaban manusia, kita dapat menyediakan informasi yang mudah diakses dan dicerna untuk membantu orang lebih memahami sejarah bersama kita.

Animasi 3D "History of Human Civilization", bertujuan untuk memperlihatkan evolusi peradaban manusia dari zaman prasejarah hingga era modern menggunakan teknologi canggih.

1.2 Perumusan Masalah

Perkembangan pesat peradaban manusia telah membuat sulit bagi masyarakat umum, termasuk anak-anak yang mungkin tidak tertarik pada subjek tersebut, untuk mempelajari sejarahnya.

Peradaban manusia telah ada sejak zaman kuno, dan sejarahnya biasanya dicatat dalam buku-buku. Namun, dalam dunia saat ini, minat orang untuk membaca telah menurun, dan mereka cenderung lebih memilih informasi visual daripada teks tertulis seperti buku. Akibatnya, meskipun terdapat banyak informasi tentang sejarah peradaban manusia dalam buku-buku, minat publik untuk mempelajarinya telah menurun.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Proyek ini bertujuan untuk memperkenalkan sejarah peradaban manusia dengan menggunakan animasi 3D sebagai sarana untuk menyampaikan informasi dan pendidikan.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian dari proses pembuatan animasi 3D yang berjudul "History of Human Civilization". ini akan memfokuskan pada peristiwa-peristiwa dan perkembangan peradaban manusia dari periode kuno hingga era modern. Penelitian akan memilih peristiwa-peristiwa tertentu yang memiliki dampak signifikan dalam perjalanan sejarah peradaban manusia. Ini termasuk peristiwa politik, ekonomi, budaya, dan ilmiah yang mencerminkan evolusi dan transformasi masyarakat. Penelitian ini akan menggunakan Unreal Engine sebagai alat utama untuk mengembangkan animasi 3D. Pemilihan fitur-fitur Unreal Engine yang mendukung representasi visual yang realistis dan informatif akan menjadi fokus utama. Penelitian ini akan mengidentifikasi potensi penggunaan animasi 3D sebagai alat pendidikan. Ini termasuk eksplorasi tentang bagaimana animasi dapat meningkatkan pemahaman sejarah bagi berbagai kelompok usia, termasuk anak-anak remaja, dan dewasa.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan utama penulis meneliti skripsi ini adalah mengembangkan sebuah animasi 3D yang menggambarkan perkembangan sejarah peradaban manusia dari periode kuno hingga modern. Animasi ini akan menggunakan Unreal Engine untuk menciptakan representasi visual yang informatif dan menarik tentang peristiwa-peristiwa penting dalam sejarah manusia. Melalui animasi ini, tujuan utamanya adalah memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang perjalanan sejarah manusia kepada berbagai kelompok usia, serta menjelaskan dampak dan transformasi yang dihasilkan dari peristiwa-peristiwa tersebut.

Penulis ingin memberikan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif dari Animasi 3D. Skripsi ini akan membuktikan bahwa penggunaan teknologi seperti Unreal Engine dalam pembelajaran sejarah dapat membuat informasi lebih mudah dicerna dan menarik perhatian. Dengan pendekatan ini, penulis bermaksud untuk memberikan gambaran tentang Sejarah perkembangan peradaban manusia dari periode kuno hingga modern. Melalui animasi ini, penulis berharap penonton akan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

memiliki wawasan yang lebih mendalam tentang Sejarah-sejarah manusia masa lampau, bagaimana manusia berkembang hingga saat ini, dan poin-poin kejadian yang terjadi dari masa lampau hingga saat ini.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang informasi umum yaitu latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penelitian terkait yang sebelumnya telah dilakukan dan teori yang diambil dari beberapa artikel yang berupa pengertian dan definisi.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode yang akan digunakan dalam mengumpulkan data dan jenis penelitian yang akan dilakukan. Penjabaran proses bagaimana penelitian tersebut akan dilakukan dan objek penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan berisi mengenai perancangan dan realisasi dalam penelitian ini dan melakukan pengujian serta analisis dari pengujian yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan yang memberikan masukan terhadap pengembangan penelitian tersebut.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Poin yang dapat diambil adalah bahwa film animasi mendapat minat dari berbagai kalangan usia. Industri film animasi di Indonesia dan Malaysia bertujuan untuk meningkatkan jumlah penonton. Untuk mencapai hal ini, sebuah alur cerita yang baik dan mudah dipahami oleh semua usia menjadi hal penting dalam menyampaikan pengetahuan secara efektif.

Proses produksi film animasi 3D "History of Human Civilization" melibatkan pemodelan, animasi, pengaturan pencahayaan, pengaturan jenis kamera, rendering, dan pemahaman dalam penggunaan perangkat lunak Unreal Engine. Film animasi ini mengisahkan sejarah perkembangan peradaban manusia mulai dari zaman kuno, abad pertengahan, hingga era modern. Setiap zaman menceritakan peristiwa-peristiwa yang terjadi pada saat itu.

5.2 Saran

Berdasarkan dari penelitian ini terdapat saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Memilih periode-periode penting dalam sejarah manusia yang memiliki dampak signifikan. Mengfokuskan pada momen-momen krusial yang mencerminkan evolusi peradaban.
2. Memastikan desain karakter, pakaian, dan lingkungan sesuai dengan era yang digambarkan. Ini akan membantu audiens merasakan suasana setiap periode.
3. Pastikan bahwa setiap periode sejarah mendapatkan waktu yang sesuai dengan kepentingannya. Jangan terlalu singkat atau terlalu lama, sehingga audiens dapat menyerap informasi dengan baik.

4. Pertimbangkan untuk menyediakan materi edukatif tambahan, seperti catatan sejarah atau referensi bacaan, bagi audiens yang ingin mendalami topik lebih jauh.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Epic Games (n.d.). Working with Content. Unreal Engine. Retrieved January 17, 2023, from <https://docs.unrealengine.com/5.1/en-US/working-with-content-in-unreal-engine/>
- Beane, A. (2014). 3D Animation Essentials. In J. W. Sons.
- Chebankova, E. (2021). What is civilization? Problems and definitions. In P. D. Elena Chebankova, Civilizations and World Order (p. 15). London.
- Epic Games. (n.d.). (2022). Epic Games - Unreal Engine 5. Retrieved from Unreal Engine 5: <https://www.unrealengine.com/en-US/what-is-unreal-engine>
- Furniss, M. (2018). Indiana University Press. Retrieved from Art in Motion: Animation Aesthetics.
- Harari, Y. N. (2015). Sapiens: A brief history of humankind. New York: Harper.
- Mennell, S. (2017). History and Civilization. In L. Febvre, Classical Readings on Culture and Civilization (p. 256). <https://doi.org/10.4324/9781351227025>.