



© 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



PEMBUATAN ANIMASI 3D “MARS PROJECT” MENGUNAKAN UNREAL ENGINE

SKRIPSI

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

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**
A'riq Syuja Amir
1907433001

**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 : A'riq Syuja Amir
NIM : 1907433001
Jurusan / Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Multimedia Digital
Judul Skripsi : PEMBUATAN ANIMASI 3D "MARS PROJECT" 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, 11 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



(A'riq Syuja Amir)

NIM 1907433001



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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : A'riq Syuja Amir
NIM : 1907433001
Program Studi : Teknik Multimedia Digital
Judul Skripsi : PEMBUATAN ANIMASI 3D "MARS PROJECT"
MENGGUNAKAN UNREAL ENGINE

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

Tanggal 10, Bulan Juni, Tahun 2023 dan dinyatakan LULUS.

Disahkan oleh

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

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 mengumumkannya 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, 11 Agustus 2023

Penulis

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : A'riq Syuja Amir
NIM : 1907433001
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 “MARS PROJECT” MENGGUNAKAN 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, 11 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



(A'riq Syuja Amir)
NIM 1907431001

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRAK

Animasi 3D "Proyek Mars" memanfaatkan teknologi Unreal Engine 5 untuk mengportrayal perjalanan para peneliti dan ilmuwan ke planet Mars dalam upaya menjadikan planet tersebut sebagai tempat tinggal yang layak. Cerita ini mengikuti perjuangan mereka dalam menghadapi tantangan bertahan hidup di lingkungan yang keras dan upaya mereka membangun peradaban lengkap dengan berbagai struktur pendukung. Dalam tengah-tengah situasi Bumi yang semakin memburuk, eksplorasi dan penelitian di Mars menjadi kunci untuk memastikan masa depan manusia yang terjaga. Animasi ini menggambarkan bagaimana tim ilmuwan mengatasi hambatan teknis dan lingkungan untuk menciptakan suasana yang mampu mendukung kehidupan manusia..

Kata Kunci : Mars, Animasi 3D, Unreal Engine 5, Adobe Premiere Pro

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 mengummumkan 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	1
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Animasi	4
2.2 Unreal Engine	4
2.3 Adobe Premiere Pro	5
BAB III METODE PENELITIAN.....	6
3.1 Rancangan Penelitian	6
3.2 Tahapan Penelitian	7
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	31
4.3.1 Pembuatan 3D Objek.....	31
4.3.2 Pembuatan Pencahayaan	33
4.4 Pembuatan Animasi	33
4.5 Pendistribusian	37
BAB V PENUTUPAN	38



© 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

5.1 Simpulan	38
5.2 Masalah yang Dihadapi	38
5.3 Kekuatan dan Kelemahan.....	39
5.3.1 Kekuatan	39
5.3.2 Kelemahan	39
5.4 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	41





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 GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	7
Gambar 4. 1 Pesawat.....	32
Gambar 4. 2 Pesawat Transportasi.....	32
Gambar 4. 3 Karakter Astronot.....	33
Gambar 4. 4 Pencahayaan	33
Gambar 4. 5 Pembuatan Animasi 3D.....	34
Gambar 4. 6 Proses Render Animasi	34
Gambar 4. 7 Perekaman Suara.....	35
Gambar 4. 8 Editing Video	35
Gambar 4. 9 Color Grading.....	36
Gambar 4. 10 Proses Render Akhir.....	36





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

Table 4. 1 Analisis kebutuhan.....	9
Table 4. 2 Storyboard.....	11
Table 4. 3 Hasil Animasi	37





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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Film animasi adalah salah satu jenis film yang disukai oleh banyak orang, dari anak-anak hingga dewasa. Perkembangan industri film animasi di Indonesia masih jauh dari yang diharapkan.

Pembuatan film animasi diharapkan menjadi sesuatu yang berbeda agar dapat menarik perhatian penonton. Alur cerita dibuat sesederhana mungkin, membuat film animasi menjadi mudah dan mudah dimengerti, sehingga nilai dan pengetahuan yang terkandung dalam film animasi dapat disampaikan dengan baik kepada penonton.

Proses produksi film animasi 3D "Proyek Mars" memiliki beberapa tahap, yaitu pemodelan, animasi, pencahayaan, dan rendering. Kemudian dilanjutkan dengan penggabungan efek visual, pengeditan, dan akhirnya rendering akhir.

Proses pembuatan film animasi 3D menggunakan perangkat lunak Unreal Engine 5. Animasi "Proyek Mars" menggambarkan kehidupan para peneliti dan ilmuwan dari bumi yang berusaha menjadikan planet Mars layak huni untuk manusia karena kondisi bumi telah mulai memburuk.

1.2 Perumusan Masalah

Hidup di Mars adalah pengalaman yang sangat berbeda dari hidup di Bumi. Meskipun memiliki banyak aspek yang umum. Oleh karena itu, pembuatan animasi ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana manusia hidup di planet Mars.

Jelas bahwa banyak orang tidak tahu bagaimana kehidupan di Mars. Meskipun kita sudah tahu banyak tentang Mars dari berbagai studi ilmiah, kita masih membutuhkan animasi untuk menjelaskan bagaimana manusia hidup di Mars. Animasi ini juga akan membantu penonton memahami bagaimana manusia akan hidup di Mars.

1.3 Batasan Masalah

Tujuan utama dari proses pembuatan animasi 3D yang berjudul "Proyek Mars" ini adalah untuk secara rinci mengilustrasikan dan memvisualisasikan kehidupan serta usaha kelangsungan hidup para peneliti yang berada di Mars. Dengan menggunakan teknologi animasi yang canggih, proyek ini bertujuan untuk menyajikan pandangan mendalam tentang bagaimana sekelompok ilmuwan dan peneliti bekerja, berinteraksi,



© 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

dan mengatasi tantangan yang unik dalam lingkungan yang keras dan penuh tantangan di permukaan planet Mars. Melalui penggambaran yang mendalam ini, diharapkan bahwa penonton akan mendapatkan pemahaman yang lebih kaya mengenai aspek-aspek kehidupan sehari-hari, adaptasi, dan ketahanan manusia dalam menghadapi kondisi lingkungan yang ekstrem di planet Mars.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Dalam kerangka animasi ini, tujuan utama penulis adalah untuk memberikan pemahaman yang komprehensif kepada para penonton mengenai berbagai macam struktur bangunan yang hadir di permukaan planet Mars. Melalui penggunaan teknik visual yang canggih, animasi ini dirancang untuk memvisualisasikan dengan detail dan keterperincian tinggi tentang jenis-jenis bangunan yang telah didirikan di lingkungan ekstrem Mars.

Dengan pendekatan ini, penulis bermaksud untuk mengungkapkan gambaran yang jelas dan mendalam tentang perkembangan arsitektur manusia di Mars, termasuk pemukiman, laboratorium penelitian, fasilitas produksi, dan infrastruktur penting lainnya yang menjadi bagian integral dari upaya manusia untuk hidup dan bekerja di planet yang menantang ini. Melalui animasi ini, penulis berharap penonton akan memiliki wawasan yang lebih mendalam tentang langkah-langkah inovatif yang diambil dalam membangun dan mempertahankan lingkungan manusia di planet Mars.



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

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Secara ringkas, film animasi sangat disukai oleh orang dari segala usia. Industri film animasi di Indonesia bertujuan untuk menarik lebih banyak penonton. Untuk mencapai hal ini, alur cerita yang sederhana dan mudah dipahami sangat penting untuk menyampaikan nilai-nilai dan pengetahuan secara efektif.

Proses produksi film animasi 3D "Mars Project" melibatkan pemodelan, animasi, penyiapan pencahayaan, dan rendering, menggunakan perangkat lunak canggih bernama Unreal Engine 5. Film ini menceritakan kisah para ilmuwan dan peneliti dari Bumi yang bekerja untuk menjadikan Mars layak huni karena kondisi Bumi yang semakin memburuk..

5.2 Masalah yang Dihadapi

Selama pengembangan animasi Proyek Mars, terdapat beberapa masalah sebagai berikut:

1. Perangkat Lunak yang Berat

Dikarenakan sifat yang berat dari perangkat lunak yang digunakan, proses produksi film animasi 3D "Proyek Mars" memakan waktu yang cukup lama untuk diselesaikan. Hal ini disebabkan oleh tugas-tugas kompleks seperti pemodelan, animasi, penyiapan pencahayaan, dan rendering, yang semuanya dilakukan menggunakan perangkat lunak Unreal Engine 5 yang membutuhkan sumber daya yang intensif.

2. Masalah Teknis

Bekerja dengan perangkat lunak dan teknologi canggih dapat menimbulkan tantangan teknis dan masalah teknis yang dapat mengganggu atau memperlambat proses produksi. Memecahkan masalah dan mengatasi hambatan ini bisa menyebabkan penundaan dan pekerjaan tambahan.



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

5.3 Kekuatan dan Kelemahan

5.3.1 Kekuatan

- Pemanfaatan perangkat lunak Unreal Engine 5 menunjukkan komitmen film ini untuk memanfaatkan teknologi mutakhir dalam proses animasi. Hal ini dapat menghasilkan visual yang memukau dan cerita yang memikat, meningkatkan pengalaman menonton secara keseluruhan.
- "Mars Project" memiliki potensi untuk mendidik penonton tentang konsep ilmiah, eksplorasi luar angkasa, dan tantangan yang terlibat dalam menjadikan planet lain layak huni. Ini dapat menjadi platform yang menarik untuk menginspirasi minat dan rasa ingin tahu dalam ilmu pengetahuan di kalangan penonton, terutama audiens muda, dengan menyoroti pentingnya menemukan solusi alternatif.
- Film ini dapat meningkatkan kesadaran tentang masalah lingkungan dan pentingnya praktik berkelanjutan. Ini bisa mendorong penonton untuk merenungkan tindakan mereka sendiri dan mengilhami mereka untuk mengambil langkah-langkah menjaga dan melestarikan planet kita.

5.3.2 Kelemahan

- Konsep menjadikan Mars layak huni dan tantangan yang terlibat mungkin belum banyak diketahui atau dipahami oleh penonton umum.
- Bukan media interaktif, komunikasi satu arah.

5.4 Saran

Hasil penelitian menghasilkan beberapa saran yang dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Saran-saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Telusuri narasi yang lebih pribadi dan mendalam mengenai pengalaman karakter utama atau ilmuwan di Mars dengan menggali lebih dalam ke dalam motivasi, tantangan personal, dan perasaan mereka. Langkah ini akan memperkuat ikatan emosional antara penonton dan cerita, serta memungkinkan pembaca merasakan kedekatan yang lebih besar dengan perjalanan karakter-karakter tersebut.
2. Manfaatkan kekuatan bahasa visual yang kuat dan imersif untuk menyampaikan tantangan dan daya tarik eksplorasi Mars dengan cara yang lebih efektif. Dengan merancang gambaran visual yang mengesankan, penulis dapat memastikan bahwa pesan cerita dan atmosfer perjalanan ke Mars dapat tersampaikan dengan lebih jelas dan mendalam kepada pembaca.

3. Berikan penjelasan ilmiah yang lebih rinci dan konteks yang lebih mendalam mengenai mengapa Mars perlu diubah menjadi tempat tinggal yang layak huni. Ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik kepada penonton tentang konsep tersebut. Dengan memberikan penjelasan ilmiah yang lebih terperinci, penulis dapat memastikan bahwa konsep perubahan Mars menjadi tempat yang mendukung kehidupan manusia dapat disampaikan dengan jelas dan meyakinkan kepada pembaca



© 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

(n.d.). Mars Exploration Program. Nasa Science. Retrieved December 8, 2022, from https://mars.nasa.gov/#mars_exploration_program/3

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/>





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 RIWAYAT HIDUP



A'riq Syuja Amir

Lahir di Muara Enim pada tanggal 30 Maret 2001. Anak Pertama dari dua bersaudara yang bertempat tinggal di Cilegon, Banten.

Penulis menamatkan bangku sekolah dasar di SD YPWKS I Cielgon pada tahun 2013, Sekolah menengah pertama di SMP IT Raudhatul Jannah Cielgon pada tahun 2016 dan sekolah menengah atas di SMA Negeri 02 KS Cielgon pada tahun 2019. Menjadi mahasiswa Program Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Jakarta Program Studi D4 Teknik Multimedia Digital kerjasama dengan AeU University di Malaysia pada tahun 2019.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

DigiSigner Document ID: 1ff343a2-8300-4a9e-b93d-5df8cf7366e7

Signer

Email: anita.hidayati@tik.pnj.ac.id
IP Address: 103.36.14.70

Signature



Event	User	Time	IP Address
Upload document	ariqsyujaamir30@gmail.com	25/08/23 04:22:33 EDT	2001:e68:5416:f496:48aa:85f3:c81e:a731
Send for signing	ariqsyujaamir30@gmail.com	25/08/23 04:24:22 EDT	2001:e68:5416:f496:48aa:85f3:c81e:a731
Open document	anita.hidayati@tik.pnj.ac.id	25/08/23 04:24:52 EDT	103.36.14.70
Sign document	anita.hidayati@tik.pnj.ac.id	25/08/23 04:25:11 EDT	103.36.14.70
Close document	anita.hidayati@tik.pnj.ac.id	25/08/23 04:25:11 EDT	103.36.14.70