

PERANCANGAN FILM PENDEK ANIMASI 3D BERJUDUL "RIKO & NIKO" TENTANG PELANGGARAN ATURAN PENGGUNAAN SEPEDA LISTRIK

DESIGN OF 3D ANIMATED SHORT FILM TITLED "RIKO & NIKO" ON VIOLATIONS OF ELECTRIC BICYCLE USAGE RULES

Bagus Eko Satrio Wicaksono ¹⁾, Nadya^{2)*}

^{1,2)}Desain Komunikasi Visual

Diajukan: 21 Januari 2025 / Disetujui: 21 Maret 2025

ABSTRAK

Dewasa ini sering terjadi kecelakaan penggunaan kendaraan, salah satunya adalah sepeda listrik. Dampak kecelakaan ini terjadi dikarenakan masyarakat masih belum paham tata cara penggunaan sepeda listrik. Kurangnya konten tentang informasi tersebut juga menjadi penyebab dari peningkatan kecelakaan tersebut. Hal ini yang menjadi pemikiran sehingga diperlukan suatu media yang dapat memberikan edukasi tentang sepeda listrik. Penelitian ini adalah merupakan penelitian kualitatif dengan mengumpulkan data-data melalui observasi, studi literatur, dan kuesioner sehingga dapat menghasilkan rancangan video edukasi dengan sajian menarik dan sesuai target audiens dalam bentuk perancangan film pendek animasi 3D berdasarkan metode perancangan animasi. Rancangan film pendek animasi ini didukung dengan penyebaran atau bauran media dalam skala lokal dan seluruh Indonesia melalui media sosial dan media dalam jaringan (daring) dengan upaya memberikan informasi seputar bahayanya mengendarai sepeda listrik tidak sesuai aturan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan edukasi bagi masyarakat serta memajukan perkembangan industri animasi Indonesia.

Kata Kunci: animasi 3D, sepeda listrik, Indonesia, peraturan.

ABSTRACT

In recent times, accidents involving the use of vehicles, particularly electric bicycles, have become increasingly common. These accidents are largely attributed to the public's lack of understanding regarding proper electric bicycle usage. The scarcity of informative content on this subject also contributes to the rising number of such incidents. This observation underscores the necessity of a medium that can provide education on electric bicycles. This study employs a qualitative research approach, collecting data through observation, literature review, and questionnaires. The findings inform the design of an educational video presented in an engaging manner and tailored to the target audience in the form of a 3D animated short film. The design process follows the animation development method. The resulting animated short film is further supported by a distribution strategy encompassing local and national scales through social media and online platforms, aiming to raise awareness about the dangers of operating electric bicycles improperly. This research aspires to serve as an educational resource for the public and to contribute to the advancement of the Indonesian animation industry.

Keywords: 3D animation, electric bicycles, Indonesia, regulations.

PENDAHULUAN

Sepeda listrik adalah salah satu kendaraan bertenaga listrik yang sekarang sedang banyak diminati oleh masyarakat di Indonesia. Kepraktisan dan efisiensi biaya adalah hal utama yang membuat sepeda listrik menjadi sangat populer di kalangan masyarakat. Dengan menggunakan sepeda listrik untuk sehari-hari, pengguna sepeda listrik dapat menghemat biaya karena

penggunaan bahan bakar listrik lebih murah dibanding menggunakan bahan bakar bensin, serta tidak menimbulkan polusi udara berlebih. Hal tersebut yang membuat sepeda listrik menjadi kendaraan alternatif yang ramah lingkungan dan ekonomis bagi masyarakat perkotaan maupun pedesaan. (merdeka.com, 2021)

Maraknya penggunaan sepeda listrik sebagai alat transportasi yang populer menjadi tantangan tersendiri bagi pemerintah dalam mengontrol penggunaannya. Banyak pengguna sepeda listrik yang tidak mematuhi peraturan lalu lintas yang berlaku. Situasi ini meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas, baik disengaja maupun tidak disengaja. Kondisi ini sangat perlu adanya penegakan aturan yang lebih ketat dan edukasi lebih baik pengguna sepeda listrik agar mengurangi risiko kecelakaan. Menurut data Masyarakat Transportasi Indonesia (MTI) menunjukkan sebanyak 647 kecelakaan yang melibatkan sepeda listrik periode bulan Januari - Juni 2024 yang disebabkan karena kelalaian pengguna dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang aturan-aturan penggunaan sepeda listrik yang berlaku. Hal tersebut dikarenakan banyak ditemukan pengguna sepeda listrik oleh anak-anak di bawah umur dan menggunakan sepeda listrik di jalan raya. (korlantas.polri.go.id, 2024) Faktor yang menjadi penyebab utama terjadinya pelanggaran lalu lintas penggunaan sepeda listrik antara lain, kurangnya pengetahuan penggunaan sepeda listrik terutama aturan-aturan khusus sepeda listrik dari anak-anak maupun orang tua, kurangnya kesadaran pengguna sepeda listrik akan pentingnya menjaga keselamatan diri dan orang lain, ketidakpahaman akan risiko yang dapat terjadi karena melanggar, dan kurangnya pengawasan sehingga dapat memberikan kesempatan bagi pelanggar untuk melanggar aturan tanpa takut akan sanksi yang diberikan. (Citra Fatwa R., 2023)

Dengan banyaknya kasus pelanggaran tersebut, maka dibutuhkan sebuah penelitian dan perancangan media edukasi yang dapat meningkatkan kesadaran anak dan orang tua akan pentingnya menaati peraturan-peraturan mengendarai sepeda listrik terutama di wilayah DKI Jakarta dan sekitarnya yang banyak masyarakatnya menggunakan sepeda listrik dalam kesehariannya. Media edukasi merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang berfungsi untuk merangsang pikiran, perasaan, sekaligus kemauan audiens yang dapat mendorong untuk mencari informasi baru sehingga tujuan edukasi dapat tercapai. (Hamid, 2020). Media edukasi yang cocok untuk anak dan remaja media animasi dimana media animasi juga ditargetkan untuk orang tua. Pemilihan media animasi sebagai media edukasi memiliki kelebihan dalam efektivitas penyampaian informasi. Media animasi dapat menjangkau banyak target dengan mudah melalui sosial media. (Muhammad Rizky F. et al, 2024). Efektivitas dalam penyampaian informasi didukung oleh pernyataan (Dewi et al, 2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi En-Alter Sources Berbasis Aplikasi Powtoon untuk Materi Sumber Energi Alternatif di Sekolah Dasar” menunjukkan bahwa penggunaan media animasi sebagai media edukasi terbukti layak dari berbagai aspek, termasuk penyajian materi, penggunaan bahasa, dan kualitas media edukasi. Jenis animasi yang cocok digunakan untuk mengedukasi anak dan remaja adalah jenis animasi 3D karena animasi 3D dapat memunculkan informasi visual yang lebih detail daripada animasi 2D sehingga audiens dapat lebih mengerti dengan lebih detail tentang hal apa saja yang akan disampaikan jika mendapatkan penjelasan media animasi 3D. (Kartika Bagaskoro, 2021)

Dari penjelasan tersebut, penulis memilih menggunakan media edukasi berjenis film pendek animasi 3D berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Peter Knapp, dkk yang menyarankan media edukasi film pendek animasi dengan durasi 4 hingga 10 menit, karena efektif bagi anak dan remaja untuk mudah memahami dan mengingat pesan moral yang ingin disampaikan oleh penulis. (Peter Knapp et al, 2022). Cerita yang dirancang akan berfokus pada target audiens berumur 10 – 17 Tahun, dengan nama karakter yang mudah diingat. Oleh karena itu perancangan animasi ini berjudul “Riko & Niko” Tentang Pelanggaran Aturan Penggunaan Sepeda Listrik”. Pesan moral cerita film ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat pengguna sepeda listrik akan pentingnya menaati peraturan-peraturan penggunaan sepeda listrik.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif. Metode penelitian yang berdasarkan pada pengolahan data yang sifatnya deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif dilakukan untuk menjelaskan penelitian yang ada tanpa memberikan manipulasi data variabel yang diteliti.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu pertama, Observasi, dimana penulis lakukan pengambilan data langsung ke lapangan untuk meneliti beberapa pengendara sepeda listrik yang melanggar aturan. Kedua, studi literatur dimana penulis meneliti dengan cara memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian yang ingin diteliti yaitu tentang karakter desain, cerita, film animasi dan animasi 3 dimensi. Ketiga, kuesioner dimana peneliti menyebarkan pertanyaan-pertanyaan pendukung penelitian kepada para responden sesuai target audiens yaitu usia 10-17 tahun dan para pendukung target audiens seperti orang tua dan walinya.

Metode Perancangan

Untuk merancang film pendek animasi 3D “Riko dan Niko”, penulis menggunakan metode perancangan tahapan produksi film animasi 3 dimensi yang terdiri dari pra-produksi, produksi, dan pasca produksi berdasarkan Pixune Studios yang dimodifikasi sesuai kebutuhan penulis dengan alur perancangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan observasi guna mendapatkan kepastian bahwa fenomena ini benar-benar sedang terjadi dan banyak terjadi di DKI Jakarta dan sekitarnya. Observasi ini membuktikan bahwa memang banyak pengendara sepeda listrik yang tidak mengikuti aturan-aturan yang ada. Banyak mereka yang masih kecil sudah mengendarai sepeda listrik bersama temannya berboncengan lebih dari 2 orang dan tidak menggunakan pelindung/helm saat mengendarai sepeda listrik.

Hasil Survei Sederhana

Survei dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai audiens dan fenomena permasalahan. Dalam penelitian ini, Survei dilakukan dengan melemparkan kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang mengacu pada *experience* responden terhadap penggunaan sepeda listrik serta tanggapan responden mengenai fenomena yang terjadi belakang ini. Daftar pertanyaan terdiri dari:

1. Profil Responden
2. Riwayat mengendarai sepeda listrik
3. Perlengkapan mengendarai sepeda listrik
4. Aturan dalam bersepeda listrik
5. Pandangan mengenai media penyuluhan berkaitan dengan sepeda listrik

Berdasarkan kelima faktor tersebut, dapat dirangkum bahwa terdapat 129 responden yang menjawab dengan dominasi oleh warga kota Tangerang sebagai batasan wilayah yang diteliti. Sebanyak 71.3% sudah pernah mengendarai sepeda listrik. Kemudian responden yang pernah mengendarai sepeda listrik mayoritas menjawab selalu sebesar 30,2%. Responden yang mengetahui bahwa terdapat aturan khusus dalam bersepeda listrik hanya mencapai 45,7% yang menunjukkan bahwa masih ada yang belum memahami aturan

dalam bersepeda listrik. Walaupun mayoritas responden menjawab penting dalam memahami aturan bersepeda listrik, yaitu mencapai 78,3%, namun hal itu menjadi perhatian karena masih terdapat responden yang menjawab tidak penting. Dari survei tersebut dapat ditarik kesimpulan mengenai gambaran audiens bahwa responden positif dalam upaya menumbuhkan kesadaran menaati peraturan bersepeda listrik dengan menggunakan media penyuluhan yang menarik.

Analisis Pesaing/Produk Sejenis

1. Video Animasi Lagu "Sayangi Nyawamu"

Tahun	: 2019
Pembuat film	: Humas Ditjen Perhubungan Darat
Penerbit	: Ditjen Perhubungan Darat
Judul	: Video Animasi Lagu "Sayangi Nyawamu"
Durasi video	: 1 menit 30 detik
Teknik Penyampaian	: Video Clip Lagu menggunakan Animasi 2D
Keunggulan Pesaing	: Memiliki cuplikan animasi dengan lagu sesuai target audiens, Gaya visual yang cenderung cocok untuk semua usia
Kekurangan Pesaing	: Tidak membahas informasi berkendara yang detail dan aturan dalam berkendara



Gambar 1: Video Animasi Lagi "Sayangi Nyawamu"

(Sumber: Youtube, 2024)

2. Video Animasi "Bahaya Berkendara"

Tahun	: 2022
Pembuat film	: Adam Faisal
Judul	: Bahaya Berkendara
Durasi	: 7 menit 35 detik
Teknik penyampaian	: Film pendek animasi 3D
Keunggulan Pesaing	: Isi pembahasan yang cukup lengkap namun lebih sesuai dengan anak remaja
Kekurangan Pesaing	: Pergeseran informasi audiens untuk ke arah negatif, menggunakan kendaraan bermotor.



Gambar 2: Video Animasi Lagi "Bahaya Berkendara"
(Sumber: Youtube, 2024)

Analisis SWOT

Strength

- Topik yang diangkat adalah topik yang lagi ramai ke belakang ini dan belum banyak yang dibahas dalam bentuk animasi 3D.
- *Script* dibuat non-fiksi sehingga lebih *relateable* dengan kehidupan masyarakat pengguna sepeda listrik.
- Isi konten dan cerita dari film pendek animasi 3D ini dibuat ringan sehingga dengan mudah dimengerti oleh *audience*.

Weakness

- Waktu pembuatan animasi yang sedikit sehingga kurang maksimal.
- Kualitas animasi yang dibuat dengan pipeline terbatas.
- Keterbatasan perangkat pendukung pembuatan animasi dikarenakan *budget* terbatas.

Opportunity

- Sangat sedikit topik animasi 3D yang membahas tentang pentingnya menaati peraturan mengendarai sepeda listrik.
- Standar animasi Indonesia yang tidak setinggi di luar negeri sehingga hasil animasi 3D "Riko & Niko" masih dapat diterima oleh masyarakat Indonesia.

Threat

- Animasi dari rumah produksi lain yang lebih profesional dan memiliki *budget* yang tinggi dalam pembuatan film animasi 3D.
- Masyarakat Indonesia yang masih pesimis dengan hasil animasi 3D karya anak bangsa.

Tabel 1
Tabel strategi SWOT

SWOT Matrix	<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>
<i>Opportunity</i>	Strategi SO: Perancangan video animasi 3D dengan topik pengendara sepeda listrik dengan cerita yang ringan dan mudah dimengerti oleh masyarakat di Indonesia.	Strategi WO: Perancangan dengan standar animasi Indonesia dan penggunaan prinsip animasi yang tepat serta dengan cerita original.
<i>Threat</i>	Strategi ST: Dengan adanya ancaman dari film-film dengan tema yang lain, Penulis akan	Strategi WT: Adanya pesaing studio besar dengan kualitas animasi yang sangat baik

	fokus pada pembuatan <i>script</i> yang sesuai realita kehidupan dan cerita yang ringan sehingga membedakan dari produksi animasi yang lainnya,	adalah salah satu masalah terbesar yang harus dihadapi penulis, oleh karena itu, perancangan video animasi ini dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari agar mudah dimengerti.
--	---	--

Analisis Segmentasi, Target, dan Positioning (STP)

1) Segmentasi

Segmentasi yang diterapkan adalah berdasarkan aspek geografis berdasarkan wilayah dengan tinggi rawan penggunaan sepeda listrik yang salah, demografis ditinjau dari aspek usia dengan pendekatan target primer dan sekunder, serta aspek psikografis yang menekankan pada masyarakat yang masih kurang akan kesadaran berkendara mematuhi aturan, kebiasaan mengakses informasi dengan media digital, dan tertarik pada konten animasi 3 dimensi.

2) Targeting

Primer

Usia : 10 – 17 tahun
Wilayah : Kota-kota besar khususnya Jabodetabek
Golongan : Semua golongan
Status : Pelajar
Psikografi : Menyukai animasi 3 dimensi, menggunakan sepeda listrik, mengakses media secara digital

Sekunder

Usia : 25 - 50 tahun
Wilayah : Kota-kota besar khususnya Jabodetabek
Golongan : Semua golongan
Status : Orang tua dan Wali
Psikografi : Menyukai animasi 3 dimensi, menggunakan sepeda listrik, mengakses media secara digital

Proses Perancangan dengan Metode Tahapan Produksi

1) Tahap Pra-produksi

a) Proses Pembangunan *Moodboard*



Gambar 3: *Moodboard* Karya
(Sumber: Data pribadi, 2024)

Konsep *moodboard* karya yang digunakan dalam visualisasi film animasi ini dimulai dari latar lokasi lingkungan perumahan dan juga perkotaan terutama di jalan raya. Dengan beberapa referensi tokoh dari karakter-karakter animasi 3D anak-anak, *environment*, sepeda listrik serta palet warna. Konsep pada animasi ini yang memvisualkan kehidupan masa kini dengan dengan *style* animasi yang sesuai dengan target audiens.

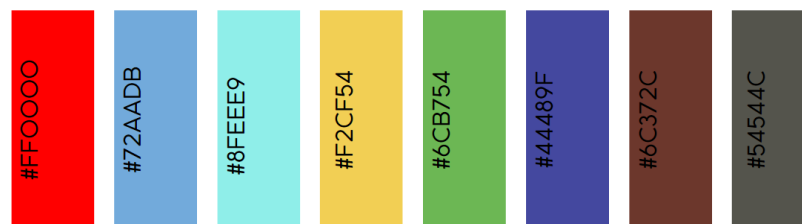
b) Proses Pembangunan *Key Visual*



Gambar 4: *Keyvisual*
(Sumber: Data pribadi, 2024)

Keyvisual dalam animasi 3D ini adalah memfokuskan pada kendaraan sepeda listrik dan rambu-rambu lalu lintas sehingga dapat menggambarkan keseluruhan cerita dari film animasi ini. Karakter-karakter utama digunakan guna memikat perhatian calon penonton untuk menonton film animasi ini.

c) Konsep Warna



Gambar 5 Palet warna
(Sumber: Data pribadi, 2024)

Konsep warna yang digunakan dalam perancangan film pendek animasi 3D berjudul “Riko & Niko” didominasi oleh warna-warna yang cerah sebagai *mood* dalam film animasi ini dan dipadukan dengan warna-warna gelap yang berfungsi sebagai warna natural untuk mendukung pewarnaan lingkungan seperti jalanan, pepohonan, rambu lalu lintas, dll. Dengan penggunaan warna-warna cerah juga lebih sesuai dengan target audiens dari film pendek animasi 3D ini. Dengan warna-warna tersebut membuat film pendek animasi 3D ini menjadi berwarna dan disukai oleh anak dan remaja. Penggunaan warna cerah juga dapat mempengaruhi target audiens anak-anak dan menyentuh sisi emosionalnya. (Erlyana et al., 2023)

d) Tipografi

Coco Ghotic

The quick brown fox jumps over the lazy dog 12

The quick brown fox jumps over the lazy dog 18

The quick brown fox jumps over the lazy dog 24

Gambar 6: Font Coco Gothic
(Sumber: dafont.com)

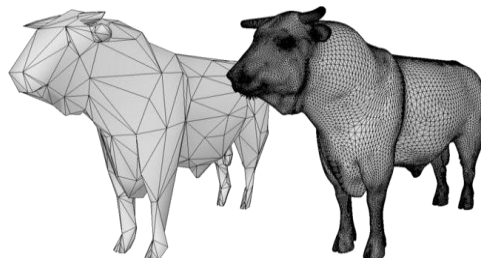
Konsep tipografi pada film animasi 3D “Riko & Niko” adalah tipografi yang dapat dibaca dengan mudah oleh anak-anak hingga dewasa. Tipografi yang digunakan untuk judul/logo animasi adalah tipografi dekoratif yang dibuat oleh penulis sendiri sehingga dapat menarik perhatian anak dan remaja sesuai dengan isi dari film pendek animasi 3D ini. Untuk tipografi keseluruhan dari karya utama animasi maupun karya pendukung menggunakan font Coco Ghotic.

e) Konsep Imagery

Film animasi pendek ini menggunakan animasi 3D dimana dengan menggunakan animasi 3D diharapkan dapat memikat calon penonton sesuai dengan target audiens dan pesan dapat tersampaikan dengan baik. Animasi 3D yang digunakan berjenis animasi 3D *low-poly* dimana gambar atau objek yang terbentuk dari poligon-segitiga-persegi yang ditempatkan pada ruang 3D yang sederhana sehingga lebih terlihat *simple* namun tetap terlihat berbobot. Teknik 3D *low-poly* sendiri menggunakan jumlah *polygon* yang minimum guna mempermudah dalam proses animasi dan *rendering*. Berikut adalah perbandingan antara *low-poly* dengan *high-poly*;



Gambar 7: Pohon *low-poly* dan *high-poly*
(Sumber: tripano.games)



Gambar 8: Perbandingan *polygon* pada objek
(Sumber: lightshape.net)

f) Konsep Audio

Audio pada film pendek animasi 3D “Riko & Niko” memiliki beberapa penggunaan audio, yaitu dialog, *background music*, dan efek suara. Beberapa audio tersebut digabung sesuai dengan keperluan menjadi salah satu elemen penting dari film pendek animasi 3D ini.

Audio dialog pada perancangan animasi ini mengandalkan rekaman suara dari penulis sendiri yang kemudian di-*generate* dengan menggunakan *artificial intelligence* (AI) menjadi suara yang sesuai dengan karakter. Audio *background music* yang digunakan adalah *background music* yang sesuai dengan scene sehingga dapat membuat *mood* dari scene tersebut menjadi sesuai. Audio efek suara dari film pendek animasi 3D ini menggunakan efek-efek pendukung sesuai kebutuhan yang dapat membuat animasi tersebut menjadi lebih hidup.

Background music dan efek suara didapatkan dari internet dengan mengunduh audio dengan *royalty free* sehingga boleh digunakan dengan bebas dengan mencantumkan sumber.

g) Logo/Judul Film



Gambar 9 Judul film pendek animasi 3D “Riko & Niko”
(Sumber: Data pribadi, 2024)

Konsep logo/judul film yang digunakan sebagai judul film pendek animasi 3D “Riko & Niko” adalah tipografi berjenis dekoratif yang disukai oleh anak-anak. Tipografi dengan tulisan tebal dan jelas dapat mempermudah untuk dibaca oleh anak-anak hingga orang dewasa. Tipografi dari judul adalah gabungan *font* dengan gambar sepeda listrik dimana ban depan sepeda listrik dapat digabung menjadi huruf “O” untuk kata “Riko” dan sebagai “&”.

Slogan

Slogan dari film pendek animasi 3D “Riko & Niko” adalah “Sepeda listrik aman, asyik, dan menyenangkan: Ikuti peraturan, ya!”. Slogan tersebut mengajak audiens untuk tetap mengikuti aturan penggunaan sepeda listrik agar keselamatan tetap terjaga. Dengan kata-kata “asyik” dan “menyenangkan” membuat anak-anak tertarik untuk mengikuti aturan tersebut.

h) Logline

Berikut ini adalah logline dari Film Pendek Animasi 3D “Riko & Niko”
Di suatu kota metropolitan, hiduplah kakak beradik bernama Riko dan Niko yang disuruh ibunya membeli bahan makanan. Namun mereka tidak menaati peraturan mengendarai sepeda listrik. Saat di jalan raya, mereka memutar balik dan karena kecerobohnya mereka terlibat kecelakaan dengan pengendara motor.

Akhirnya mereka pun mendapatkan pelajaran yang berharga bagi diri mereka. Berikut ini adalah Sinopsis Cerita dari Film Pendek Animasi 3D “Riko & Niko” Di suatu pagi yang cerah di kota metropolitan, hiduplah kakak beradik bernama Riko dan Niko. Riko adalah adik kandung dari Niko dengan selisih umur 1 tahun. Mereka ingin mengikuti tren baru yaitu mengendarai sepeda listrik karena mereka melihat masyarakat sekitar mereka yang mulai menggunakan sepeda listrik. Karena mereka sangat bersemangat, akhirnya Riko pun meminta izin kepada Mira (Ibu). Namun, Mira menasihati Riko untuk berhati-hati. Riko pun menerima masukan ibunya. Akhirnya Mira memberikan izin untuk mereka menggunakan sepeda listrik. Riko dan Niko pun mulai jalan-jalan sekitar komplek dengan menggunakan sepeda listriknya. Namun, pada saat sedang bermain sepeda listrik di sekitar rumah, Mira pun memanggil mereka berdua karena ingin berbicara kepada mereka. Mira meminta tolong mereka berdua untuk membeli sayur untuk dimasak di tukang sayur terdekat. Tetapi, tukang sayur terdekat harus keluar dari komplek dan melewati jalan raya. Oleh karena itu, Mira memberi nasihat lagi untuk berhati-hati. Sesampainya di jalan raya, jalanan terlihat ramai lancar. Motor dan mobil berlalu lalang setiap harinya. Mereka menikmati perjalanan sambil berbincang-bincang tentang tentang lokasi tukang sayur yang ingin dituju. Niko pun menganjurkan Riko untuk menambah kecepatannya agar mereka bisa cepat sampai ke rumah main setelah membeli sayur. Namun, karena anjuran kakaknya yang memaksa Riko untuk cepat-cepat, akhirnya mereka hampir menabrak penyebrang jalan di lampu merah karena mereka menerobos lampu merah tersebut dan hampir tertabrak oleh pengendara lain. Tukang sayur yang ingin dituju berlokasi di seberang jalan, sehingga mereka diharuskan untuk memutar balik. Tetapi, karena mereka tidak berhati-hati dalam memutar balik dan akhirnya

terjadilah tabrakan kecil antara mereka dengan pengendara motor karena pengendara motor tidak berhasil menghindari. Akhirnya mereka pun terjatuh dan segera ditolong oleh pengendara motor tersebut. Pengendara motor tersebut pun menasehati mereka untuk lebih berhati-hati dan mematuhi aturan dalam mengendarai sepeda listrik mereka. Dengan semua hal yang terjadi, Riko dan Niko mendapatkan pelajaran yang berarti bagi diri mereka. Akhirnya mereka memahami bahwa mengikuti aturan dan nasihat orang tua adalah hal yang harus diikuti demi keselamatan.

i) Script

Berikut adalah *script* dari film pendek animasi 3D “Riko & Niko”.

ACT 1

FADE IN

1 INT. KAMAR RIKO DAN NIKO - PAGI 1

Mira mengetuk pintu kamar Riko dan Niko untuk membangunkan mereka berdua karena hari sudah pagi.

MIRA

Riko Niko Bangun yuk, nak. Udah pagi nih, kita sarapan dulu yuk. Ibu sudah buat roti bakar coklat buat kita sarapan.

Beat.

Sambil menunjukkan gestur yang malas dan masih mengantuk, Niko menjawab panggilan Mira.

NIKO

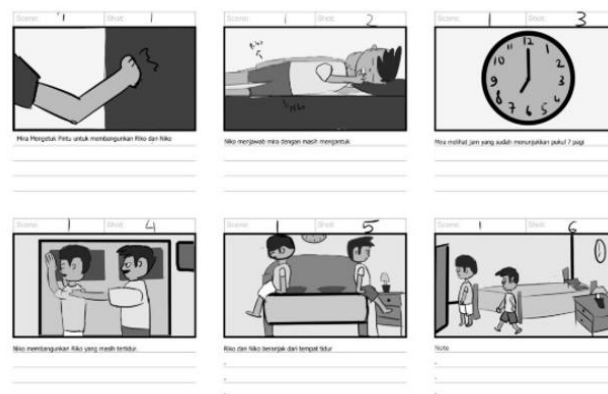
Hooooamm, aduhhhh bu aku masih ngantuk nih. Emang udah jam berapa bu?

Mira pun menengok ke arah jam dinding, lalu menjawab Niko dengan sabar.

Gambar 10: Cuplikan *script* "Riko & Niko"
(Sumber: Data pribadi 2024)

j) Storyboard

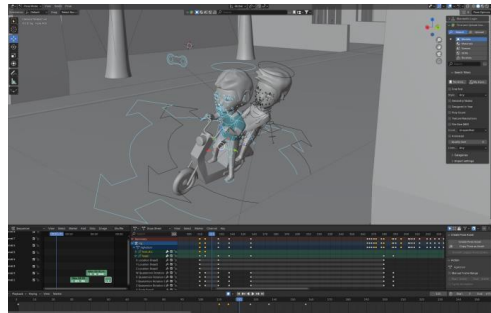
Berikut adalah *storyboard* dari film pendek animasi 3D “Riko & Niko”.



Gambar 11: Cuplikan *storyboard* "Riko & Niko"
(Sumber: Data pribadi 2024)

k) Animatic Storyboard

Berikut adalah *Animatic storyboard* dari film pendek animasi 3D “Riko & Niko”.



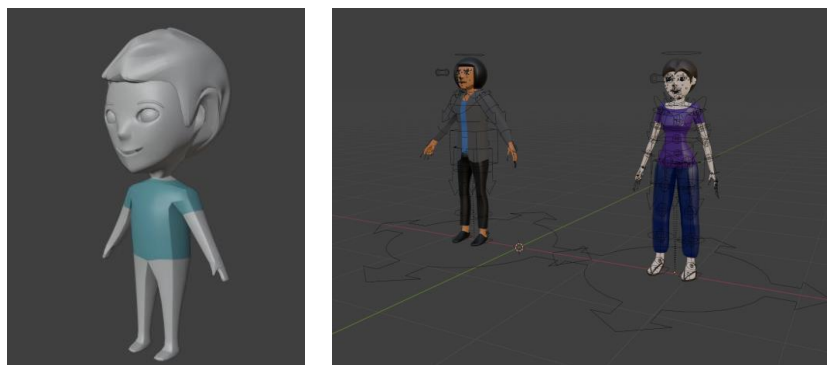
Gambar 12: Cuplikan *animatics storyboard*
(Sumber: Data pribadi 2024)

Animatic Storyboard berisi gambaran animasi untuk menentukan durasi dan *timing* animasi. *Animatic storyboard* adalah penggabungan animasi *simple* yang masih *raw* dengan audio vokal. Proses tersebut guna untuk membantu penulis dalam membuat setiap *key pose* dalam proses perancangan film pendek animasi ini.

2) Tahap Produksi

a) Tahap Perancangan Karakter dan *Rigging* (*Character Modeling & Rigging*)

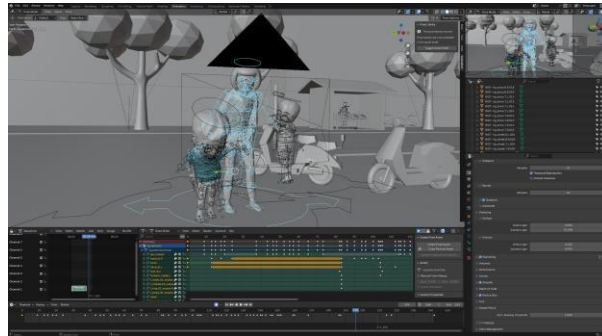
Pada pembuatan model 3D dari karakter pada animasi 3D “Riko & Niko” menggunakan perangkat lunak dengan teknik 3D *modeling* bernama Blender. Model karakter 3D terdiri dari rambut, tubuh, pakaian, serta wajah karakter. Setelah selesai pemodelan 3 dimensi, maka dilakukan *Character Rigging*. *Character rigging* adalah proses memberikan rig kedalam karakter agar bisa digerakkan. Pada pembuatan rig ini menggunakan *meta rig add-on* Blender.



Gambar 13: (kiri) Model karakter Riko, (kanan) Proses *Character Rigging*.
(Sumber: Data pribadi 2024)

b) Tahap Penggerakan Obyek (*Animation*)

Animation adalah proses menggerakkan karakter sehingga dapat bergerak sesuai skenario yang ditetapkan. Animasi digerakkan dengan inverse kinematics (IK) dan menggunakan format pergerakan atau *framerates* 24fps. Keseluruhan pergerakan dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip animasi dalam teori yang ditetapkan.

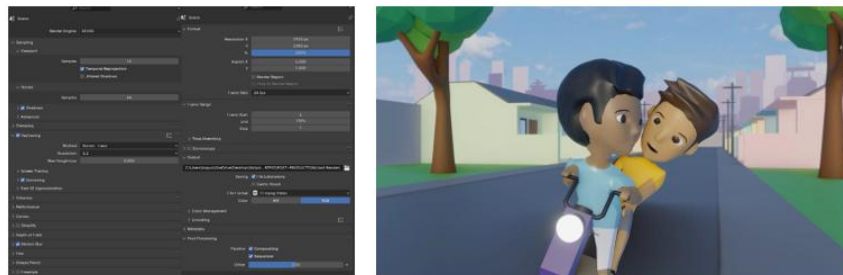


Gambar 14: Proses animasi
(Sumber: Data pribadi 2024)

3) Tahap Pasca-Produksi

a) Tahap Visualisasi Citra (*Rendering*)

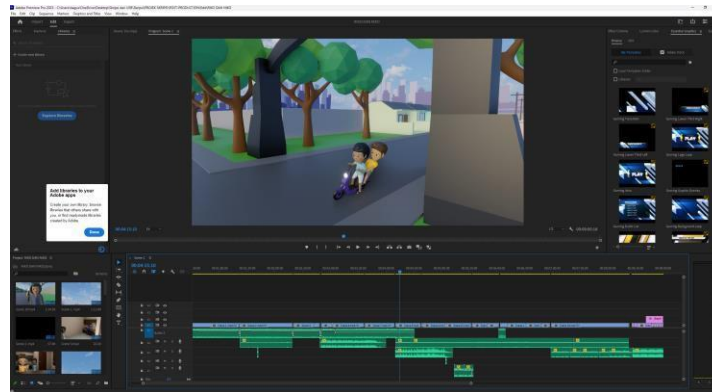
Rendering adalah proses yang dapat membuat animasi yang sebelumnya kasar, menjadi lebih jelas dan nyaman dilihat. Pada proses *Rendering*, penulis menggunakan *render engine* Blender Eevee sehingga lebih ringan pada saat proses visualisasi animasi. Dengan menggunakan Eevee dapat mempersingkat waktu *rendering* animasi dengan tetap menjaga kualitas yang baik. *Rendering* pada film animasi 3D ini menggunakan resolusi 1920x1080p dengan *frame rate* 24fps sebagai standar. Luaran visual yang dihasilkan dalam *rendering* ini adalah video dengan format MKV.



Gambar 15: (kiri) Proses Pengaturan *Rendering*, (kanan) Hasil *Render* Video
(Sumber: Data pribadi 2024)

b) *Compositing* dan VFX

Compositing adalah proses memfinalisasikan animasi 3D yang sudah dibuat. Proses *compositing* diperlukan agar hasil animasi yang sudah dibuat menjadi lebih sempurna dengan menambahkan beberapa efek suara dan background music sehingga dapat membuat film animasi menjadi lebih hidup. Penjernihan suara karakter menggunakan efek denoise yang sudah tersedia pada software Adobe Premiere Pro. Kemudian, penulis memberikan tambahan efek visual yang dapat membuat hasil animasi 3D ini lebih nikmat untuk ditonton.



Gambar 16: Proses *compositing*
(Sumber: Data pribadi 2024)

Final Artwork Karya Utama

Setelah melakukan seluruh proses mulai dari pra-produksi, produksi hingga pasca-produksi, maka proyek film animasi pendek “Riko & Niko” mencapai tahap final. Film pendek animasi “Riko & Niko” memiliki total durasi tayang yaitu 9 menit. Animasi “Riko & Niko” menggunakan resolusi digital yaitu 1920x1080p dengan frame rate 24 fps sebagai standar sebuah film animasi. Animasi “Riko & Niko” memiliki format video H.264 / MP4 sehingga dapat diakses semua device.

SIMPULAN

Sepeda listrik adalah kendaraan yang cocok digunakan untuk sehari-hari dimana efisien adalah hal utama mengapa sepeda listrik menjadi populer di kalangan masyarakat menengah ke bawah hingga menengah ke atas. Namun, sepeda listrik memiliki aturan dalam penggunaannya yang tentunya harus ditaati oleh para pengguna sepeda listrik. Perancangan film pendek animasi 3D berjudul “Riko & Niko” tentang pelanggaran aturan penggunaan sepeda listrik ini menerapkan kaidah ilmu desain komunikasi visual yang berfokus pada penggarapan karakter yang sesuai dan proses produksi animasi yang bertahap. Proses karakter yang dimulai dengan konsep nama agar mudah diingat, keputusan perancangan karakter secara konseptual hingga eksekusi karakter menjadi 3 dimensi disesuaikan dan menghasilkan model karakter 3 dimensi yang sesuai. Proses produksi animasi 3 dimensi membutuhkan waktu yang cukup panjang dengan berbagai langkah bertahap memberikan jawaban bahwa diperlukannya pengaturan proses dan waktu yang sebaik mungkin. Dengan proses penelitian dan perancangan film animasi 3 dimensi ini diharapkan agar dapat memberikan referensi tentang proses perancangan film animasi dengan *pipeline* produksi animasi yang sesuai dengan target audiens. Untuk penelitian selanjutnya disarankan agar juga berfokus pada proses perancangan yang lebih efisien dan tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, R. T. (2022). Animasi 2D Motion Graphic “Zeta dan Dimas” sebagai Media Pendidikan Berlalu Lintas bagi Anak Usia Dini. *Nirmana*, 21(1), 29–37. <https://doi.org/10.9744/nirmana.21.1.29-37>
- Ahmad, A., Liu, W., & Prasetyo, M. E. (2022). PERANCANGAN FILM PENDEK SEBAGAI MEDIA MENENGAH Pendahuluan. *Desain*, 10(1), 105–120.
- Aqila. (2023). *Apa itu Desain Komunikasi Visual (DKV)? Berikut Keunggulan dan Prospek Karier Jurusan DKV*. <https://telkomuniversity.ac.id/apa-itu-desain-komunikasi-visual-dkv-berikut-keunggulan-dan-prospek-karier-jurusan-dkv/>

- Bagaskoro, K. (2021). Perancangan Animasi 3D Punakawan sebagai Media Edukasi dan Media Promosi Museum Wayang Kekayon. *Jurnal Tugas Akhir*, 8(3), 1–17.
- Citra Fatwa Rahmadani. (2023). *PENCEGAHAN PELANGGARAN LALU LINTAS PENGGUNAAN SEPEDA LISTRIK*. Sekolah Tinggi Ilmu Kepolisian.
- Dewi, I. K., Haryati, E., & Chandra, A. (2023). Story Telling dan Pembentukan Karakter Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(5), 5531– 5538. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i5.5162>
- Erlyana, Y., Everlin, S., & Yuwono, I. F. (2023). *ANALISIS COLOR PALETTE BERDASARKAN RASA WARNA SEBAGAI PENGUAT DAYA TARIK EMOSIONAL DALAM VIDEO ANAK* (Vol. 09, Issue 03). <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/andharupa/index>
- Fifit, dewi fitria, & Sri, handayani lestari. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi En-Alter Sources Berbasis Aplikasi Powtoon Materi Sumber Energi Alternatif Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2530–2540.
- Hananto, B. A., & Melini, E. (2023). Mengukur Tingkat Pemahaman Pelatihan Desain Karakter dengan Quasi-Experiment One Group Pretest-Posttest Measuring the Level of Understanding of Character Design Training with Quasi-Experiment One Group Pretest-Posttest. *Titik Imaji*, 6(2), 91–97. <http://journal.ubm.ac.id/index.php/titik-imaji/>
- Knapp, P., Benhebel, N., Evans, E., & Moe-Byrne, T. (2022). The effectiveness of video animations in the education of healthcare practitioners and student practitioners: a systematic review of trials. *Perspectives on Medical Education*, 11(6), 309–315. <https://doi.org/10.1007/s40037-022-00736-6>
- Merdeka.com. (2022). *Popularitasnya Meroket, Ini 5 Alasan Beralih Menggunakan Sepeda Listrik*. <https://www.merdeka.com/gaya/popularitasnya-meroket-ini-5-alasan-beralih-menggunakan-sepeda-listrik.html>
- Novianus, Y. (2023). *Animasi: Pengertian, Sejarah Hingga Jenis-Jenisnya yang Harus Kamu Ketahui!* <https://www.cermati.com/artikel/animasi>.
- Nadya, & Sari, Y. (2019). Analisis visual penerapan 12 prinsip animasi dalam film Grey & Jingga: The Twilight Animated Series episode 1. *Titik Imaji*, 2, 80-86.
- Sanjaya, W. (2022). Analisa 10 unsur dan peta perjalanan pada karakter-karakter dalam film "Lion". *Jurnal Titik Imaji*, 5(2), 98-114.