

# PERANCANGAN ANIMASI 3 DIMENSI SEBAGAI UPAYA PENGEDEKASIAN MASYARAKAT MENGENAI PENTINGNYA MENCINTAI RUPIAH SEBAGAI MATA UANG NEGARA INDONESIA

Muhammad Farhan Ashshiddiqie<sup>1</sup>, I Putu Arya Janottama<sup>2</sup>, I Wayan Nuriarta<sup>3</sup>

Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Denpasar

Jln. Nusa Indah, Denpasar, 80235, Indonesia

<sup>1</sup>Email: farhanashshiddiq@gmail.com, <sup>2</sup>Email: aryajanottama88@gmail.com, <sup>3</sup>Email: nuriarta@isi-dps.ac.id

## Abstrak

Rupiah merupakan mata uang resmi bangsa Indonesia. Rasa cinta terhadap rupiah merupakan suatu hal yang penting bagi masyarakat Indonesia, sebab Rupiah merupakan salah satu simbol dari kedaulatan Indonesia. Namun seiring berkembangnya zaman, rasa cinta terhadap Rupiah kian luntur. Tidak merawat uang rupiah, tidak menghargai atau bahkan sampai merusaknya merupakan beberapa tanda menipisnya rasa cinta kepada uang Rupiah. Animasi 3D dapat menjadi sarana yang efektif menanam nilai-nilai tertentu, khususnya kepada kalangan anak-anak. Melalui animasi 3D, rasa cinta terhadap mata uang Rupiah dapat ditanamkan secara tidak langsung kepada masyarakat secara umum dan anak-anak secara khusus. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini akan memaparkan perancangan animasi 3D dalam upaya pengedukasian terhadap masyarakat mengenai pentingnya mencintai mata uang Rupiah sebagai mata uang bangsa. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cara dan tahapan dalam merancang media edukasi audio-visual berbentuk animasi 3D. Hasil dari penelitian ini adalah terbentuknya animasi 3D bertajuk “Karena Rupiah Untuk Indonesia” yang kemudian disebarakan pada masyarakat melalui media sosial Instagram. Sebaran animasi 3D ini memiliki respon yang positif dari masyarakat sehingga dapat dikatakan sebagai media edukasi yang layak.

Kata Kunci: Animasi, 3 Dimensi, Perancangan, Edukasi

## Abstract

*Rupiah is the official currency of the Indonesian people. Love for the rupiah is an important thing for the people of Indonesia, because the rupiah is a symbol of Indonesian ownership. However, over time, the love for the Rupiah has faded. Not caring for rupiah currency, not appreciating or even destroying it are some signs of depletion of love for rupiah currency. 3D animation can be an effective means of instilling certain values, especially among children. Through 3D animation, the love for the Rupiah currency can be instilled indirectly in the general public and children in particular. Based on this, this study will describe the design of 3D animation in an effort to educate the public about the importance of loving the Rupiah as the nation's currency. This study uses a qualitative method with a descriptive approach. The purpose of this research is to find out the ways and stages in designing audio-visual educational media in the form of 3D animation. The result of this research is the formation of a 3D animation titled “Because of Rupiah for Indonesia” which is then disseminated to the public through Instagram social media. The distribution of this 3D animation has a positive response from the public so that it can be said as a proper educational medium.*

*Key Word: Animation, 3 Dimension, Design, Education*

## PENDAHULUAN

Industri animasi sedang berada di masa emasnya saat ini, di mana tiap perusahaan berlomba-lomba memproduksi animasi 2D maupun 3D yang terbaik. Dengan kecanggihan teknologi zaman sekarang, suatu animasi 3D mampu mencapai titik realistis yang bahkan nyaris sulit dibedakan dengan kenyataan. Industri animasi 3D di Indonesia pun tidak kalah berkembang. Berbagai animasi telah di produksi dan mampu bersaing di kancan internasional. Pesatnya perkembangan animasi diikuti pula oleh semakin tingginya minat masyarakat untuk mempelajari cara pembuatan animasi. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya sekolah kejuruan ataupun perguruan tinggi yang mulai membuka program pendidikan di bidang animasi. Tetapi adanya hal tersebut tidak lantas membuat animasi menjadi pengetahuan umum. Baik teknik maupun proses perancangan hanya diketahui dengan pasti oleh pihak yang melakoni bidang animasi.

Hidayatullah menuturkan bahwa animasi merupakan sekumpulan gambar yang disusun secara berurutan. Ketika rangkaian gambar tersebut di tampilkan dengan kecepatan yang memadai, maka rangkaian gambar tersebut akan terlihat bergerak (Hidayatullah, 2011). Animasi sendiri dapat dibagi menjadi tiga jenis, yakni animasi *stop-motion*, animasi tradisional, dan animasi komputer. Dalam animasi komputer dapat dibagi lagi menjadi animasi 2D dan animasi 3D. Namun tiap jenis animasi memiliki dasar pengetahuan yang di mana sama-sama menerapkan 12 prinsip animasi. Prinsip-prinsip ini diadopsi dari animasi yang diciptakan oleh Walt Disney sebagai salah satu pelopor animasi dunia (Suyanto, 2006). Teknologi animasi computer mengalami perkembangan yang sangat pesat, sehingga mempermudah perancangan dan perancangan suatu animasi. Bahkan saat ini sudah tersedia aplikasi yang bersifat *open source* yakni Blender, yang merupakan aplikasi penggarap 3D yang dapat dijangkau oleh kalangan umum secara gratis.

Perlu diketahui bahwa animasi tidak terbatas pada media hiburan, namun animasi dapat juga menjadi suatu media lain seperti media edukasi (Nando, 2021). Dengan peminat animasi yang rata-rata merupakan kalangan anak-anak dapat menjadi sarana yang efektif dalam menanam nilai-nilai tertentu, contohnya mencintai mata uang Rupiah. Sekarang ini semakin sering kita jumpai orang-orang yang lebih menghargai mata uang lain daripada mata uang Rupiah. Hal ini dapat dilihat dari keengganan orang-orang untuk menukarkan mata uang asing atas dasar buah tangan dari luar negeri. Padahal salah satu fungsi uang yakni untuk dibelanjakan agar dapat memutar roda ekonomi. Dengan adanya animasi 3D bertema kecintaan akan mata uang Rupiah diharapkan dapat mengedukasi masyarakat bahwa mata uang Rupiah sama berharganya, atau bahkan lebih tinggi nilainya dari mata uang asing bagi masyarakat Indonesia.

Berdasarkan paparan di atas, rumusan masalah yang akan dianalisis adalah bagaimana cara merancang animasi 3D bertema kecintaan terhadap rupiah?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk dapat mengetahui tahapan-tahapan yang dilalui dalam merancang animasi 3D kecintaan terhadap rupiah dan pengaruhnya terhadap daya tarik edukasi berbalut animasi 3D.

## LANDASAN TEORI

### A. Definisi Animasi

Menurut Wright, animasi berasal dari bahasa latin yaitu "*animare*", sebuah kata kerja yang berarti "menghidupkan" atau "memberi napas" (Wright, 2005). Definisi lain dapat pula di ambil dari pendapat Ibiz Fernandez yakni animasi adalah sebuah proses merekam dan memutar ulang serangkaian gambar statis demi menggapai sebuah ilusi gerakan berkelanjutan (Ibiz, 2002). Dapat didefinisikan bahwa animasi ada suatu upaya menghidupkan atau meberikan

kesan atau ilusi hidup atau bergerak kepada benda mati atau gambar statis

Secara umum animasi dapat dibagi menjadi 3 jenis, yakni:

- 1) Animasi *stop-motion*, adalah Teknik animasi dengan memanipulasi objek secara fisik. Objek ini dapat berupa boneka plastisin, digerakkan perfoto, lalu foto tersebut disusun menjadi sebuah *roll film* untuk diputar sehingga tercipta ilusi bergerak.
- 2) Animasi tradisional, adalah teknik animasi yang masih menggunakan gambar tangan dalam proses pembuatannya. Teknik menggunakan konsep yang sama dengan *stop-motion*. Proses pembuatannya dengan cara melukis tiap pergerakan objek diatas berlembar kertas *celluloid* demi menciptakan ilusi bergerak.
- 3) Animasi Komputer, dapat dibagi menjadi 2, yakni:
  - a) Computer Assisted Animation, yakni teknik komputerisasi animasi tradisional (2D) yang di mana pewarnaan, *framing*, dan pergerakan kamera serta penataan data mengandalkan bantuan computer.
  - b) *Computer Generated Animation*, yakni teknik animasi yang mengandalkan simulasi komputer. Umumnya teknik ini diterapkan pada animasi 3D. animasi 3D menggunakan obyek animasi dalam wujud trimatra yang memperhitungkan wujud karakter objek animasi, sifat bahan yang dipakai, waktu, cahaya, dan ruang (Zaharuddin, 2007).

#### B. Prinsip Animasi

Thomas dan Johnston dalam Suyanto (2006: 67) memaparkan bahwa terdapat 12 prinsip yang terdapat di dalam animasi. Adapun prinsip tersebut meliputi:

- 1) *Solid Drawing*  
Menggambar adalah dasar utama dalam animasi. Kemampuan menggambar dalam animasi dapat mengoptimalkan dalam pemahaman terhadap anatomi, komposisi, berat, keseimbangan, dan pencahayaan demi mencapai kesan hidup.
- 2) *Timing & Spacing*  
*Timing* merupakan pengaturan kapan waktu suatu objek untuk bergerak dan *spacing* merupakan berapa cepat atau lambat suatu gerakan objek.
- 3) *Squash & Stretch*  
Upaya penerapan efek lentur pada objek berupa gerakan memuai dan menyusut sehingga memberikan kesan lebih hidup.
- 4) *Anticipation*  
Pergerakan ancang-ancang pada objek, untuk mengarahkan perhatian pemirsa terhadap gerakan selanjutnya.
- 5) *Slow In & Slow Out*  
Prinsip ini menegaskan percepatan dan perlambatan tiap objek berbeda bergantung pada massanya.
- 6) *Arcs*  
Suatu sistem gerakan pada karakter yang mengikuti suatu pola maya berbentuk lengkungan. Penerapan pola pada pergerakan objek akan memberikan kesan halus dan natural.
- 7) *Secondary Action*  
Pemberian gerakan sekunder yang mendukung gerakan utama agar berkesan natural dan realistis. Gerakan sekunder tidak bersifat mengalihkan perhatian pemirsa dari gerakan utama. Contohnya: Gerakan utama adalah berjalan, gerakan keduanya adalah ayunan tangan.
- 8) *Follow Through & Overlapping Action*  
Prinsip ini berkaitan dengan hukum Newton I yang dimana suatu objek condong mempertahankan posisinya. Penerapannya dapat berupa bagian dari suatu benda yang tertinggal lalu ikut bergerak atau tetap bergerak ketika benda itu berhenti hingga

beberapa saat. Adapun *overlapping action* dapat juga berupa gerakan yang saling melewati satu sama lain.

9) *Straight Ahead & Pose to Pose*

Prinsip ini terkait dengan teknik pembuatan animasi di mana *straight ahead* adalah teknik membuat gerakan *frame per frame* secara runtut, sedangkan *pose to pose* adalah teknik membuat pose-pose utama (*keyframe*) lalu membuat gerakan diantara *keyframe* tersebut.

10) *Staging*

Adalah pengaturan lingkungan objek agar sesuai dengan suasana yang ingin dibangun.

11) *Appeal*

Membuat suatu daya tarik dan gaya visual dari karakter yang ingin dibuat.

12) *Exaggeration*

Membuat karakter bergerak secara hiperbolik untuk mengeskalasi aksi maupun reaksi.

### C. Blender

Blender merupakan aplikasi pengolah grafis 3D besutan Ton Roosendaal yang bersifat *open source*. Saat ini blender menjadi salah satu aplikasi pengolah 3D terpopuler di dunia. Kegunaan dari blender antara lain yakni penciptaan karakter 3D, penciptaan atau penerapan tekstur, pembuatan animasi, pembuatan simulasi cahaya, dan pengolah montase video serta pengolah grafis menjadi hasil jadi (*render engine*). Ton Roosendaal mendirikan organisasi Blender Foundation bersifat non-profit guna mempromosikan dan mengembangkan aplikasi Blender. Terbaru ini Blender sudah sampai pada versi 3.2 yang mana akan terus dikembangkan dan diperbarui ke depannya.

### D. Media Audio Visual

Menurut Snaky, media audio visual merupakan gabungan alat yang bisa memproyeksikan media gambar yang bergerak serta bersuara. Kombinasi antara gambar dan suara bisa

membuat karakter yang sesuai dengan objek yang asli. Media ini bisa membuat sesuatu berupa visual mirip dengan objek yang digambarkan, beserta suara aslinya sehingga membuat orang yang melihat maupun mendengar lebih paham (Snaky, 2010:105).

### E. Edukasi

Edukasi atau disebut juga dengan pendidikan merupakan segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok, atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan (Notoadmojo, 2003:6). Edukasi atau pendidikan sendiri dapat diperoleh secara formal melalui lembaga pendidikan, dan non-formal melalui cara lain seperti kursus maupun video pembelajaran.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan menerapkan pendekatan deskriptif guna dapat menjelaskan secara akurat proses pembuatan animasi 3D yang dalam hal ini menggunakan aplikasi Blender, serta dapat menjelaskan secara rinci pengaruh animasi 3D terhadap daya tarik edukasi kecintaan terhadap rupiah. Adapun tahap yang dilalui peneliti dalam memperoleh data yakni melalui observasi terhadap salah satu studio berbasis 3D di Denpasar yakni IniDia studio dan studi terkait penelitian sebelumnya yang memuat pengaruh atau dampak dari penerapan animasi 3D dalam upaya promosi. Kemudian tahap selanjutnya yakni proses analisis dengan menghimpun data yang telah diperoleh dengan teori yang dapat menunjang penelitian terkait tahapan dan pengaruh animasi 3D terhadap edukasi kecintaan terhadap rupiah.

Terdapat dua sumber data cara perolehannya, yakni data primer dan data sekunder. Data primer yang penulis peroleh dari observasi mendalam terhadap

system kerja dan proses produksi animasi 3D di IniDia Studio.

Data sekunder penulis peroleh dari literatur perancangan animasi 3D, penelitian terkait perancangan animasi 3D sebagai bentuk edukasi, serta sumber lain yang dapat menunjang analisis permasalahan, seperti pencarian aplikasi pengolah grafis 3D di internet. Adapun dokumentasi berupa tangkapan layer sebagai pelengkap dan pembuktian data visual terkait proses perancangan animasi 3D. Adapun hasil penelitian akan diuraikan sebagai berikut.

## LITERATURE REVIEW

Untuk memperkokoh landasan penelitian ini, penulis melakukan *literature review* terhadap penelitian-penelitian sebelumnya yang di mana antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Immaniar Desrianti, Ahmad Nur Firdaus, dan Deny Pangestu Gunawan pada tahun 2016 dengan judul **“ANIMASI DENGAN GAMBAR BERGERAK MENINGKATKAN DAYA TARIK PROGRAM PROMOSI”** Perkembangan dunia industri kreatif semakin berkembang, terbukti dengan banyaknya industri-industri kreatif yang bermunculan. Media promosi saat ini sangat membantu dalam menunjang informasi dan komunikasi. Semua itu dikarenakan banyaknya minat terhadap jasa industri kreatif. Banyaknya pesaing mengharuskan perusahaan untuk melakukan promosi untuk menarik minat konsumen. Penyajian media iklan yang menarik dan menghibur akan mendorong masyarakat luas untuk mengetahui lebih detail dan memiliki minat untuk bergabung dalam suatu perusahaan atau lembaga teknologi yang begitu pesat pada PT.Movio Screen sebagai perusahaan yang bergerak dibidang industry creative . Memiliki portofolio yang baik akan menjadikan sarana promosi dan meningkatkan citra perusahaan. Film Animasi 3D serial adalah portofolio yang

sangat baik dan menarik untuk media promosi bagi sebuah perusahaan dalam bidang industry kreatif, selain itu film animasi 3D dapat meningkatkan citra sebuah perusahaan. Dalam film animasi 3D serial ini juga dapat menjadi penunjang untuk meningkatkan kreasi anak bangsa terhadap film animasi 3D, supaya lebih berkreasi lagi dalam membuat film animasi 3D dan dapat menginspirasi orang banyak untuk berkarya dalam industry kreatif supaya dapat membangkitkan industry animasi lokal, berdasarkan cerita dalam animasi ini.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Sitaesmi Wahyu Handani dan Devi Ratna Nafianti pada tahun 2017 dengan judul **“PERANCANGAN FILM PENDEK ANIMASI 3 DIMENSI LEGENDA DESA PENYARANG”** Legenda merupakan cerita prosa rakyat, yang dianggap oleh empunya cerita sebagai suatu kejadian yang sungguh-sungguh pernah terjadi. Cerita rakyat adalah bagian dari kekayaan budaya dan sejarah yang dimiliki setiap bangsa. Cerita rakyat di Indonesia memiliki beragam cerita yang sangat menarik, salah satunya adalah Legenda desa Penyarang. Legenda desa Penyarang adalah salah satu cerita rakyat yang berasal dari desa Penyarang, kecamatan Sidareja, kabupaten Cilacap. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan terhadap warga di kabupaten Cilacap didapatkan data bahwa beberapa masyarakat tidak mengetahui tentang legenda tersebut. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memperkenalkan kembali cerita rakyat Legenda desa Penyarang kepada masyarakat adalah melalui film animasi. Penelitian ini menyajikan tentang perancangan animasi 3D tentang Legenda desa Penyarang dan dampaknya bagi masyarakat di sekitar desa tersebut setelah film animasi tersebut berhasil dibuat dan disosialisasikan. Ada tiga tahap penting dalam proses perancangan animasi 3D dalam penelitian ini yaitu Pra Produksi, Produksi, dan Pasca Produksi. Hasil akhir dari penelitian berupa video yang dapat digunakan tidak hanya untuk disosialisasikan di sekitar

desa Penyarang, namun dapat digunakan secara lebih luas lagi.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Alan Stevenres Bentelu, Steven Sentinuwo, dan Oktavian Lantang pada tahun 2016 dengan judul **“ANIMASI 3 DIMENSI PENCEGAHAN CYBER CRIME (STUDI KASUS : KOTA MANADO)”** Cyber Crime atau kejahatan dunia maya merupakan jenis kejahatan yang lahir karena pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Tujuan pembuatan Animasi 3 Dimensi Pencegahan Cyber Crime adalah membuat video animasi 3 dimensi untuk menyampaikan pesan mengenai Cyber Crime dan pencegahannya. Software 3D yang digunakan dalam pembuatan animasi ini adalah Blender, untuk proses Modelling, Texturing, Rigging, Lighting, Animating, Camera operation dan Render awal. Adobe Sounbooth untuk perekaman suara dan Adobe premiere Pro CS6 untuk menggabungkan hasil rendernya. Metode perancangan yang digunakan dalam pembuatan animasi ini adalah Development, Pra-Produksi, Produksi, Pasca Produksi. Hasil yang dicapai adalah video ini bisa menjadi video animasi yang informatif dan menarik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada beberapa tahapan yang perlu dilalui dalam perancangan animasi 3D. Dalam perancangan ini akan menggunakan aplikasi Blender yang di mana penulis dapat peroleh secara gratis. Adapun tahapan yang perlu dilalui sebagai berikut:

### A. Pra-produksi

Pada tahap praproduksi, terdapat tiga hal yang perlu dirancang. Tiga hal tersebut yakni:

#### 1. Ide Cerita dan Konsep

Ide dan konsep merupakan fondasi dari perancangan animasi 3D. Adanya ide dan konsep akan membentuk cerita dan visual dari suatu animasi.

Dalam hal ini, penulis merancang premis berupa anak perantauan yang hanya memiliki selebar uang \$100 dan selebar uang Rp75,000 edisi kemerdekaan pada saat sedang makan di luar, yang mana kah akan ia relakan? Adapun konsep dasar ceritanya adalah perjuangan anak dalam perantauan. Adapun judul dari animasi 3D ini adalah “Karena Rupiah Untuk Indonesia”.

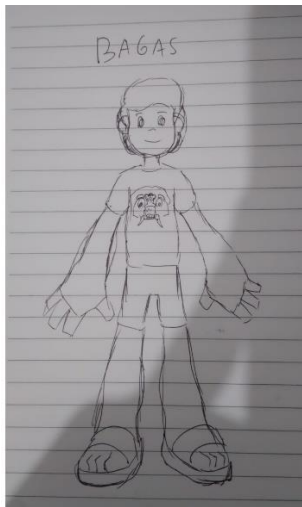
Secara desain karakter, dengan menerapkan prinsip *appeal*, penulis memilih gaya *stylized* semi minimalis. Dengan gaya visual karakter yang demikian diharapkan dapat menyasar segala umur dalam melakukan edukasi.

#### 2. Penulisan Skenario

Skenario yang penulis rancang berupa beberapa buah dialog dan di dominasi oleh narasi dari karakter utama. Hal ini demi menekankan perspektif dan juga perasaan yang dirasakan oleh karakter utama ketika menghadapi masalah.

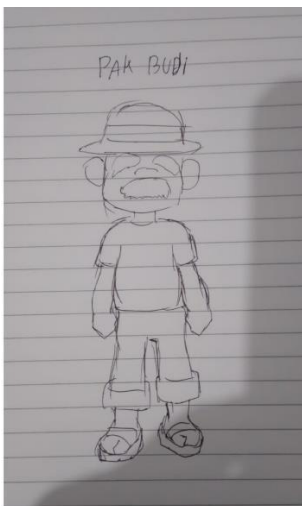
#### 3. Perancangan Sketsa

Dalam cerita animasi 3D ini, terdapat dua karakter yang terlibat sebagai pelaksana cerita. Adapun sketsa dari dua karakter tersebut sebagai berikut.



**Gambar 1.** Karakter Utama: Bagas  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

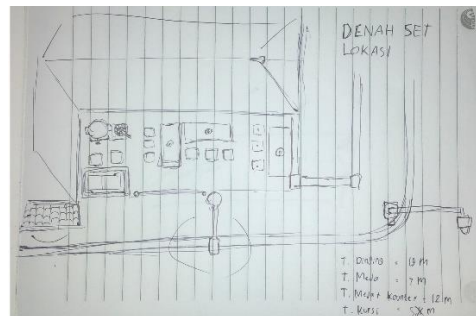
Gambar 1 merupakan rancangan sketsa untuk karakter utama bernama Bagas. Sketsa ini akan menjadi referensi dalam membuat model 3D dari karakter Bagas. Bagas merupakan seorang anak kuliah yang sedang merantau ke Bali untuk berkuliah. Ia memiliki watak yang ceria dan sangat ramah.



**Gambar 2.** Karakter Pendukung: Pak Budi  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

Gambar 2 merupakan rancangan sketsa untuk karakter pendukung bernama Pak Budi. Sketsa ini akan menjadi referensi

dalam membuat model 3D dari karakter Pak Budi. Pak Budi merupakan seorang pria paruh baya yang berprofesi sebagai seorang pedagang Soto. Ia kerap berjualan hingga larut malam karena mengetahui mahasiswa di sekitar tempat jualannya sering lapar di tengah malam. Pak Budi memiliki watak yang ceria dan baik hati serta bijak.



**Gambar 3.** Sketsa denah lokasi animasi  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

Gambar 3 merupakan rancangan denah lokasi atau *set* dari animasi 3D Karena Rupiah Untuk Indonesia. Lokasi dari animasi ini adalah kedai soto yang dimiliki oleh Pak Budi.

#### 4. *Storyboard*

Perancangan *storyboard* akan sangat membantu sebagai acuan proses produksi dalam pengadeganan, pose maupun pergerakan, dan peragaan dialog karakter dalam animasi 3D Karena Rupiah Untuk Indonesia.

*Scene 1* dari animasi 3D ini adalah orientasi berupa perkenalan secara tidak langsung terhadap karakter Bagas dan Pak Budi dan kegiatan apa yang akan dilakukan.

*Scene 2* dari animasi 3D ini adalah awal mula munculnya konflik di mana ketika karakter bagas mengecek dompetnya, ia hanya menemukan selempang uang \$100 dan selempang uang Rp75,000. Karakter Bagas menjadi bingung, uang yang mana akan ia

relakan karena uang tersebut sama-sama berharga baginya.

*Scene 3* dari animasi 3D ini menjelaskan usaha karakter Bagas untuk bertanya apakah Pak Budi menerima uang Dollar sebagai alat transaksi yang sah, yang tentunya tidak diterima oleh karakter Pak Budi.

*Scene 4* dari animasi 3D ini sebagai pengantar menuju klimaks, di mana adegannya memperlihatkan karakter Bagas menjelaskan perjuangannya memperoleh uang Rp75,000 edisi kemerdekann.

*Scene 5* dari animasi 3D ini memperlihatkan karakter Bagas membulatkan tekadnya untuk merelakan uang Rp75,000-nya kepada karakter Pak Budi. Namun sebelum tangan karakter Bagas menyodorkan secara penuh kepada Pak Budi, karakter Pak Budi menolaknya. Karakter Pak Budi dengan bijak menggratiskan makanan karakter Bagas, dan menyuruhnya untuk menukarkan uang Dollarnya jika memang dia kehabisan uang. Karakter Bagas pun berpamitan lalu pamit untuk pulang.

#### 5. *Dubbing*

Untuk mewujudkan dialog dari tiap karakter, perekaman suara atau *dubbing* perlu dilakukan. Selain dari gerakan, adanya suara yang dihasilkan akan memberikan “kehidupan” pada karakter animasi 3D.

### B. Produksi

Tahap selanjutnya dalam perancangan animasi 3D Karena Rupiah Untuk Indonesia adalah melakukan produksi. Adapun rangkaian dari tahap produksi adalah sebagai berikut:

#### 1) *Modeling dan Texturing*

Modeling adalah bagian paling pertama yang dilakukan pada tahap produksi. Pada

tahap ini sketsa karakter dan *set* lokasi diolah menjadi model 3D yang kemudian diberi warna dan pengaplikasian tekstur sesuai dengan material objek.



**Gambar 4.** Model 3D Karakter Bagas  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

Gambar 4 merupakan hasil model 3D karakter Bagas berdasarkan sketsa yang telah dirancang. Model 3D karakter bagas juga telah diberi warna dan tekstur pada pakaian dan badan serta pada bagian rambut.



**Gambar 5.** Model 3D Karakter Pak Budi  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

Gambar 5 merupakan hasil model 3D karakter Pak Budi berdasarkan sketsa yang telah dirancang. Model 3D karakter Pak Budi juga telah diberi warna dan tekstur pada pakaian, badan, dan pada bagian alis serta kumis.





Gambar 6. Model 3D *Set* Lokasi  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

Gambar 6 merupakan hasil model 3D *set* lokasi animasi 3D Karena Rupiah Untuk Indonesia berdasarkan sketsa yang telah dirancang. Model 3D *set* lokasi ini juga telah diberi warna dan tekstur keseluruhan bagian, baik dinding, lantai, maupun benda properti adegan.

## 2) *Rigging & Weight Painting*

Merupakan pemasangan kerangka berupa *bone* pada karakter 3D agar dapat dianimasikan. Layaknya kerangka manusia, kerangka ini harus mengikuti anatomi tubuh karakter agar tiap persendian dapat menekuk sebagaimana mestinya. Selain itu pemasangan *bone* pada wajah seperti pada bagian alis, mata, gigi, dan lidah juga diperlukan untuk membuat *controller* ekspresi wajah karakter.

Adapun *weight painting* adalah pengaplikasian kuat-lemahnya ataupun besar-kecilnya pengaruh gerakan *bone* pada permukaan badan karakter melalui metode *brushing*. Bagusnya kualitas *weight painting* dapat dilihat dari tingkat kemulusan permukaan karakter ketika kerangkanya sedang digerakkan atau ditekuk. Penerapan *paint weight* perlu

kehati-hatian karena bila meleset dari permukaan yang ingin dipaintweight maka akan *bone* akan mempengaruhi bagian lain dari karakter yang tidak seharusnya terpengaruhi.



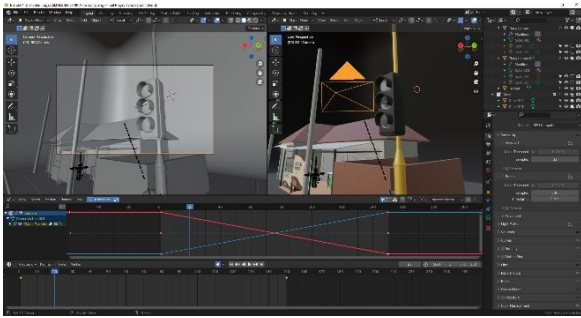
Gambar 7. Proses *Rigging* Karakter Bagas  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)



Gambar 8. Proses *Weight Painting* Karakter Bagas  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

## 3) *Layout*

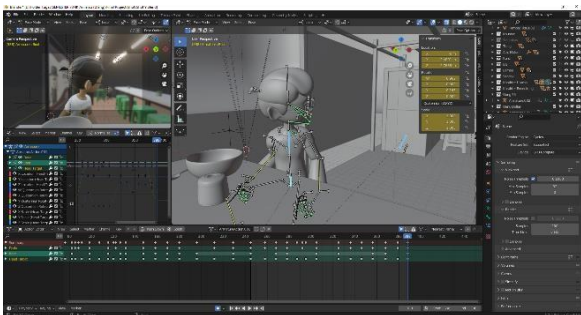
*Layout* pada animasi 3D merupakan penyusunan tiap objek dan pengaturan *framing* objek melalui kamera digital sesuai dengan kebutuhan adegan. Pada tahap ini, prinsip *staging* diperlukan untuk mewujudkan suasana yang ingin diangkat. Terkadang pada tahap ini perlu membuat satu atau dua pose untuk memaksimalkan *framing* dan memberi gambaran gerakan pada tahap *animating*.



**Gambar 9.** Proses *Layout* Animasi 3D  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

#### 4) *Animating*

Pada tahap ini objek 3D mulai digerakkan sesuai dengan kebutuhan adegan. Proses ini dilakukan dengan cara membuat pose (*keyframe*) berdasarkan *storyboard* yang telah dirancang. Tiap *keyframe* yang dibuat ditempatkan sesuai dengan prinsip *timing* dan *spacing* agar kecepatan dan ketepatan waktu sesuai dengan kebutuhan animasi 3D. Prinsip-prinsip lain juga harus diterapkan demi menimbulkan kesan “hidup” melalui pergerakan yang mulus dan natural dari karakter yang dianimasikan.



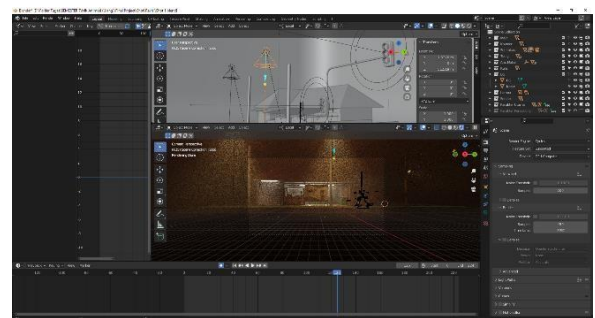
**Gambar 10.** Proses Animasi 3D  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

#### 5) *Lighting & Visual FX*

Pada tahap ini *set* lokasi diberi simulasi cahaya untuk menerangi dan membangun suasana, mempermanis tampilan visual dan juga menyesuaikan dengan objek yang merupakan sumber cahaya. Penempatan

dan intensitas cahaya tidak bersifat tetap, sehingga dapat menyesuaikan dengan *framing* serta kebutuhan dari tiap adegan.

Penambahan *visual effect* juga dapat mempertegas suasana yang ingin diangkat. Pada *set* ini, penulis menambahkan efek kabut untuk mempertegas suasana tengah malam pada animasi 3D Karena Rupiah Untuk Indonesia.



**Gambar 11.** Proses Pemasangan *Lighting* dan *Visual Effect*  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

#### 6) *Rendering*

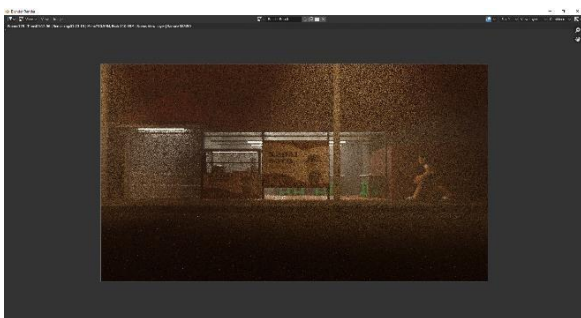
*Rendering* merupakan tahap terakhir pada rangkaian produksi. Pada aplikasi Blender, terdapat dua jenis *render engine* utama yang di mana masing-masing memiliki ciri tersendiri. *Render engine* tersebut antara lain adalah *Eevee Render* dan *Cycles Render*

*Eevee Render* merupakan *render engine* yang mengolah grafis 3D secara waktu nyata, sehingga pemrosesan hasil grafis 3D cenderung cepat, berukuran kecil, dan jernih. Namun kekurangan dari *Eevee Render* adalah simulasi cahaya yang dihasilkan tidak nyata, di mana cahaya tidak memantul jika menyinari objek sebagai mana sifat cahaya pada dunia nyata.

*Cycles Render* merupakan *render engine* yang mengolah grafis 3D secara realis, di mana tiap pancaran cahaya pada *render*

*engine* ini akan berpantulan pada permukaan objek sesuai dengan sifat cahaya pada dunia nyata. Selain dari simulasi cahaya yang realistis, tekstur yang dihasilkan *Cycles Render* juga seperti dunia nyata. Kekurangan dari *Cycles Render* adalah simulasi cahaya dan penampilan tekstur yang bersifat realistis akan memiliki proses pengolahan yang lama, sehingga grafis yang dihasilkan condong berukuran besar. Di samping itu, kejernihan hasil sangat bergantung dari tingkat *render sample*. Semakin tinggi *render sample*, maka semakin jernih hasil grafis 3D namun semakin lama pula proses pengolahannya.

*Render engine* yang digunakan pada animasi 3D Karena Rupiah Untuk Indonesia adalah *Cycles Render*. Pemilihan *render engine* dilakukan agar tampilan visual dari objek dan suasana pada *set* terlihat cukup realistis sehingga tampak lebih menarik. Adapun jumlah *render sample* yang penulis gunakan ada di kisaran 450 sampai 500 *sample* agar hasil grafis 3D cukup jernih. Selain itu, kualitas *pixel* yang digunakan adalah kualitas *High Definition* atau 720p agar hasil jadi dari animasi tidak terlalu berat.



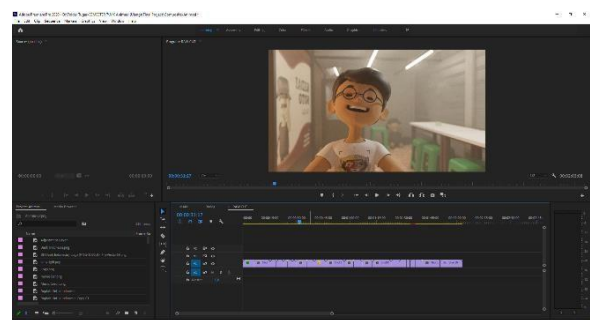
**Gambar 12.** Proses *Rendering* Animasi 3D  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

yang perlu disatukan agar menjadi utuh. Selain itu perlu adanya pemberian musik latar, efek suara, dan penyuntingan warna, serta penambahan efek untuk memfinalisasi hasil animasi 3D menjadi satu bentuk media edukasi audio-visual.

Aplikasi yang digunakan untuk menyatukan hasil adegan-adegan dan menambahkan musik latar, efek suara, pengaturan warna dan penyuntingan akhir adalah Adobe Premiere Pro.

### 1) *Compositing* dan *Editing*

Pada tahap ini, adegan-adegan yang telah selesai *dirender* di Blender disusun berurutan sesuai dengan alur yang ada pada rancangan *storyboard*. Setelah tersusun, maka penyuntingan warna perlu dilakukan untuk memaksimalkan tampilan visual, baik dari segi tingkat kecerahan, bayangan, saturasi, dan suhu dari gambar video. Kemudian penambahan *visual effect* yang tidak dapat dilakukan di Blender seperti penambahan satu lapisan dengan buram di atas lapisan yang berisi *composition* utama agar menyamarkan *noise* yang ada pada gambar animasi 3D. Tidak lupa menambahkan *subtitle* agar dapat dinikmati juga oleh kalangan yang mengalami kesulitan pendengaran.



**Gambar 13.** Proses *Compositing* Animasi  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

## C. Pasca Produksi

Pada tahap pasca produksi ini, sudah dapat diperoleh adegan-adegan terpisah berupa video



**Gambar 14.** Proses Penambahan Efek Visual, Penyuntingan Warna, Dan Pemasangan *Subtitle* Pada Animasi 3D  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

### 2) *Audio Editing* dan *Compositing*

Pada tahap ini animasi diberi musik latar sebagai pengantar ataupun penegas suasana, kemudian pemasangan *dubbing* sesuai dengan dialog dari tiap karakter, serta pemasangan efek suara untuk membangun suasana realistis pada animasi 3D Karena Rupiah Untuk Indonesia. Untuk *dubbing* dari karakter Pak Budi, penulis sedikit memberatkan suaranya dengan cara menurunkan *pitch* dari suara rekaman untuk karakter Pak Budi. Musik latar yang dipilih adalah musik akustik yang pelan untuk mendukung suasana tengah malam yang sepi serta berkesan menenangkan.



**Gambar 15.** Proses Pemasangan *Dubbing*, Efek Suara, Dan Musik Latar Pada Animasi 3D  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

### 3) *Rendering* Akhir

Tahap akhir dari pembuatan animasi 3D ini adalah proses *rendering* untuk mengolah semua komponen animasi yang telah

disusun menjadi satu bentuk video. Animasi 3D ini menggunakan format H264 (.mp4) agar memiliki ukuran *file* yang condong kecil. Di samping itu, kualitas gambar yang *dirender* tetap mempertahankan ukuran dari *render* awal yakni 720p kualitas *High Definition*. Animasi 3D Karena Rupiah Untuk Indonesia ini berdurasi 2 menit, 4 detik, dengan ukuran *file* sebesar 154 *Mega Byte* (MB).

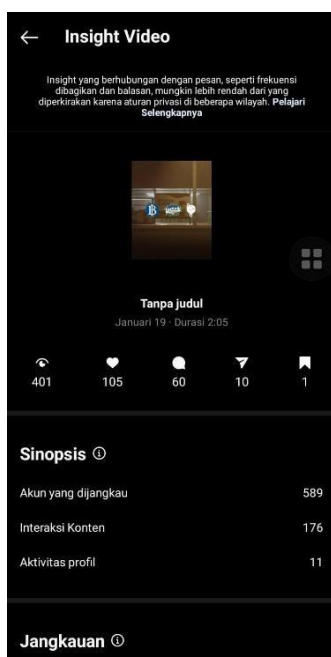


**Gambar 16.** Proses *Rendering* Akhir Animasi 3D  
(Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

Setelah *rendering* usai, penulis mengunggah video animasi 3D Karena Rupiah Untuk Indonesia ke media sosial Instagram agar dapat dinikmati khalayak umum.

Adapun respon dari masyarakat sangat positif terhadap animasi 3D Karena Rupiah Untuk Indonesia ini. Hal ini dapat dilihat dari fitur *insight* pada media sosial Instagram, di mana animasi ini telah tonton sebanyak 401 kali, disukai oleh 105 orang, dibagikan sebanyak 10 kali, dan disimpan oleh satu pengguna Instagram.





**Gambar 17.** Respon Masyarakat Terhadap Animasi 3D Karena Rupiah Untuk Indonesia (Sumber: Dokumentasi Penulis 2022)

## KESIMPULAN

Terdapat beberapa tahapan yang dilalui dalam perancangan animasi 3D dalam upaya penanaman rasa cinta terhadap Rupiah. Tahapan tersebut meliputi perancangan ide dan konsep, penulisan skenario, perancangan sketsa karakter, perancangan *storyboard*, dan *dubbing* pada tahap pra-produksi. Kemudian pada tahap produksi meliputi 3D *modelling* dan *texturing*, *rigging* dan *weight painting*, *layout*, *animating*, *lighting* dan *visual FX*, dan *rendering*. Tahap terakhir yakni pasca produksi meliputi *compositing* dan *editing*, *audio editing* dan *compositing*, dan *final rendering*.

Usainya penelitian ini menghasilkan sebuah animasi 3D berjudul “Karena Rupiah Untuk Indonesia”. Animasi 3D yang dihasilkan diunggah pada media sosial Instagram agar dapat dinikmati secara publik. Adapun respon dari masyarakat cukup positif berdasarkan jumlah tayangan, jumlah suka, dan jumlah *share* pada unggahan animasi 3D “Karena Rupiah Untuk Indonesia. Dengan begitu, dapat disimpulkan bahwa animasi 3D merupakan media yang layak dalam upaya pengedukasian

pentingnya kecintaan terhadap Rupiah bagi masyarakat Indonesia.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Bentelu, A. S., Sentinuwo, S., Lantang, O. (2016). Animasi 3 Dimensi Pencegahan Cyber Crime (Studi Kasus : Kota Manado). *Jurnal Teknik Informatika*, 8. Diunduh 11 Juni 2022 dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/13171/12756>
- [2] Desrianti, D., Firdaus, A., & Gunawan, D. (2017). Animasi Dengan Gambar Bergerak Meningkatkan Daya Tarik Program Promosi. *CCIT (Creative Communication and Innovative Technology) Journal*, 10. Diunduh 11 Juni 2022 dari <https://doi.org/https://doi.org/10.33050/ccit.v10i1.526>
- [3] Fernandes, Ibiz. (2002), *Definisi Animasi “Macromedia Flash Animation & Cartooning: A creative Guide”*, McGraw-Hill/Osborn, California.
- [4] Handani, S. W., & Nafianti, D. R. (2017). Perancangan Film Pendek Animasi 3 Dimensi Legenda Desa Penyarang. *JURNAL INFOTELI*, 9. Diunduh 11 Juni 2022 dari <https://176.126.246.181/index.php/infotel/article/view/195/179>
- [5] Hidayatullah, Priyanto, Amarullah, Akbar, dan Zaky, Rahim. (2011), *Animasi Pendidikan Menggunakan Flash*, Informatika Bandung, Bandung
- [6] Janottama, I. P. A. (2021). Analisis Semiotika Komunikasi Visual Boneka Angin Toko Cat Citra Warna. *AMARASI: JURNAL DESAIN KOMUNIKASI VISUAL*, 2(01), 1–8. Diunduh pada 12 Juli 2022 dari <https://jurnal2.isi-dps.ac.id/index.php/amarasi/article/view/73>

- [7] Nuriarta, I. W. (2020). KOMIK MAHABHARATA KARYA R.A KOSASIH SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI MASSA. *AMARASI: JURNAL DESAIN KOMUNIKASI VISUAL*, 1(02), 77–87. Diunduh pada 12 Juli 2022 dari <https://jurnal2.isi-dps.ac.id/index.php/amarasi/article/view/34>
- [8] Notoatmodjo, Soekidjo. (2003), *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- [9] Rifky, Nando. (13 November 2021), *Mengenal Apa itu Animasi 3D Serta Cara Pembuatannya*. <https://retizen.republika.co.id/posts/16468/mengenal-apa-itu-animasi-3d-serta-cara-pembuatannya>
- [10] Snaky. (2010), *Media Audiovisual*, Bina Aksara, Jakarta.
- [11] Suyanto, M., dan A. Yuniawan. (2006), *Merancang Film Kartun*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [12] Wright, Jean A. (2005), *Animation Writing and Development: from Script Development to Pitch*, Elsevier, Burlington.