

Perancangan Ilustrasi Sebagai Media Edukasi dalam Video Animasi "Green Tourism"

Nurul Fathya Rahma Puspita Ramadhani

Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam
Animasi, Politeknik Negeri Batam

Article Info

Article history:

Received Jun 12th, 201x

Revised Aug 20th, 201x

Accepted Aug 26th, 201x

Keyword:

Perancangan

Ilustrasi

Green Tourism

Animasi

Visual

ABSTRACT

Tempat wisata merupakan salah satu destinasi rekreasi bagi turis lokal dan mancanegara, hingga mendorong pertumbuhan industri wisata di Indonesia. Namun dikarenakan kurangnya kepedulian dan kesadaran masyarakat, pemerintah, dan pengelola tempat wisata mengakibatkan pencemaran sampah plastik pada lingkungan tempat wisata. Penelitian dari *Making Ocean Plastic Free* menunjukkan Indonesia sebagai sumber utama sampah plastik di lautan, dengan 40% berasal dari Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan proses perancangan ilustrasi yang menjadi visual utama dalam penyampaian pesan dalam video animasi "Green Tourism" yang dibuat untuk mengedukasi tentang pencegahan pencemaran sampah plastik di tempat wisata.

Copyright © 2024 Journal of Applied Multimedia and Networking.
All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Identitas sebuah tempat, termasuk tempat wisata tidak bisa terlepas dari asosiasi negatif ataupun positif yang melekat dengannya. Asosiasi seperti isu pencemaran lingkungan dapat berpengaruh dalam membentuk persepsi individu terhadap sebuah tempat wisata. Hal ini dapat mempengaruhi minat dan keputusan mereka untuk mengunjungi suatu destinasi tempat wisata. Indonesia diberkahi dengan keindahan alam dan keragaman budaya yang menjadi daya tarik utama bagi turis lokal dan mancanegara [1]. Keindahan alam dan keragaman budaya ini diiringi dengan suhu iklim tropis yang hangat, sehingga Indonesia menjadi sebagai sebuah tempat destinasi wisata yang indah untuk dikunjungi. Namun sayangnya, di balik keindahan ini, Indonesia dihadapkan pada permasalahan sampah yang ada di lingkungan tempat wisata seiring dengan meningkatnya jumlah pengunjung, dan tidak jarang menciptakan asosiasi negatif. Sampah merupakan isu krusial yang membawa dampak negatif bagi manusia dan menjadi salah satu faktor utama pencemaran lingkungan. Sampah, terutama dari jenis plastik telah menjadi momok bagi dunia, tak terkecuali Indonesia [2]. Penelitian menunjukkan bahwa Indonesia menjadi sumber utama sampah plastik di lautan, dengan 40% berasal dari Indonesia [3].

Berdasarkan masalah ini, pemerintah berkeinginan untuk meningkatkan dan mendorong keberlanjutan industri pariwisata melalui pengupayaan konsep *green tourism*. Hal ini dilakukan agar lingkungan tempat wisata dapat terjaga keindahannya hingga jangka waktu yang lama, sejalan dengan konsep *green tourism* yang mempertimbangkan dampak ekonomi, sosial, dan lingkungan di saat ini dan di masa depan nantinya untuk memenuhi kebutuhan pengunjung tempat wisata [4]. Melihat masalah ini, penulis bersama dengan tim membuat suatu gagasan dengan merancang sebuah video animasi yang berkaitan dengan *green tourism*. Media video animasi disini dipilih karena memiliki kelebihan dibandingkan dengan media lain. Kombinasi visual dan audio yang ada dalam animasi dinilai lebih efektif untuk menarik perhatian dan menyampaikan pesan dengan cara yang mudah dipahami. Perkembangan animasi belakangan ini juga dinilai berbanding lurus dengan kemajuan teknologi animasi [5].

Penelitian *Program for International Student Assesment (PISA)* menunjukkan bahwa tingkat literasi di Indonesia masih sangat jauh tertinggal jika dibandingkan dengan negara-negara lain di dunia. Di sisi lain, peringatan tentang bahaya akan sampah plastik dan pencemarannya harus dapat meyakinkan dan mendorong masyarakat memulai suatu tindakan, sehingga media-media konvensional seperti poster dan koran dinilai tidak terlalu efektif lagi. Oleh karena itu, media video animasi dinilai sesuai untuk menghilangkan rasa bosan dan menarik perhatian bagi yang kurang suka membaca dan mudah merasa jenuh. Hal ini dikarenakan animasi tidak hanya mengandalkan gambar yang

bergerak, melainkan terdiri dari perpaduan suara, gambar, dan audio yang mana menjadi poin penting untuk meningkatkan ketertarikan audiens dan membantu mereka memahami informasi yang disampaikan dengan lebih jelas [6]. Gambar yang digunakan dalam animasi, atau yang bisa disebut juga sebagai ilustrasi memiliki peran yang penting dalam mewujudkan tujuan tersebut. Ilustrasi adalah sebuah karya visual yang diciptakan dengan berbagai teknik seperti menggambar, melukis, ataupun teknik lainnya. Tujuan utama ilustrasi adalah untuk memperjelas informasi dan menerangkan cerita, tulisan, ataupun informasi lainnya secara visual sehingga dapat mudah dipahami oleh audiens. Hal ini sejalan dengan tujuan animasi, sehingga ilustrasi seringkali dipakai dalam sebuah animasi.

Dalam video animasi *Green Tourism* yang dibuat oleh penulis dan tim, perancangan ilustrasi menjadi salah satu fokus utama. Hal ini dilakukan untuk memperkuat pesan dan informasi mengenai konsep *green tourism* yang diperkenalkan oleh Politeknik Negeri Bali melalui kompetisi yang diadakan, yaitu *International Edupreneur Summer Programme 2022 Competition* dengan mengusung tema yang sama, yaitu *green tourism* untuk mendukung penerapannya di Kota Bali. Dengan demikian, penulis mengangkat perancangan ilustrasi dalam video animasi *green tourism* sebagai tema dalam tugas akhirnya.

1.1. Tinjauan Pustaka

Penelitian ini dilandasi oleh jurnal terdahulu yang relevan dengan topik jurnal ini, yaitu perancangan ilustrasi untuk media edukasi. Jurnal-jurnal tersebut digunakan sebagai bahan perbandingan untuk memperkuat penelitian ini.

Amirah R, et al dalam jurnal "Perancangan Buku Ilustrasi Petualangan di Negeri Rempah Sebagai Media Edukasi Pengenalan Rempah-Rempah di Karawang" melakukan pengenalan mengenai rempah-rempah dengan media buku ilustrasi. Perancangan buku ini bertujuan untuk meningkatkan ketertarikan dan kepedulian masyarakat dengan rempah-rempah, karena seiring berkembangnya zaman, rempah-rempah mulai tergantikan dengan bumbu instan. Desain dan ilustrasi dibuat dengan ciri khas dari penulis jurnal tersebut. Kelebihan dari jurnal ini adalah desain atau ilustrasi yang menarik, dan juga kesimpulan bahwa penjelasan mengenai pengenalan dengan rempah-rempah melalui buku ilustrasi dirasa dapat menjadi solusi alternatif sebagai salah satu media edukasi kepada masyarakat yang dinilai efisien [7].

I Putu Arya Janottama dan Agus Ngurah Arya Putra dalam jurnal "Gaya dan Teknik Perancangan Ilustrasi Tokoh pada Cerita Rakyat Bali" memaparkan cara untuk memperkenalkan tokoh karakter dalam cerita rakyat Bali kepada anak-anak. Tujuannya adalah untuk mempopulerkan tokoh-tokoh karakter tersebut kepada anak-anak dengan tetap menjaga kebudayaan Bali yang melekat pada tokoh-tokoh karakter tersebut. Tokoh karakter ini diwujudkan dalam teknik digital karena dinilai lebih praktis dan lebih mudah. Dalam penelitian ini digunakan metode analisa deskriptif kualitatif dengan tujuan agar dapat menggambarkan tokoh dalam cerita rakyat secara lebih detail. Penelitian ini menarik kesimpulan bahwa teknik perancangan ilustrasi atau penentuan gaya visual harus memperhatikan visual karakter yang akan dirancang [8].

Ulayya Ditiana dan Hendro Aryanto dalam jurnal "Perancangan Buku Ilustrasi Tokoh Prajurit Dunia untuk Remaja Usia 15-19 Tahun" membahas mengenai pengenalan lima tokoh prajurit dunia melalui perancangan media edukasi dalam bentuk buku bergambar yang berisi informasi mengenai tokoh-tokoh prajurit tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk mendapatkan data yang sesuai sehingga dapat mendukung kelanjutan pembuatan buku. Fokus dari penelitian ini mulai dari rentang usia remaja hingga dewasa. Penelitian ini menarik kesimpulan bahwa penyampaian informasi melalui gambar yang menarik dinilai mampu membantu pembaca untuk memahami materi edukasi yang dijelaskan dalam buku. Selain itu, ilustrasi juga berkontribusi untuk meningkatkan minat baca karena penjelasan materi menjadi lebih menarik dengan disertai gambar [9].

Sabila A, et al dalam jurnal "Perancangan Buku Ilustrasi Sebagai Panduan Dalam Memelihara Kucing Untuk Remaja dan Dewasa Muda usia 16-24 Tahun" melakukan pengenalan mengenai kucing dari berbagai ras beserta informasinya. Dalam penelitian ini, media ilustrasi digunakan dengan tujuan agar pembaca tidak merasa bosan dibandingkan jika membaca buku yang hanya berisi tulisan. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data seperti data primer yang diperoleh dengan wawancara, dan data sekunder yang diperoleh melalui studi pustaka dan literasi referensi dari internet. Melalui penelitian ini, diperoleh kesimpulan bahwa media ilustrasi sesuai dengan apa yang disukai target dari penelitian ini, yaitu remaja dan dewasa. Selain itu, dalam penelitian ini, ilustrasi juga digunakan sebagai alternatif dari teks uraian dengan kalimat yang panjang [10].

Berdasarkan jurnal-jurnal terdahulu di atas, dapat dikatakan bahwa ilustrasi yang digunakan sebagai media edukasi mendapatkan hasil yang cukup efisien meskipun terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan untuk mencapai hasil yang optimal, seperti penentuan gaya visual ilustrasi yang dirancang harus memperhatikan tema atau topik, serta rentang usia dari target.

1.2. Landasan Teori

1.2.1. Media Edukasi

Kata media berasal dari bahasa latin, yaitu '*medius*' yang artinya adalah 'perantara' atau 'pengantar.' Secara lebih rinci, media edukasi dapat diartikan sebagai sebuah alat atau perantara bagi pemberi informasi dan penerima informasi, yang dirancang untuk menyampaikan pesan yang bersifat edukatif dan bertujuan untuk memaksimalkan proses pembelajaran. Alat ini dinilai lebih efektif dalam membantu menyajikan informasi edukasi dengan cara yang menarik dan lebih mudah dipahami [11].

1.2.2. Ilustrasi

Teknik ilustrasi berperan untuk memberikan ciri khas pada ilustrasi yang dimuat dalam buku. Berdasarkan teknik menggambar, ada beberapa teknik dalam pembuatan ilustrasi [12], yaitu :

- Manual/Tradisional

Ilustrasi yang dibuat dengan teknik manual digambar di atas permukaan fisik seperti kertas dan kanvas, ataupun permukaan fisik lainnya seperti kayu dan batu. Teknik ini menggunakan alat-alat tradisional untuk menggambar seperti pena, pensil, cat, kuas, ataupun yang lainnya. Melalui teknik ini, seniman mengandalkan tangan dan alat-alat tradisional untuk bisa menghasilkan suatu ilustrasi.

- Computer Graphic/Digital

Ilustrasi yang dibuat dengan teknik *computer graphic*/digital dihasilkan dengan bantuan perangkat digital seperti PC, *pentablet*, dan juga perangkat lunak (*software*) yang dikhususkan untuk desain dan menggambar. Software desain yang umum digunakan antara lain seperti *Adobe Photoshop*, *Adobe Illustrator*, *Clip Studio Paint*, *Medibang Paint*, *Corel Draw*, dan lain sebagainya. Perbedaan yang paling signifikan di antara ilustrasi yang dibuat dengan teknik digital dan dengan teknik manual terletak pada media yang digunakan.

- Fotografi

Ilustrasi yang dibuat dengan teknik fotografi menggunakan kamera dan komputer untuk menghasilkan gambar yang mampu menyampaikan pesan dan informasinya secara jelas kepada para penonton. Teknik ilustrasi ini memanfaatkan gambar dan estetika dari suatu foto untuk menghasilkan ilustrasi foto yang menarik dan informatif.

- Teknik Gabungan

Teknik gabungan dapat diartikan sebagai menggabungkan beberapa teknik yang berbeda untuk menghasilkan sebuah gambar. Ilustrasi yang dibuat dengan teknik gabungan ini biasanya terlihat lebih menarik dan kreatif. Hal ini dikarenakan seniman tidak hanya terpaku pada satu metode, sehingga memungkinkan untuk bereksperimen dengan teknik dan alat yang berbeda-beda.

1.2.3. Animasi

Animasi berasal dari bahasa latin, yaitu '*Anima*' yang artinya adalah 'jiwa'. Berdasarkan pengertian itu, animasi dapat diartikan sebagai membuat suatu objek terlihat hidup dan bergerak seolah mempunyai jiwa. Proses pembuatan animasi melibatkan pengumpulan gambar atau objek-objek yang kemudian digerakkan secara cepat dan berkelanjutan. Pergerakan secara cepat ini menciptakan sebuah ilusi yang terhubung dengan gambar satu dan lainnya, sehingga gambar atau objek tersebut terlihat bergerak [13].

1.2.4. Green Tourism

Green Tourism didefinisikan sebagai cara berwisata yang baru dengan konsep yang lebih ramah lingkungan dan juga menyertakan perbaikan efisiensi dalam memperbaiki masalah air, energi, dan sistem persampahan [14]. Tidak hanya itu, konsep yang diusung *green tourism* tidak hanya tentang menikmati keindahan alam di tempat wisata, namun juga diharapkan dapat mendorong keberlanjutan tempat wisata karena para wisatawan diajak untuk menunjukkan sikap peduli dan peka terhadap kelestarian lingkungan yang ada di tempat wisata, dan menghormati tempat wisata juga budaya lokal ataupun komunitas lokal sebagai model wisata [15].

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam membuat produk adalah metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian ini digunakan untuk memperoleh pengetahuan baru dan mengumpulkan berbagai bahan penelitian yang kemudian dikembangkan menjadi sebuah hasil penelitian yang juga didukung dengan hasil dokumentasi selama pengumpulan bahan penelitian. Hal ini juga didasarkan pada tujuan dari metode penelitian *research and development*, yaitu untuk meningkatkan pemahaman penonton dengan menyediakan informasi yang mudah dimengerti melalui media edukasi atau produk lainnya yang berorientasi pada pendidikan untuk masyarakat [16].

Pada bagian selanjutnya akan dijelaskan secara lebih detail mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini :

2.1. Riset dan Analisa Data

Tahapan riset dan analisa data dilakukan dengan cara observasi ke Taman Alun-Alun Engku Putri yang ada di Kota Batam. Taman Alun-Alun Engku Putri dipilih sebagai tempat observasi karena tempat ini termasuk dalam salah satu tempat wisata yang ada di Kota Batam. Selain itu, lokasinya yang dekat dengan Kampus Politeknik Negeri Batam juga menjadi salah satu alasan mengapa Taman Alun-Alun Engku Putri ini dipilih sebagai tempat observasi. Dalam observasi ini, penulis bersama dengan tim mengambil beberapa dokumentasi sebagai referensi mengenai sampah apa saja yang paling sering ditemukan di lingkungan tempat wisata Taman Alun-Alun Engku Putri, untuk melihat secara langsung kondisi lingkungan tempat wisata yang ada di sekitar kampus, dan juga melaksanakan kerja bakti sebagai bentuk penerapan *green tourism* dari kalangan mahasiswa.

Melalui observasi dan kerja bakti, penulis bersama dengan tim dapat memperoleh informasi dan data yang lebih akurat mengenai sampah yang paling sering ditemukan dan keadaan lingkungan sekitar tempat wisata. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Taman Alun-Alun Engku Putri, penulis bersama dengan tim menemukan bahwa jenis sampah yang paling dominan adalah sampah plastik. Kesimpulan ini diperoleh setelah melakukan analisis terhadap data-data yang ditemukan saat observasi dilaksanakan, sampah plastik menjadi sampah yang mendominasi di antara jenis-jenis sampah lainnya yang ditemukan di area taman



Gambar 1. Sampah plastik
[Sumber : Dokumentasi]



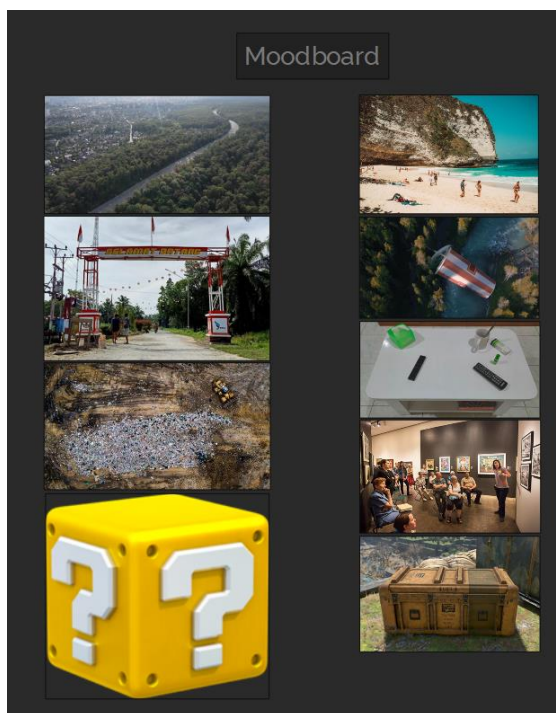
Gambar 2. Sampah yang berserakan di sekitar tempat sampah
[Sumber : Dokumentasi]

2.2. Brainstorming

Setelah menganalisis jenis sampah yang paling umum ditemukan, penelitian dilanjutkan ke tahap *brainstorming*. Pada tahap ini, penulis bersama dengan tim melakukan eksplorasi ide dan pemahaman konsep secara lebih mendalam dengan tujuan untuk menemukan cara terbaik mengenai bagaimana cara menyampaikan pesan atau informasi dalam bentuk yang lebih mudah dipahami oleh penonton. Cara ini mencakup antara lain, ilustrasi seperti

apa yang perlu digambar, gaya ilustrasi seperti apa yang akan dipakai, dan melakukan studi literatur secara *offline* dan *online* guna memperkaya referensi. Pembuatan aset dengan bentuk ilustrasi dalam video animasi tentang menjaga kelestarian lingkungan tempat wisata bertujuan untuk memperjelas informasi atau materi yang ingin disampaikan kepada penonton agar lebih mudah dipahami dengan visual yang lebih menarik.

Ide dan hasil dari pemahaman konsep tersebut kemudian dikembangkan menjadi *moodboard* dan sketsa-sketsa awal yang nantinya digunakan sebagai dasar pembuatan *storyboard*. *Moodboard* adalah kolase visual yang tersusun dari berbagai gambar, elemen, dan objek yang disusun berdasarkan suatu tema dengan tujuan sebagai referensi inspirasi dalam pembuatan suatu desain [17]. Dalam penelitian ini, *moodboard* berarti sebuah papan inspirasi visual yang berisikan foto-foto yang berkaitan mengenai tempat wisata ataupun sampah yang ada di tempat wisata untuk keperluan ilustrasi.

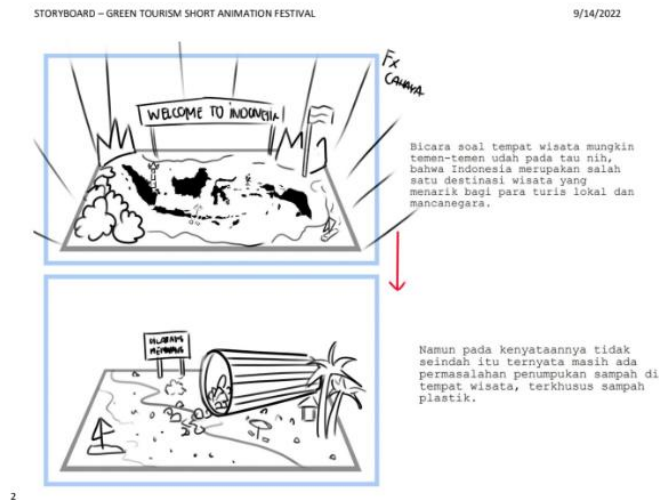


Gambar 3. Moodboard
[Sumber : Dokumentasi]

Penyusunan *moodboard* dilakukan setelah naskah selesai disusun, sehingga penulis sudah mendapat gambaran atau ide mengenai apa saja yang akan digambar sesuai dengan kebutuhan naskah. Langkah selanjutnya adalah pembuatan *storyboard*. *Storyboard* adalah salah satu metode visualisasi ide atau imajinasi melalui gambaran sketsa kasar [18]. *Storyboard* biasanya digunakan untuk memvisualisasikan suatu alur atau jalan cerita melalui sketsa kasar sebelum diolah menjadi film atau hasil final di tahap produksi. Tidak hanya itu, perkiraan durasi juga dapat dihitung melalui *storyboard* dari lamanya durasi suatu *scene*, dan apa saja yang akan tampil dalam *scene* tersebut.

Dikarenakan batas durasi yang telah ditentukan dari penyelenggara kompetisi, yaitu Politeknik Negeri Bali, *storyboard* yang digambar hanya memiliki durasi 2-3 menit dengan total *scene* hanya sebanyak 12 *scene*. Pilihan durasi ini juga didasari pertimbangan bahwa penyampaian informasi secara singkat lebih efektif jika dibandingkan dengan video yang berdurasi lama. Hal ini dikarenakan video animasi yang berdurasi panjang dikhawatirkan akan membuat penonton cepat bosan hingga menurunkan minat penonton.

Setelah menyelesaikan tahap pembuatan naskah dan *moodboard*, penulis bersama dengan tim merancang bentuk animasi *Green Tourism* ini dengan teknik animasi tiga dimensi melalui tahap *storyboard*. Video animasi ini menggabungkan ilustrasi dua dimensi yang ditampilkan dalam *layout* atau tata letak tiga dimensi berbentuk buku. Gaya penyampaian informasi yang dipilih setelah melakukan eksplorasi ide dan pemahaman konsep sebelumnya adalah *pop-up book animation*. Pemilihan gaya ini didasari oleh dua alasan. Pertama, informasi mengenai *green tourism* dalam video animasi ini disampaikan dengan cara *storytelling* atau bercerita kepada penonton dengan tujuan supaya penonton merasa dekat dengan cerita yang dibawakan oleh narator atau pembawa cerita. Kedua, gaya *pop-up book animation* merepresentasikan buku yang identik dengan aktivitas bercerita kepada pembacanya.



Gambar 4. Gambaran storyboard scene 3 dan 4
[Sumber : Dokumentasi]

Melalui *storyboard*, dapat diketahui aset ilustrasi apa saja yang dibutuhkan dalam video animasi *green tourism*. Pada potongan *storyboard* yang ada di Gambar 4, dapat dilihat bahwa beberapa aset ilustrasi yang dibutuhkan dalam *scene* tersebut adalah *background* pantai, tempat sampah, semak-semak dedaunan, dan gambar Negara Indonesia.

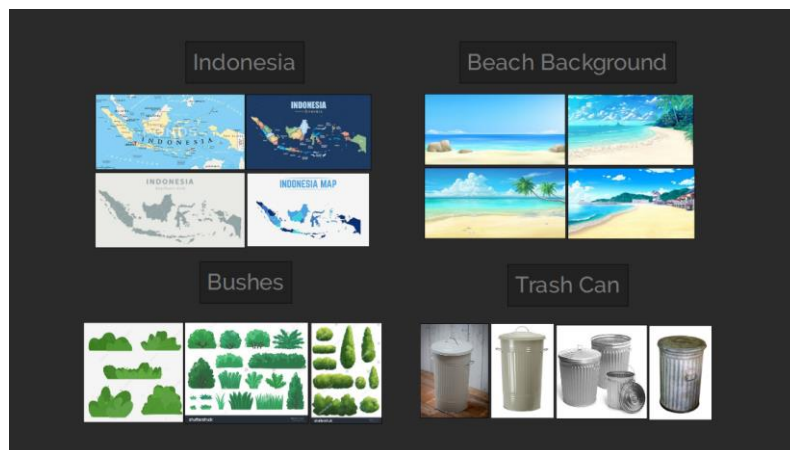
2.3. Perancangan

Tahap perancangan merupakan kelanjutan dari tahap *brainstorming*. Pada tahap ini, fokus penulis beralih ke pengembangan ide dan konsep pemahaman yang telah dihasilkan pada tahap sebelumnya. Ide-ide tersebut kemudian dikembangkan dan disempurnakan menjadi ilustrasi yang utuh dan siap digunakan sebagai aset dalam video animasi.

2.3.1. Referensi

Tahap pengumpulan referensi aset ilustrasi dilakukan setelah mengetahui ilustrasi apa saja yang dibutuhkan berdasarkan *moodboard* dan *storyboard* yang sudah dibuat. Referensi yang dikumpulkan berupa ilustrasi yang digambar dengan teknik digital dengan gaya penggambaran yang minimalis atau simpel dan juga foto-foto yang memperlihatkan objek dari berbagai sisi dengan jelas untuk memudahkan pembuatan aset ilustrasi di tahap selanjutnya.

Pemilihan referensi dengan gaya penggambaran simpel memiliki tujuan agar penonton tidak teralihkan oleh detil yang ada pada ilustrasi sehingga dikhawatirkan dapat mengganggu fokus penonton. Proses pengumpulan referensi dilakukan secara daring atau *online* melalui aplikasi *Pinterest*, sebuah aplikasi khusus yang berisi ide-ide dan inspirasi.

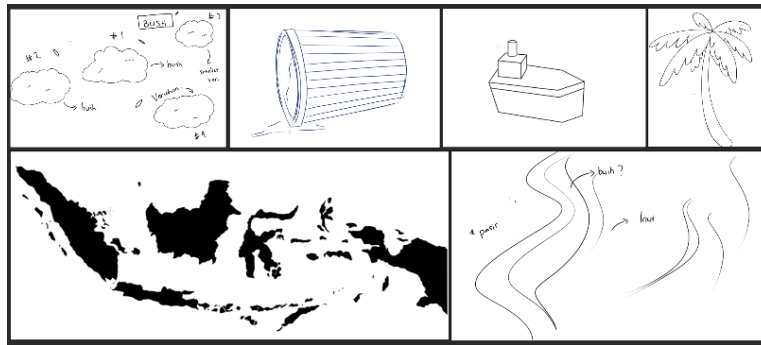


Gambar 5. Beberapa referensi aset ilustrasi
[Sumber : Dokumentasi]

2.3.2. Sketsa dan Lining

Dengan mengacu pada referensi objek dan gaya ilustrasi yang sudah dikumpulkan sebelumnya, proses pembuatan sketsa dilakukan dengan menggunakan teknik digital. Tahapan ini dilakukan menggunakan aplikasi *Adobe Photoshop* dan *Clip Studio Paint*. Tidak banyak variasi dari sketsa objek yang dibuat, karena proses pengerjaannya dilakukan secara langsung saat diskusi bersama dengan tim. Hal ini memungkinkan revisi yang diterima dari ketua tim dapat langsung diperbaiki.

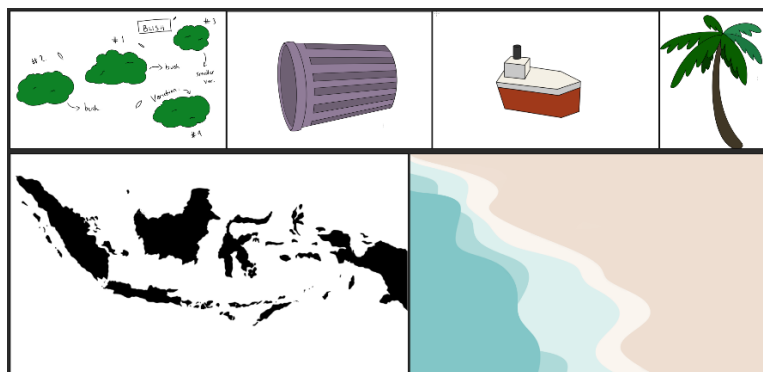
Karena gaya ilustrasi yang simpel dan minimalis memungkinkan sketsa untuk dibuat dengan cepat setelah menerima persetujuan dari ketua tim, sehingga pengerjaan menjadi lebih efisien dan penulis juga dapat langsung melakukan *lining* setelah sketsa diselesaikan.



Gambar 6. Beberapa sketsa aset yang dihasilkan
[Sumber : Dokumentasi]

2.3.3. Coloring

Setelah mendapatkan bentuk dasar dari sketsa, penulis kemudian memberikan warna yang sesuai dengan karakteristik objek-objek yang digambarkan. Proses pewarnaan ini bertujuan agar setiap objek aset terlihat selaras dengan latar belakang dan objek lainnya yang ada dalam *scene*. Proses ini menggunakan warna yang cerah agar masing-masing objek terlihat dengan jelas saat memasuki tahap animasi.



Gambar 7. Pewarnaan dan penyempurnaan aset ilustrasi
[Sumber : Dokumentasi]

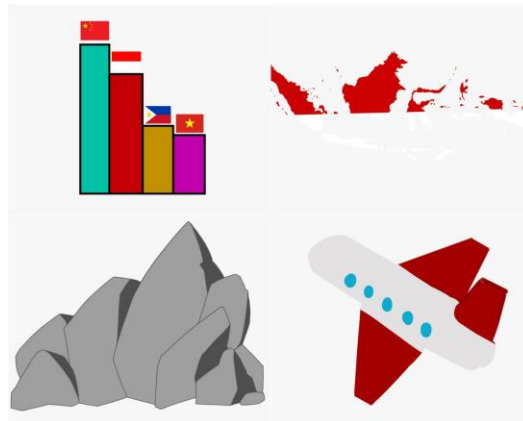
2.4. Hasil Akhir

Hasil akhir dalam proses perancangan ini adalah menyempurnakan gambaran aset ilustrasi yang sudah dibuat agar sesuai dengan aset ilustrasi yang dibutuhkan di dalam *storyboard*. Penyempurnaan aset ini meliputi tahapan-tahapan seperti pengecekan kesesuaian ilustrasi objek yang akan dijadikan aset dengan naskah dan *storyboard*, dan juga melakukan *cleaning* pewarnaan atau garis yang tidak sesuai dengan sketsa.

Penyesuaian aset ilustrasi dengan tema video animasi '*Green Tourism*' merupakan proses yang penting untuk memastikan kelancaran penyampaian informasi kepada penonton, dan juga memastikan bahwa penonton tidak merasa kebingungan untuk memahami alur cerita dan pesannya sehingga dikhawatirkan dapat menghambat proses penyampaian informasi dan mengurangi efektivitasnya.



Gambar 8. Beberapa aset ilustrasi yang sudah selesai dikerjakan
[Sumber : Dokumentasi]



Gambar 9. Aset-aset ilustrasi
[Sumber : Dokumentasi]

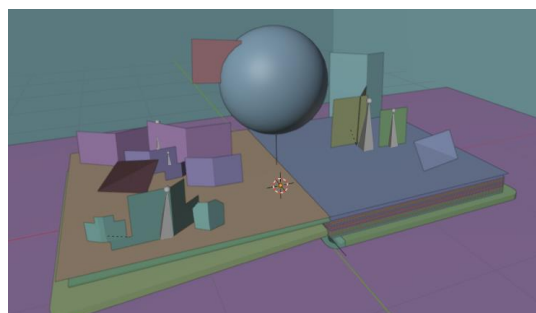
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Memasukkan Aset Ilustrasi ke Blender

Tahap selanjutnya setelah menyelesaikan perancangan aset ilustrasi adalah memasukkan aset ke aplikasi Blender. Blender merupakan sebuah aplikasi gratis dan *open source* yang memungkinkan penggunaanya untuk membuat bentuk atau objek dalam bentuk tiga dimensi. Tidak hanya itu, aplikasi Blender juga banyak digunakan untuk membuat animasi dalam bentuk tiga dimensi. Dalam tahapan ini, aset ilustrasi dimasukkan ke aplikasi Blender bersamaan dengan aset-aset berbentuk tiga dimensi lainnya agar proses pengerjaan video animasi 'Green Tourism' dapat dilanjutkan.

3.2. Pengaturan *Layout* Aset Ilustrasi

Setelah memasukkan aset ilustrasi yang sudah siap dipakai ke aplikasi Blender bersamaan dengan aset-aset lainnya yang dibutuhkan, tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah mengatur *layout* atau tata letak aset ilustrasi agar sesuai dengan objek buku tiga dimensi yang sudah dibuat sebelumnya oleh salah satu rekan tim. Penempatan aset ilustrasi ini disesuaikan dengan *scene* yang telah dirancang dalam *storyboard*. Penataan tata letak aset-aset dalam video animasi ini bertujuan agar masing-masing dari letak setiap aset dapat terlihat jelas dan serasi dengan penempatan aset-aset lainnya.



Gambar 10. Proses layout aset ilustrasi di Blender
[Sumber : Dokumentasi]

3.3. Menggerakkan Aset (*Animating*)

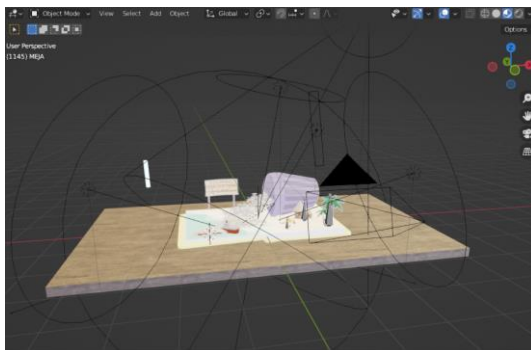
Setelah proses *layout* aset selesai, tahapan selanjutnya adalah melakukan proses *animating*. Proses ini dilakukan untuk menggerakkan objek aset sehingga terlihat hidup. Proses ini memakan waktu yang cukup lama dikarenakan banyaknya *scene* yang ada dalam video animasi ini. *Animating* dilakukan dengan dua teknik yang berbeda, yaitu menggunakan *bone rig* sehingga memungkinkan pergerakan objek hanya melalui *bone rig* yang di-*parent* dengan objek aset. Sedangkan teknik kedua dengan cara menggerakkan objek aset langsung dan memberikan *keyframe* di setiap posisi objek sehingga posisi objek akan terekam pergerakannya. Proses ini dikerjakan oleh salah satu rekan tim.



Gambar 11. Proses animating objek aset di Blender
[Sumber : Dokumentasi]

3.4. Lighting dan Rendering

Proses *lighting* merupakan proses dimana sebuah pencahayaan berupa lampu ditambahkan ke dalam *scene* agar hasilnya terlihat lebih natural dan realistis. Lampu yang ditambahkan ke dalam *scene* memiliki peran sebagai sumber cahaya, memberi tahu penonton mengenai suatu emosi/*mood* yang ada dalam suatu *scene*, dan juga memastikan bahwa objek aset mendapatkan pencahayaan yang cukup dan tidak berlebihan.



Gambar 12. Proses pemberian pencahayaan
[Sumber : Dokumentasi]

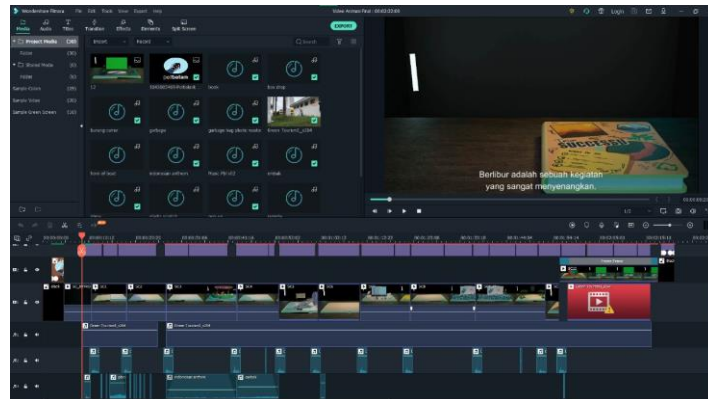
Setelah menyelesaikan proses *lighting*, tahapan selanjutnya adalah melakukan *rendering* untuk memproses animasi menjadi hasil final, yaitu video animasi. Dalam proses ini, *scene* yang ada diproses menjadi *sequence* gambar ataupun video dalam format yang sudah diatur melalui aplikasi Blender. Proses ini dikerjakan oleh salah satu rekan tim.



Gambar 13. Proses rendering
[Sumber : Dokumentasi]

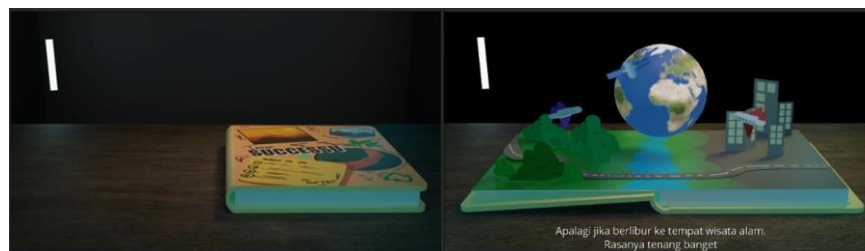
3.5. Video Editing

Pada tahap akhir, semua *scene* yang telah melewati tahap *rendering* digabungkan menjadi sebuah video yang utuh, yang kemudian ditambahkan *background*, *sound effect*, *voice over*, *text subtitle* serta bagian pembuka dan bagian penutup yang berisikan nama-nama rekan tim yang berkontribusi dalam pembuatan video animasi ini.

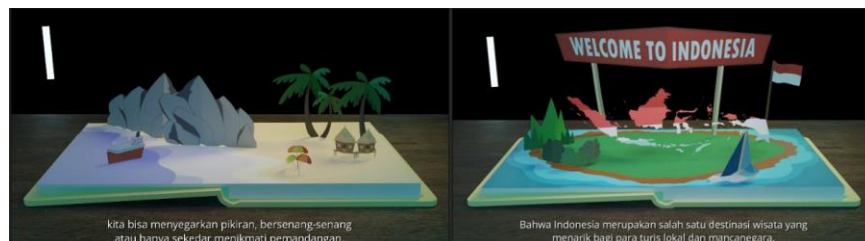


Gambar 14. Proses editing video
[Sumber : Dokumentasi]

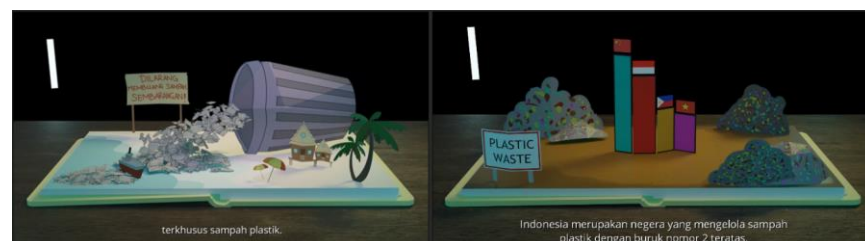
3.6. Hasil Animasi



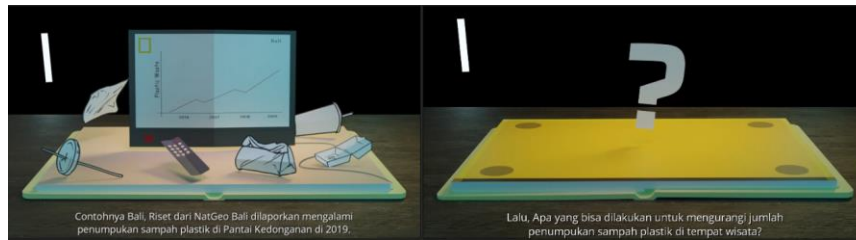
Gambar 15. Scene satu dan dua
[Sumber : Dokumentasi]



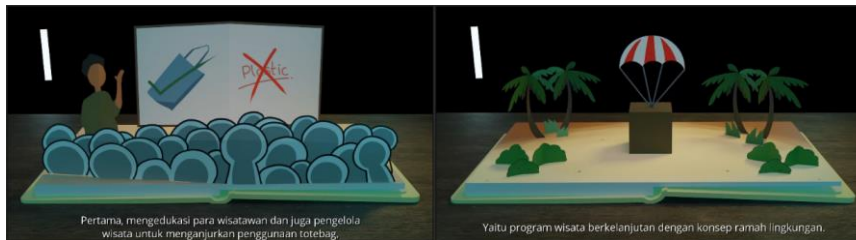
Gambar 16. Scene tiga dan empat
[Sumber : Dokumentasi]



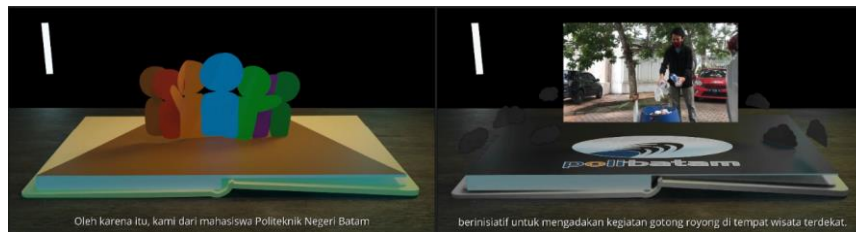
Gambar 17. Scene lima dan enam
[Sumber : Dokumentasi]



Gambar 18. Scene tujuh dan delapan
[Sumber : Dokumentasi]



Gambar 19. Scene sembilan dan sepuluh
[Sumber : Dokumentasi]



Gambar 20. Scene 11 dan 12
[Sumber : Dokumentasi]

4. KESIMPULAN

Destinasi wisata di Indonesia mengalami peningkatan jumlah sampah plastik yang signifikan, berbanding lurus dengan peningkatan jumlah pengunjung tempat wisata. Di balik dampak positifnya, tentu saja hal ini menjadi dampak negatif pada lingkungan tempat wisata. Sebagai calon penerus bangsa, kontribusi dalam pengembangan dan keberlanjutan tempat wisata sangat diperlukan. Upaya edukasi menjadi kunci untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan wisatawan akan pentingnya kebersihan lingkungan di tempat wisata.

Pengerjaan penelitian sebagai tugas akhir ini melakukan perancangan ilustrasi sebagai media edukasi dalam video animasi 'Green Tourism' sebagai salah satu alternatif dalam mengatasi fenomena tersebut. Penelitian ini menghasilkan sebuah media edukasi berupa video animasi yang dapat digunakan untuk mengedukasi masyarakat mengenai permasalahan sampah yang ada di tempat wisata. Penggunaan media edukasi berupa video animasi dinilai menjadi media penyampaian informasi yang efektif untuk menjangkau kalangan masyarakat, termasuk masyarakat Indonesia yang kurang gemar membaca dan cepat merasa bosan. Hal ini dikarenakan video animasi memadukan unsur visual dan audio sehingga informasi yang disampaikan lebih mudah dipahami oleh audiens. Oleh karena itu, diharapkan video animasi ini dapat mengedukasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap permasalahan peningkatan jumlah sampah plastik yang mencemari tempat wisata di Indonesia agar keberlanjutan pariwisata di Indonesia dapat terjaga.

REFERENSI

- [1] Akhmad Mun'im, "PENYEMPURNAAN PENGUKURAN KONTRIBUSI PARIWISATA: ALTERNATIF PERCEPATAN PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA," *Jurnal Kepariwisata Indonesia: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kepariwisata Indonesia*, vol. 16, no. 1, pp. 1–14, 2022, doi: <https://doi.org/10.47608/jki.v16i12022.1-14>.
- [2] Kiki Fatmawati, Eka Sabna, Muhandi, and Yuda Irawan, "RANCANG BANGUN TEMPAT SAMPAH PINTAR MENGGUNAKAN SENSOR JARAK BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO," *Riau Journal Of Computer Science*, vol. 6, no. 2, pp. 124–134, 2020, Accessed: Feb. 28, 2024. [Online]. Available: <https://e-journal.upp.ac.id/index.php/RJOCS/article/view/2058>

- [3] P. Free, "The Hidden Cost of Plastic Bag Use and Pollution in Indonesia • Making Oceans Plastic Free," *Making Oceans Plastic Free*, Nov. 11, 2017. <https://makingoceansplasticfree.com/hidden-cost-plastic-bag-use-pollution-indonesia/> (accessed Feb. 28, 2024).
- [4] Pranoto, S.Pd., M.Par et al., Pariwisata Nusantara. Bandung - Jawa Barat: *Media Sains Indonesia*, 2022, pp. 56–58.
- [5] Gede and Gede, "ESTETIKA KARAKTER ANIMASI PADA MEDIA KOMUNIKASI SOSIAL DENGAN KATEGORI AUDIENCE REMAJA," *Jurnal Bahasa Rupa*, vol. 4, no. 1, pp. 10–16, Oct. 2020, doi: <https://doi.org/10.31598/bahasarupa.v4i1.576>.
- [6] Taronisokhi Zebua, Berto Nadeak, and Soni Bahagia Sinaga, "PENGENALAN DASAR APLIKASI BLENDER 3D DALAM PEMBUATAN ANIMASI 3D," *Jurnal ABDIMAS Budi Darma*, vol. 1, no. 1, pp. 18–21, 2020, doi: <https://doi.org/10.30865/pengabdian.v1i1.2288>.
- [7] Amirah Rosyadah, T. Wahab, and Fariha Eridani, "PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI PETUALANGAN DI NEGERI REMPAH SEBAGAI MEDIA EDUKASI PENGENALAN REMPAHREMPAH DI KARAWANG," *eProceedings of Art & Design*, vol. 9, no. 5, 2022, Accessed: Mar. 01, 2024. [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/18749>
- [8] I. Janottama and A. Putraka, "GAYA DAN TEKNIK PERANCANGAN ILUSTRASI TOKOH PADA CERITA RAKYAT BALI," *Segara Widya : Jurnal Hasil-hasil Penelitian; Institut Seni Indonesia Denpasar*, vol. 5, Oct. 2017, doi: <https://doi.org/10.31091/sw.v5i0.189>.
- [9] Ulayya Ditiyana and Hendro Aryanto, "PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI TOKOH PRAJURIT DUNIA UNTUK REMAJA USIA 15-19 TAHUN," *BARIK - Jurnal SI Desain Komunikasi Visual*, vol. 4, no. 3, pp. 206–218, 2023, Accessed: Mar. 01, 2024. [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/article/view/51216>
- [10] Sabila Anindita Fauhani, Bing Bedjo Tanudjaja, and Daniel Kurniawan Salamoon, "PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI SEBAGAI PANDUAN DALAM MEMELIHARA KUCING UNTUK REMAJA DAN DEWASA MUDA USIA 16 – 24 TAHUN," *Jurnal DKV Adiwarna*, vol. 1, no. 10, p. 9, 2017, Accessed: Mar. 04, 2024. [Online]. Available: <https://publication.petra.ac.id/index.php/dkv/article/view/5481>
- [11] Ardika Priyata, Heru Dwi Waluyanto, and Aznar Zacky, "PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI ANXIETY DISORDER SEBAGAI MEDIA EDUKASI BAGI USIA 19-24 TAHUN," *Nirmana (Surabaya)*, vol. 20, no. 2, pp. 52–61, Jan. 2022, doi: <https://doi.org/10.9744/nirmana.20.2.52-61>.
- [12] Irene Rante Lembang, D. Ade, and MRR Tiya Maheni DK, S.H., M.H, "TEKNIK ILUSTRASI DIGITAL FREEHAND DALAM PEMBUATAN BUKU CERITA BERGAMBAR 'FRIENDS' UNTUK ANAK USIA DINI," *SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI CETAK DAN MEDIA KREATIF*, vol. 1, no. 2, pp. 45–51, 2022, Accessed: Mar. 05, 2024. [Online]. Available: <https://prosiding.pnj.ac.id/index.php/tetamekraf/article/view/567>
- [13] Yuwan Fijar Anugrah, Juju Masunah, and Tri Karyono, "Analysis of Nussa Rarra Animation as a Media of Islamic Da'wah," *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, pp. 437–447, Sep. 2023, doi: https://doi.org/10.2991/978-2-38476-100-5_58.
- [14] Upik Djaniar, "SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW : GREEN TOURISM MARKETING STRATEGY," *Jurnal Manajemen*, vol. 6, no. 2, pp. 587–601, 2022, Accessed: Mar. 02, 2024. [Online]. Available: <https://ejournal.unmuhkupang.ac.id/index.php/jm/article/view/881>
- [15] A. Kusuma and I Gusti Ketut Adnya Wibawa, "GREEN TOURISM DALAM PARADIGMA BARU HUKUM KEPARIWISATAAN," *Majalah Ilmiah Universitas Tabanan*, vol. 17, no. 2, pp. 164–171, 2020, Accessed: Mar. 02, 2024. [Online]. Available: <https://ejournal.universitastabanan.ac.id/index.php/majalah-ilmiah-untab/article/view/95>
- [16] Wiwin Yuliani and Nurmauli Banjarnahor, "METODE PENELITIAN PENGEMBANGAN (RND) DALAM BIMBINGAN DAN KONSELING," *QUANTA: Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling dalam Pendidikan*, vol. 5, no. 3, pp. 111–118, 2021, doi: <https://doi.org/10.22460/q.v5i3p111-118.3051>.
- [17] Harinda Putri Werdini and Puspaneli Puspaneli, "PENGEMBANGAN MEDIA MOODBOARD BUSANA PESTA PADA MATA PELAJARAN DESAIN BUSANA OLEH SISWA KELAS XI DI SMK N 03 PAYAKUMBUH," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 7, no. 2, pp. 14312–14316, 2023, doi: <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.8666>.
- [18] Rahmatullah Bin Arsyad, Syamsu Qamar Badu, N. Abbas, and Evi Hulukati, "BUKU AJAR PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA STORYBOARD UNTUK PEMBUATAN MULTIMEDIA INTERAKTIF," *Penerbiteureka.com*, Dec. 2022, doi: <https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/559511-buku-ajar-pengembangan-media-pembelajara-ec4e8aa4.pdf>.