

Pengembangan Digital Art sebagai Asset Video Game Moral Edukasi menggunakan RND

Design and Development of Digital Art as Assets in Morale Educational Video Game using RND

Tony Wibowo¹, Jaslina²

Program Sarjana Sistem Informasi, Universitas Internasional Batam^{1,2}

How to cite :

Wibowo, T., & Jaslina. (2024). Pengembangan digital art sebagai asset video game moral edukasi menggunakan RND. Serat Rupa Journal of Design, 8(1), 109-124. <https://doi.org/10.28932/srjd.v8i1.6485>

Abstrak

Salah satu hasil perkembangan gambar digital ialah karya seni yang disebut sebagai *Digital Art*. Karya seni tersebut diciptakan menggunakan teknologi digital ataupun teknologi komputer. *Digital art* telah menjadi salah satu unsur penting dalam pengembangan *video game*. Keunikan dari suatu *video game*, khususnya secara estetika bergantung kepada *digital art* sebagai *avatar* karakter *video game* yang digunakan. Pada pengembangan prototipe *video game* edukasi dengan topik moral yang ditujukan kepada pelajar SMA Indonesia, diperlukan *digital art* yang juga menampilkan ciri khas budaya dan suku yang beraneka ragam agar penyampaian materi yang disampaikan juga menarik bagi pemain (*player*). Penelitian ini menggunakan pendekatan RND, dimana pendekatan *Research* menggunakan metode kualitatif berupa observasi karakteristik fisik dari masing-masing etnis dan pendekatan *Development* menggunakan metode PDDIE (*Planning, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil dari perancangan dan pengembangan *digital art* kemudian diterapkan dalam *video game* moral edukasi sebagai *asset* desain. Penerapan *digital art* sebagai *asset* desain *video game* pengedukasian moral kepada pelajar menjadikan pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan.

Kata Kunci

Avatar, Ilustrasi, Kebudayaan, Observasi, PDDIE

Abstract

One of the forms produced by digital images is Digital Art: the artwork that was created using digital technology or a computer. Digital art has become an important element in video game development. The uniqueness of a video game, aesthetically, depends on digital art usage as a game asset, such as for the avatar of the video game character used. In the development of educational video game prototypes with moral topics aimed at Indonesian high school students, digital art that displays diverse cultural and ethnic characteristics is needed so that the delivery of the material presented is immersive to players. This study uses the RND approach, where the Research approach uses qualitative methods in the form of observing the physical characteristics of each ethnic group and the Development approach uses the PDDIE (*Planning, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Correspondence Address:

Tony Wibowo, Program Sarjana Sistem Informasi, Universitas Internasional Batam, Baloi-Sei Ladi, Jl. Gajah Mada, Tiban Indah, Kec. Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau 29426 Email: tony.wibowo@uib.ac.id



© 2024 The Authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Evaluation) method. The results of the design and development of digital art are then applied in educational moral video games as character assets. The application of digital art as a moral education video game design asset to students makes learning more immersive and enjoyable.

Keywords

Avatar, Culture, Illustration, Observation, PDDIE

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Gambar digital yang berkembang pesat sejak 1950 telah menjadikan berbagai ragam penggunaannya mulai dari sekadar penangkapan gambar hingga penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu dari penggunaannya berupa karya seni digital atau *digital art* yang diterapkan ke dalam *video game*. Karya seni digital atau *digital art* diciptakan menggunakan teknologi digital ataupun teknologi komputer (Wibowo & Canesta, 2021). Salah satu komponen penting dalam pengembangan *game*, khususnya *game* bergenre RPG (*Role Playing Game*) ialah *asset* desain dari karakter pemeran yang disebut sebagai avatar. RPG merupakan jenis *game* pemeranan karakter dimana pemainnya mengikuti narasi cerita secara acting maupun pengambilan keputusan yang berlatar fiksi (Nunes & Cruz, 2021). Pembuatan *digital art* dengan merancang desain karakter membutuhkan kreativitas tinggi, pembelajaran informasi, dan penyusunan ide untuk menghasilkan desain yang baik (Ramadhan dkk., 2021; Rori & Wahyudi, 2022). *Digital art* telah menjadi salah satu unsur penting dalam pembuatan dan pengembangan *video game* dikarenakan kebebasannya dalam menciptakan ciri khas, baik karakter maupun suasana dalam *game* (Patton dkk., 2020). Dalam pembuatan *digital art* dibutuhkan *brainstorming*, yang merupakan salah satu teknik penggalian ide dalam menentukan ciri khas dari suatu *digital art* (Mahmuddin & Widyasari, 2022). *Art style* dikenal sebagai ciri khas dari suatu *digital art* dapat menjadi penentu apakah suatu *video game* mempunyai keunikannya sendiri. Hal ini menjadikan alasan mengapa *art style* dan *style* dari suatu avatar merupakan hal yang penting dalam *video game* (Sukmajayadi dkk., 2021).

Dibutuhkannya nilai kebudayaan dalam pengembangan *video game* pengedukasian moral supaya materi yang ingin disampaikan dapat tersampaikan secara efisien kepada pemainnya (Prayogi, 2021). Nilai kebudayaan dalam *video game* dapat disalurkan melewati *avatar* karakter. Ciri khas dari etnis di Indonesia yang beragam bisa digunakan sebagai ide untuk merancang *avatar* karakter dalam *video game* (Yulianti & Martyastiadi, 2020). Dengan adanya nilai kebudayaan dalam *video game*, pelajar akan lebih mengenal berbagai budaya serta meningkatkan moral dalam memahami dan menghormati suatu kebudayaan khususnya dalam Indonesia (De-Wildt dkk., 2019). Pembelajaran yang menggunakan *video game* juga berpengaruh terhadap pemahaman dan pengetahuan seorang pelajar. Hal tersebut menjadi alasan mengapa nilai dari suatu kebudayaan perlu untuk sesuai dalam *video game* (Luzuriaga dkk., 2020).

Digital art yang dikembangkan dalam *video game* sebagai *asset* desain dapat menjadikan *video game* memiliki nilai keunikannya dikarenakan memiliki *art style* tersendiri (O'Dwyer, 2020). *Video game* yang mengedukasikan moral kepada pelajar juga memiliki pengaruh terhadap pemahaman, pengetahuan, serta perilaku dari pelajar. Hal tersebut menjelaskan pengaruh penggunaan *digital art* kepada pelajar, khususnya ketika mengikuti pembelajaran dalam *video game* pengedukasian moral. Oleh karena itu, dilakukanlah penelitian tentang pengembangan *digital art* sebagai *asset* desain berupa *avatar* dari *video game* RPG yang memiliki nilai kebudayaan dalam karakteristik fisik.

KAJIAN PUSTAKA

Perancangan *avatar* karakter *video game* didasarkan pada hasil penelitian Yulianti dan Martyastiadi (2020) tentang pembuatan karakter yang berasal dari budaya Ngada. Penelitian dilakukan dengan tujuan pengadopsian keunikan dan identitas sebagai karya animasi yang bermuatan lokal melalui proses penelitian terhadap masyarakat di Kabupaten Ngada, Flores, Indonesia. Proses penelitian masyarakat dilakukan melalui pengamatan terhadap perilaku masyarakat setempat, aksesoris, dan motif pakaian tradisional. Metode yang digunakan dalam pengembangan karakter berupa desain visual, konseptualisasi, pembuatan alternatif desain, dan diakhiri dengan *finishing outline* yang solid. Konsep penyederhanaan karakter juga digunakan dalam mengubah ide menjadi visualisasi karakter. Hasil dari penelitian berupa desain karakter yang meliputi konsep karakterisasi fisiologi, psikologis dan sosiologis.

Pengembangan *avatar game* juga berdasarkan hasil penelitian oleh Wibowo dan Canesta (2021) mengenai pengembangan digital avatar sebagai ilustrasi digital dalam media pembelajaran *online* berbasis gamifikasi ilustrasi. Tujuan dari penelitian adalah untuk menjadikan proses pembelajaran yang menarik dan seru bagi pelajar. Metode yang digunakan dalam perancangan selama pengembangan seni digital berupa "avatar" adalah PDDIE (*Planning, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pengembangan menggunakan teknik *Digital Illustration* secara 2D. Hasil penelitian berupa terbentuknya suasana pembelajaran yang menjadi lebih berkesan bagi pelajar dalam institusi pendidikan.

Penelitian mengenai ide pengembangan *digital art* dilakukan oleh Sukmajayadi dkk. (2021) mengenai ide perancangan karakter tokoh pewayangan yang bermaksud untuk memperkenalkan kesenian wayang Sasak kepada generasi muda dalam bentuk permainan *game*. Metode yang digunakan memiliki 8 tahapan, yaitu (1) pencarian data, (2) pengolahan data, (3) Pemilihan *style* gambar, (4) pembuatan sketsa, (5) *coloring, rendering, dan layouting*, (6) perumusan *gameplay*, (6) penyusunan *asset* dan *level design*, (8) presentasi akhir. Hasil dari penelitian tersebut berupa desain akhir karakter, *layout*, desain latar belakang dan bahkan animasi karakter dari penelitian ide perancangan karakter tokoh pewayangan.

Penelitian mengenai pengaruh *video game* dalam meningkatkan pengajaran dan penyebaran pendidikan dalam kebudayaan dilakukan oleh Luzuriaga dkk. (2020). Tujuan dari penelitian adalah membuktikan bagaimana pendidikan dapat bermanfaat dan ditingkatkan menggunakan *video game* serta kemajuan teknologi yang dapat memastikan kesinambungan

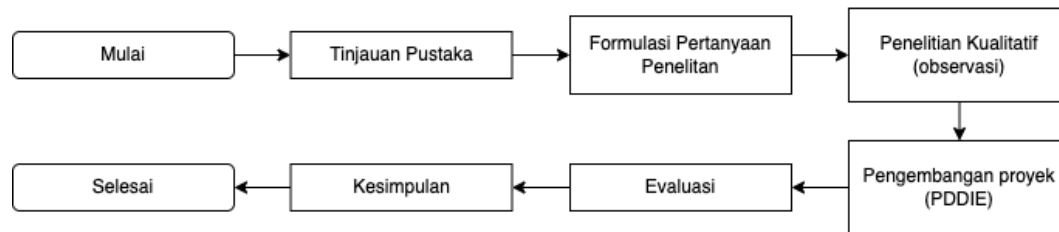
kurikulum dalam dunia pendidikan. Untuk membuktikannya dilakukanlah pencarian bibliografi artikel ilmiah terkait, situs industri *video game*, laporan acara sosialisasi kemajuan dalam *video game* dan majalah informatif yang diterbitkan di web. Hasil dari penelitian membuktikan bahwa bermain *video game* setiap hari dapat meningkatkan visual, efisiensi dalam menyelesaikan tugas, serta meningkatkan kecepatan dalam mengerjakan tugas yang berhubungan dengan visual.

Penelitian mengenai pengembangan metode PDDIE dilakukan oleh (Wijaya & Avian, 2021) dalam perancangan dan pengimplementasian pemasangan jaringan internet. Dilakukannya penelitian dikarenakan konsumen pada PT Cipta Informatika Cemerlang, perusahaan yang bergerak dalam bidang penyedia internet membutuhkan jaringan internet atau *Wi-Fi*. Perancangan dan pengimplementasian jaringan internet menggunakan metode PDDIE (*Planning, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil dari penelitian berupa jaringan internet atau *Wi-Fi* yang dapat digunakan oleh konsumen PT Cipta Informatika Cemerlang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara merancang dan mengembangkan *digital art* sebagai *asset* desain dalam *video game* moral edukasi yang memiliki nilai kebudayaan. Penulis menggunakan pendekatan RND (*Research and Development*). RND atau R+D atau R'n'D merupakan metode penelitian yang diawali dengan tahapan *Research* (penelitian). Dilakukannya *Research* dengan tujuan penggalian informasi tertentu secara mendetail. Kemudian dilanjutkan dengan proses *Development* (pengembangan) terapan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya. Metode ini juga dikenal sebagai *Research and Technological Development* (RTD) di Eropa pada tahun 1960-an (Yuliani & Banjarnahor, 2021). Dalam penelitian ini, tahapan *Research* dilakukan dengan berfokus pada informasi mengenai cara bagaimana nilai kebudayaan dapat tercantumkan ke dalam *avatar* karakter *video game*. Sedangkan bagian *Development* sebagai tahap pembuatan *avatar* karakter *video game* yang memiliki nilai kebudayaan.

Awal alur penelitian dilakukan dengan tinjauan pustaka dan kemudian dilanjutkan dengan melakukan formulasi masalah penelitian. Setelah itu, mulailah penerapan RND, bagian *Research* secara kualitatif dengan observasi pada ciri khas fisik kebudayaan yang bertujuan untuk mengembangkan *avatar* karakter *video game* yang memiliki nilai kebudayaan. Hasil observasi tersebut digunakan untuk pengembangan *digital art* yang berupa *avatar* karakter *video game* dengan pendekatan PDDIE yang terdiri dari lima langkah yaitu: *Planning, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Luaran berupa bentuk file *.png* yang kemudian dievaluasi ke dalam bentuk penerapan pada proyek *video game* moral edukasi. Adapun alur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu;



Gambar 1. Alur Penelitian
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

Pengumpulan Data dan Analisis

Penelitian difokuskan pada cara perancangan dan pembuatan *digital art* sebagai *asset* desain dalam *video game* moral edukasi yang memiliki nilai kebudayaan. Penelitian dimulai dari cara pengumpulan data menggunakan pendekatan observasi dalam mengamati perbedaan ciri khas fisik etnis yang ada di Indonesia, seperti Jawa, Tionghoa, Batak, Melayu, Papua, dan sebagainya. Dilakukannya perancangan ini berdasarkan hasil penelitian (Yulianti & Martyastiadi, 2020) yang meneliti tentang perancangan karakter berdasarkan karakteristik budaya Ngada.

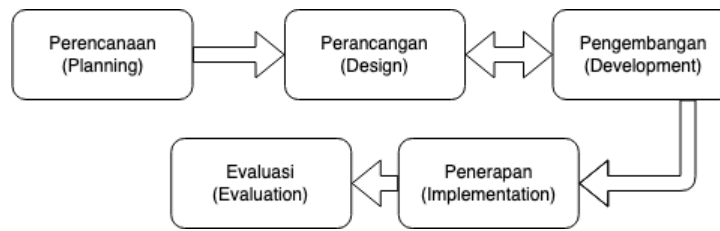
Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang berpusat pada kualitas, dilakukan dengan menekankan penjelasan secara mendetail tentang fokus tertentu atau suatu kegiatan ataupun situasi apapun yang sedang terjadi (Fadli, 2021). Penelitian kualitatif dilakukan berdasarkan penelitian yang dikaji secara khas dan unik. Dikatakan unik karena mengelaborasikannya masih dilakukan dengan memahami teori dan menggabungkannya dengan pemahaman konteks penelitian yang sedang dilakukan (Yusanto, 2019). Pengumpulan data secara kualitatif menggunakan pendekatan observasi yang dilakukan dengan cara *search engine* daring menggunakan *Google Image*. Penulis melakukan eksplorasi dan dilanjutkan dengan pengambilan data berdasarkan kata kunci sebagai berikut: orang Indo Belanda, orang Tionghoa, orang Tionghoa Peranakan, orang Betawi, orang Batak, orang Jawa, dan orang Suku Dani (Papua). Penulis melakukan penyeleksian dan pengambilan 20 gambar relevan yang muncul berdasarkan kata kunci tersebut.

Proses analisis dilakukan dengan cara melakukan komparasi berdasarkan gambar-gambar yang telah dipilih untuk menemukan karakteristik fisik sesuai dengan masing-masing etnis berdasarkan kata kunci yang telah disebutkan. Hasil observasi kemudian digunakan sebagai dasar dalam proses perancangan hingga pengembangan *digital art* berupa *avatar* karakter *video game*.

Pengembangan Avatar Karakter Video Game

Hasil dari observasi sebelumnya kemudian diterapkan ke dalam pengembangan *digital art* yang berupa *avatar* karakter *video game* menggunakan pendekatan PDDIE (*Planning, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pengembangan dari penelitian ini berdasarkan hasil penelitian oleh (Wibowo & Canesta, 2021) mengenai pengembangan digital avatar sebagai ilustrasi digital dalam media pembelajaran *online* berbasis gamifikasi ilustrasi. PDDIE

merupakan metode terapan yang diawali dengan tahap perencanaan, dilanjutkan dengan tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi dan diakhiri dengan tahap evaluasi demi peningkatan kualitas implementasi dari hasil terapannya.



Gambar 2. Alur Metode PDDIE
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

Pengembangan *digital art* berupa *avatar* karakter *video game* secara terapan menggunakan pendekatan PDDIE yang terdiri dari lima langkah, yakni; 1) *Planning* (Perencanaan) merupakan perencanaan proses awal pembuatan desain *avatar* karakter *video game* yang diterapkan secara bertahap dan perancangan jadwal penerapannya. Sebelum melakukan desain *avatar* karakter *video game*, diperlukan ide untuk menggabungkan beberapa karakteristik yang dapat membentuk ciri khas budaya tertentu berdasarkan kata kunci yang telah disebutkan; 2) *Design* (Desain) merupakan tahapan perancangan desain *avatar* karakter *video game* dilakukan dan hasil dari langkah *design* berupa sketsa akhir (*final sketch*). Pengembangan sketsa *avatar* karakter *video game* dimulai dari menggambarkan, baik satu maupun lebih sampel yang disebut sketsa kasar (*rough sketch*) dan kemudian disempurnakan kembali menjadi satu sketsa akhir (*final sketch*); 3) *Development* (Pengembangan) dari *avatar* karakter *video game* dilakukan dan hasil dari pengembangan berupa ilustrasi (*illustration*). Tahapan pengembangan ilustrasi *avatar* karakter *video game*, berupa: a) Pengembangan seni garis pada ilustrasi yang disebut *line art*, b) Pemberian warna dasar pada ilustrasi yang disebut *base coloring*, c) Pemberian warna gelap pada ilustrasi yang disebut *shading*, d) pemberian warna terang pada ilustrasi yang disebut *lighting*, dan e) Penyempurnaan gambar ilustrasi; 4) *Implementation* (Implementasi) dilakukan setelah tahap pengembangan dan hasil dari langkah *implementation* berupa catatan perubahan yang dapat meningkatkan kualitas dari ilustrasi dan hasil ekspor gambar dalam bentuk file *.png*. Pengujian ilustrasi dilakukan dengan cara mengobservasi ilustrasi dan karakteristik fisik berdasarkan ciri khas kebudayaan masing-masing; 5) *Evaluation* (Evaluasi) merupakan tahap pengujian pada kelayakan ilustrasi final dan hasil dari langkah *evaluation* berupa catatan ulasan umpan balik (*feedback*) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas ilustrasi. Selama proses pengujian, tim pengembang *video game* (*game developer*) dan/ atau orang-orang sekitar memberikan pendapat atau *feedback*-nya mengenai karakteristik berdasarkan ciri khas kebudayaan dari masing-masing ilustrasi. Uraian pendapat atau *feedback* dari setiap karakter ilustrasi dijadikan penulis sebagai bahan pertimbangan dan kemudian melakukan revisi terhadap ilustrasi.

PEMBAHASAN

Pengembangan *avatar* karakter *video game* dilakukan kepada 8 karakter yang memiliki 2 pandangan sisi, yaitu pandangan dari sisi kanan dan pandangan dari sisi kiri. Pengembangan

avatar karakter disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan *video game* pengedukasian moral. Dengan memiliki nilai kebudayaan, baik secara karakteristik, maka pelajar yang memainkan *video game* pengedukasian moral dapat mengikuti pembelajaran dengan efisien (Luzuriaga et al., 2022). Pembelajaran menggunakan *video game* juga dapat berpengaruh kepada pelajar terutama pengaruh kepada nilai moralnya. Selain itu, pengembangan *avatar* karakter *video game* juga dilakukan karena ditemukannya 66% pelajar yang memiliki tingkat kemalasan dan kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh pengajarnya (Doyle, 2020). Hal tersebut terjadi dikarenakan ketidaktertarikan pelajar terhadap materi yang diajarkan baik secara luring ataupun daring.

Sistem permainan *video game* moral edukasi yang dikembangkan bergenre RPG (*Role Playing Game*). Pada awal permainan, pelajar diminta untuk memilih gender karakter yang kemudian seolah-olah menjadi salah satu karakter dalam suatu cerita yang berlatar di sekolah SMA. Setiap kejadian yang terjadi dalam cerita mengandung nilai-nilai moral tersirat. Setiap target poin nilai moral yang dicantumkan kedalam cerita berdasarkan buku Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan oleh Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 2017. Setiap kejadian dalam cerita melibatkan beberapa *avatar* karakter *video game* dan saling berinteraksi satu sama lain.

Setiap *avatar* karakter *video game* yang dikembangkan memiliki keunikannya sendiri seperti warna kulit, stuktur wajah, dan ciri khas tertentu sesuai dengan etnisitasnya masing-masing. Pengembangan *avatar* membutuhkan karakteristik untuk setiap karakternya berdasarkan masing-masing etnis budaya sesuai dengan narasi cerita *video game* moral edukasi. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk membedakan *avatar* karakter *video game* satu dengan lainnya serta membantu pemain *game* (*player*) untuk dapat mengikuti narasi cerita dengan mudah. Selain itu, terdapat juga *avatar* karakter yang memiliki kebudayaannya yang berbeda-beda, khususnya latar *video game* yang bertuju kepada bangsa Indonesia yang kaya akan budaya. Tentu saja hal tersebut dapat membantu pelajar untuk memahami nilai-nilai moral yang ingin disampaikan dalam *video game*. Karakter yang ditampilkan dalam *video game* memiliki ciri khas fisik etnis tertentu agar penyampaian materi dan narasi pada *video game* lebih *immersive* atau menarik bagi pemainnya. Supaya karakter *avatar* karakter *video game* memiliki ciri khas karakteristik fisik, maka dilakukanlah penelitian secara kualitatif berupa observasi. Observasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan mengumpulkan data dan melakukan penganalisaan secara langsung. Hasil kesimpulan dari observasi dapat bersifat subjektif, namun tetap merupakan hasil dari pengamatan situasi secara langsung (Rosa dkk., 2023).

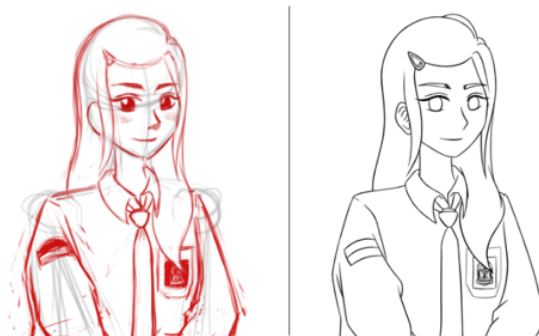
Pengembangan *avatar* karakter *video game* diawali dengan pencarian, pemilahan, dan pengobservasian 20 gambar yang relevan menggunakan *search engine* berupa *Google Image*. Salah satu *avatar* yang akan dikembangkan adalah karakter Indo Belanda. Dengan menggunakan kata kunci tersebut pada *google image*, Hasil observasi menyatakan bahwa terdapat beberapa persamaan karakteristik fisik dalam 20 gambar relevan, yaitu 1) Kulit berwarna putih pucat namun agak kemerahan, 2) Wajah berbentuk oval/agak memanjang

kebawah, 3) Mata yang bulat namun cenderung tajam, 4) Bibir berbentuk tipis, 5) Rambut yang berwarna coklat dan cenderung bergelombang. Hasil observasi kemudian dijadikan dasar dalam perancangan sketsa dan pengembangan *avatar* karakter *video game*. Hal tersebut juga dilakukan untuk karakter-karakter lainnya seperti: orang Jawa, orang Tionghoa, orang Tionghoa Peranakan, orang Betawi, orang Batak, dan orang Suku Dani (Papua).



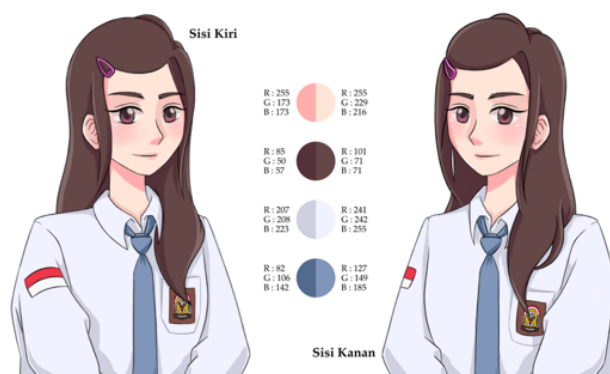
Gambar 3. Hasil Pemilahan 20 Gambar Relevan
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

Pengembangan *avatar* karakter *video game* kemudian dilanjutkan dengan menggunakan metode PDDIE yang berawal dari tahap perencanaan. Pada tahapan ini dilakukan perencanaan-perencanaan, mulai dari penggabungan konsep dan/atau ide berdasarkan hasil observasi sebelumnya, bagaimana proses perancangan, bagaimana proses penggambaran, bagaimana proses pengwarnaan, hingga jadwal pengembangan karakter-karakter yang dibutuhkan. Selanjutnya dilakukanlah perancangan sketsa sesuai rencana yang telah dikembangkan menggunakan aplikasi *Painstorm Studio*. Perancangan sketsa menggunakan *lasso tool*, *transform*, *eraser tool* dan *brush tool* berwarna merah dan didasari kerangka gambar berbentuk bulat, kotak, dan garis (lurus dan melengkung) yang berwarna hitam. Dalam pengembangan sketsa, dibutuhkan banyak coretan/goresan untuk merealisasikan bayangan abstrak yang ada di dalam pikiran manusia (Williford dkk., 2020). Sehingga bukanlah hal baru apabila hasil sketsa dapat berubah-ubah dan hasil akhir dari penyempurnaan sketsa tersebut disebut sebagai sketsa akhir (*final sketch*). Penggambaran garis yang solid dan bersih dilakukan apabila *final sketch* telah selesai menggunakan *brush tool*. Seni garis tersebut dikenal dengan sebutan *Line Art*.



Gambar 4. Final Sketch dan Line Art Avatar Karakter Video Game
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

Tahap pengwarnaan (*coloring*) *avatar* karakter *video game* dilakukan setelah penggambaran *line art* selesai. Tahap pengwarnaan ini dimulai dengan pemberian warna dasar, kemudian dilanjutkan dengan warna gelap sebagai bayangan (*shading*) dan warna terang sebagai warna cahaya (*lighting*). Pemilihan warna yang tepat dapat mempengaruhi ekspresi dan emosional dari suatu karakter (Ren, 2021). Hal tersebut dapat mempengaruhi emosional pemain *video game* ketika berinteraksi dengan karakter *avatar* karakter *video game* dalam narasi cerita. Pengwarnaan *avatar* karakter *video game* menggunakan *brush tool*, *eraser tool*, *fill tool*, *transform*, *clipping mask*, *hue saturation*, dan *color balance*. Memasuki tahap peningkatan kualitas ilustrasi dengan pengaturan gelap terang, kontras, dan kecocokan warna dari ilustrasi menggunakan *hue*, *saturation*, *brightness*, dan *color balance*.

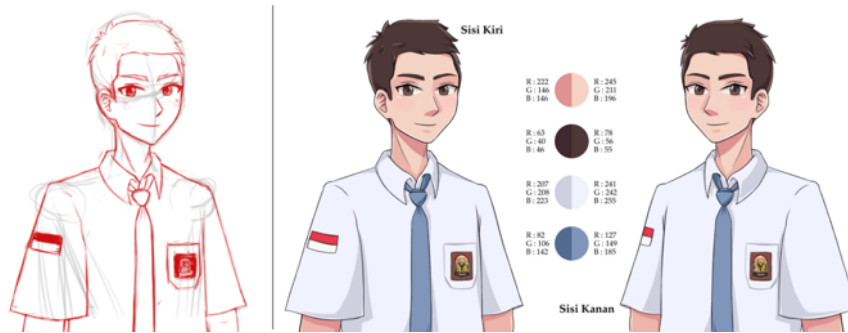


Gambar 5. Coloring Avatar Karakter Video Game
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

Apabila pengaturan finalisasi gambar telah selesai, maka ilustrasi akan di-*export* dengan format *color RGB* dan format *file .png* yang berukuran 1:1 (1080 x 1080 px). Berikut merupakan hasil pengembangan karakter *avatar* karakter *video game* lainnya sesuai dengan karakteristik fisik dari masing-masing etnis berdasarkan kata kunci.

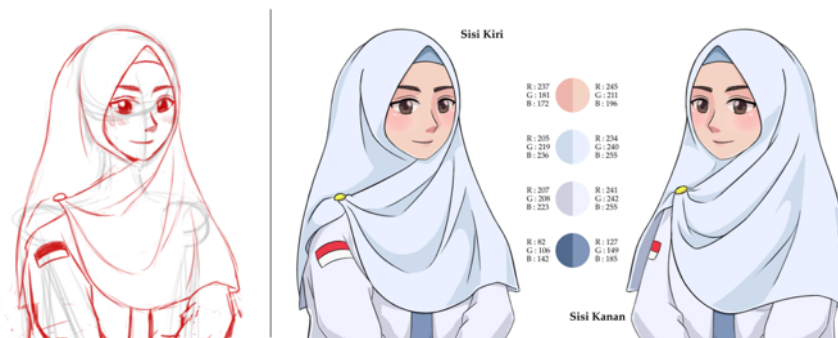
1. Karakteristik fisik dari etnis Tionghoa

Berdasarkan naratif pada *video game*, pemeran utama diperankan oleh karakter yang merupakan keturunan etnis Tionghoa yang beragama Islam. Karena terdapat kemungkinan karakter utama memiliki gender yang berbeda, maka diperlukan identifikasi karakteristik etnis Tionghoa baik laki-laki maupun perempuan. Dari hasil observasi, diidentifikasi karakteristik laki-laki etnis Tionghoa adalah: 1) Kulit berwarna putih-kuning, 2) Wajah berbentuk bulat dengan dagu yang lancip, 3) Mata yang tidak lebar/bulat (sipit), 4) Dahi yang lebar/garis rambut yang tinggi. Sedangkan untuk karakteristik perempuan etnis Tionghoa adalah: 1) Kulit berwarna putih-kuning namun agak kemerahan, 2) Wajah berbentuk bulat dan cenderung tembam, 3) Mata yang tidak terlalu sipit dan tidak terlalu bulat (sedang), 4) Pipi yang kemerahan, 5) Alis yang tipis namun tajam. Berikut merupakan *avatar* karakter *video game* pemeran utama apabila bergender pria.



Gambar 6. Karakter Utama Laki-laki
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

Berikut merupakan *avatar* karakter *video game* pemeran utama apabila bergender perempuan.



Gambar 7. Karakter Utama Perempuan
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

2. Karakteristik fisik dari etnis Tionghoa Peranakan

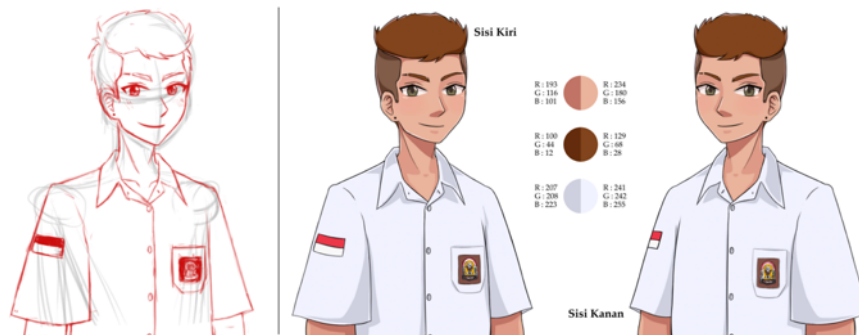
Berdasarkan naratif pada video game, salah satu teman dari pemeran utama merupakan Tionghoa Peranakan dari masyarakat Hokkian dengan masyarakat Melayu pesisir di Provinsi Kepulauan Riau. Dari hasil observasi, diidentifikasi karakteristik laki-laki etnis Tionghoa Peranakan adalah: 1) Kulit berwarna kuning cerah, 2) Wajah berbentuk bulat dengan dagu yang lancip, 3) Mata yang tidak lebar (sipit), 4) Dahi yang lebar/garis rambut yang tinggi. Berikut merupakan hasil pengembangannya.



Gambar 8. Avatar Karakter Video Game berdasarkan kata kunci 'Tionghoa Peranakan'
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

3. Karakteristik fisik dari etnis Betawi

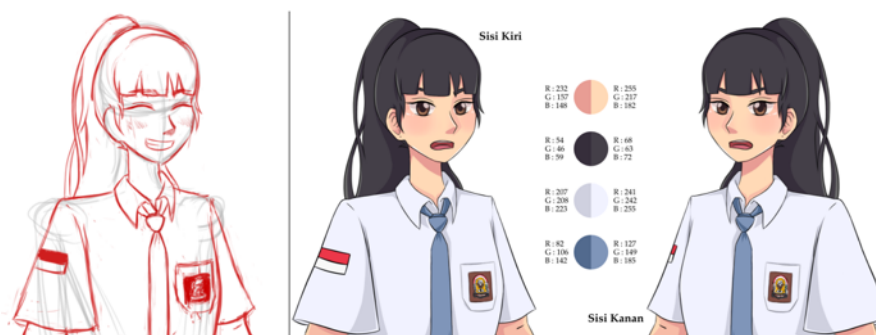
Berdasarkan naratif pada video game, salah satu teman dari pemeran utama merupakan keturunan suku Betawi yang juga adalah seorang berandal. Dari hasil observasi, diidentifikasi karakteristik laki-laki etnis Betawi adalah: 1) Kulit berwarna coklat kemerahan, 2) Wajah berbentuk kotak, 3) Mata yang bulat, 4) Rambut berwarna coklat kehitaman. Secara naratif, karakter ini memiliki latar belakang berandal yang ditunjukkan dengan pengecatan rambut berwarna oranye kecoklatan dengan potongan rambut *undercut*. Berikut merupakan hasil pengembangannya.



Gambar 9. Avatar Karakter Video Game berdasarkan kata kunci 'Betawi'
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

4. Karakteristik fisik dari etnis Batak

Berdasarkan naratif pada video game, salah satu teman dari pemeran utama merupakan keturunan masyarakat Batak. Dari hasil observasi, diidentifikasi karakteristik perempuan etnis Batak adalah: 1) Kulit berwarna kuning kecoklatan, 2) Wajah berbentuk kotak, 3) Mata yang tidak lebar (bulat) namun tajam, 4) Rambut yang berwarna hitam atau coklat gelap (warna gelap), 5) Leher yang cenderung panjang. Dikarenakan stereotipe dari karakter ini adalah pemarah, maka raut wajah dari karakter ini cenderung tajam dan terlihat galak. Berikut merupakan hasil pengembangannya.

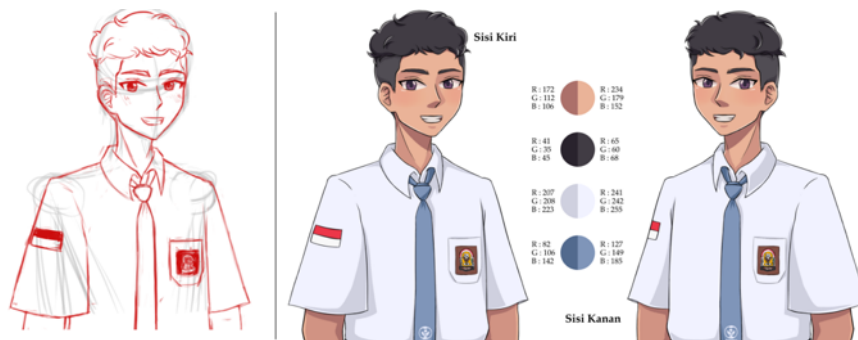


Gambar 10. Avatar Karakter Video Game berdasarkan kata kunci 'Batak'
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

5. Karakteristik fisik dari etnis Jawa

Berdasarkan naratif pada video game, salah satu teman dari pemeran utama merupakan keturunan masyarakat Jawa. Dari hasil observasi, diidentifikasi karakteristik laki-laki etnis Jawa adalah: 1) Kulit berwarna sawo matang kecoklatan, 2) Wajah berbentuk bulat dengan

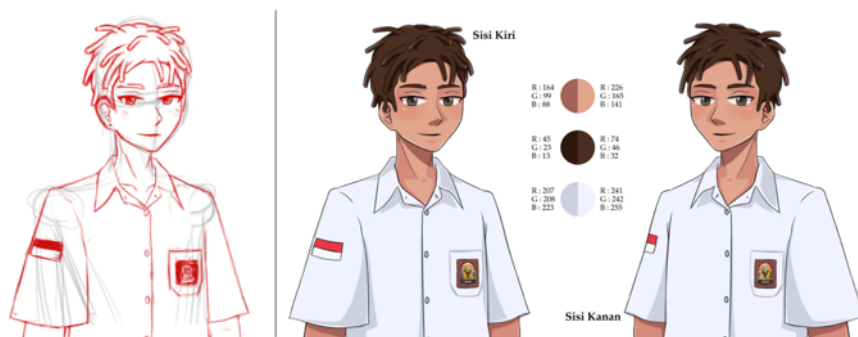
dagu yang lancip, 3) Mata yang bulat, 4) Rambut tebal dan cenderung bergelombang, 5) Warna rambut yang cenderung hitam dan pekat, 6) Badan yang tinggi (jangkung). Berikut merupakan hasil pengembangannya.



Gambar 11. Avatar Karakter Video Game berdasarkan kata kunci 'Jawa'
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

6. Karakteristik fisik dari etnis raege indonesia

Berdasarkan naratif pada video game, salah satu teman dari pemeran utama merupakan keturunan masyarakat Papua (Suku Dani). Dari hasil observasi, diidentifikasi karakteristik laki-laki etnis Suku Dani adalah: 1) Kulit berwarna coklat gelap kehitaman, 2) Wajah berbentuk kotak, 3) Mata yang bulat, 4) Rambut tebal dan cenderung keriting atau gimbal, 5) Warna rambut yang cenderung berwarna coklat gelap kehitaman dan pekat. Berikut merupakan hasil pengembangannya.



Gambar 12. Avatar Karakter Video Game berdasarkan kata kunci 'Suku Dani'
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

Hasil *export* kemudian dimasukkan kedalam *video game* moral edukasi oleh tim pengembang *game* (*game developer*) menggunakan aplikasi *RPG maker MZ*. Berikut merupakan penerapan *avatar* karakter *video game* kedalam *video game* moral edkasi.



Gambar 13. Penerapan *Avatar* Karakter ke dalam *Video Game*
Sumber: dokumentasi peneliti, 2022

PENUTUP

Penerapan *digital art* sebagai aset desain *video game* yang mengedukasikan moral kepada pelajar adalah untuk menjadikan pembelajaran yang lebih efisien dan menyenangkan. Pencantuman nilai kebudayaan kedalam *avatar* karakter *video game* berupa karakteristik fisik juga untuk mempermudah pelajar dalam memahami nilai-nilai moral yang ingin disampaikan di setiap kejadian narasi cerita. Pengembangan *avatar* karakter *video game* berhasil diterapkan menggunakan pendekatan RND, dimana pendekatan *Research* menggunakan metode kualitatif berupa observasi dan pendekatan *Development* menggunakan metode PDDIE. Selama penelitian berlangsung, ditemukan beberapa kesulitan seperti proses penggabungan hasil-hasil observasi dan perancangan ide/konsep dari hasil observasi untuk mengembangkan *avatar* karakter *video game*. Namun, penelitian lanjutan tentang penerapan *digital art* sebagai aset desain *video game* yang memiliki nilai kebudayaan perlu dijelaskan dan dijabarkan untuk menjawab apakah *video game* tersebut dapat memberikan efektifitas pelajar. Penelitian lanjutannya dapat berupa pengembangan *digital art* yang memiliki nilai kebudayaan Internasional dan/atau identitas gender pada avatar.

DAFTAR PUSTAKA

- De-Wildt, L., Apperley, T. H., & Mukherjee, S. (2019). (Re-)Orienting the video game avatar. *Games and Culture*, 15(8). <https://doi.org/10.1177/155541201985889>
- Doyle, P. M. (2020). *The Association of the National Assessment of Educational Progress Scores and Variance in State Education Requirements* [Dissertation, Old Dominion University].
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33-54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Luzuriaga, V., Toaza, V., Sonia, C., & Jaramillo, J. (2020). Videogames in education and culture. *Athenea Engineering Sciences Journal*, 3(8), 5-11. <https://doi.org/10.47460/athenea.v3i8.37>
- Mahmuddin, A., & Widyasari. (2022). Perancangan aset visual 2D pada game 2D platformer "Super Sean 007" level 1. Seminar Nasional Desain (SNADES) 2022: Desain Kolaborasi Interdisipliner di Era Digital, Surabaya.
- Nunes, E., & Cruz, M. (2021, September 2021). Schoolers and scholars: A project focusing on RPG in elementary education. European Conference on Games Based Learning,
- O'Dwyer, R. (2020). Limited edition: Producing artificial scarcity for digital art on the blockchain and its implications for the cultural industries. *Convergence*, 26(4), 1-21. <https://doi.org/10.1177/1354856518795097>
- Patton, R., Sweeny, R. W., Shin, R., & Lu, L. (2020). Teaching digital game design with preservice art educators. *Studies in Art Education*, 61(2), 155-170. <https://doi.org/10.1080/00393541.2020.1738165>
- Prayogi, A. (2021). Video games as an alternative to da'wah-education channels. International Conference on Islam and Education,
- Ramadhan, N., Karyono, T., & Masunah, J. (2021). Digital and manual art. An analysis of student's perceptions. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research* 4th International Conference on Arts and Design Education (ICADE 2021),
- Ren, H. (2021). Study on aesthetic value of color art in movie and TV animation. 7th International Conference on Arts, Design and Contemporary Education (ICADCE 2021),
- Rori, R. A. Y., & Wahyudi, A. T. (2022). Proses kreatif pembuatan desain karakter dalam karya ilustrasi. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(1).
- Rosa, D. L. S., Trinawindu, I. B. K., & Artawan, C. A. (2023). Topeng tradisional Bali untuk ilustrasi merchandise HNS Invasion. *Amarasi: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 4(1), 76-86. <https://doi.org/10.59997/amarasi.v4i01.1950>
- Sukmajayadi, L. A., Kasim, S., & Arfa, M. (2021). Adventure of Jayangrana Pewayangan Sasak sebagai ide perancangan karakter tokoh visual game platformom. *Sasak: Desain Visual Dan Komunikasi*, 3(2). <https://doi.org/10.30812/sasak.v3i2.1750>
- Wibowo, T., & Canesta, F. (2021). Perancangan dan pengembangan avatar character 2D menggunakan metode PDDIE. *Journal of Animation & Games Studies*, 7(2). <https://doi.org/10.24821/jags.v7i2.5512>
- Wijaya, G., & Avian, A. (2021, 15 September 2021). Instalasi FTTH (Fiber To The Home) pada konsumen PT Cipta Informatika Cemerlang. Conference on Business, Social Sciences and Technology (CoNeSciNTech),
- Williford, B., Runyon, M., Li, W., Linsey, J., & Hammond, T. (2020, April 2020). Exploring the potential of an intelligent tutoring system for sketching fundamentals. the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems,
- Yuliani, W., & Banjarnahor, N. (2021). Metode penelitian pengembangan (RND) dalam bimbingan dan konseling. *Quanta*, 5(3), 111-118. <https://doi.org/10.22460/q.v5i3p111-118.3051>
- Yulianti, I., & Martyastiadi, Y. S. (2020). Intellectual property of character design based on local content of Ngada District, Indonesia. Nicograph International (NicoInt),
- Yusanto, Y. (2019). Ragam pendekatan penelitian kualitatif. *JSC. Journal of Scientific Communication*, 1(1). <https://doi.org/10.31506/jsc.v1i1.7764>

This page is intentionally left blank.