

Adaptasi Budaya Nusantara Sebagai Tema Pembuatan Karakter Avatar 3D Untuk Metaverse

Mochamad Faizal Rochman, Adi Prasetya

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institusi Seni
Indonesia Yogyakarta
Email: mfaizalr@isi.ac.id

ABSTRAK

Keinginan pengguna metaverse untuk menunjukkan identitas budaya merupakan sebuah naluri yang normal. Sebagai perwakilan identitas diri dan budaya, diperlukan penciptaan desain karakter avatar yang mampu menunjukkan identitas budaya dalam dunia metaverse. Metode design thinking digunakan untuk memastikan karakter yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna. Pendekatan design thinking melibatkan pemahaman mendalam terhadap masalah atau tantangan, mengidentifikasi kebutuhan pengguna online, dan berfokus pada solusi kreatif dan inovatif untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Kesimpulan penelitian ini menetapkan karakter avatar 3D yang paling cocok untuk mewakili budaya Nusantara adalah wayang Punakawan dengan mempertahankan ciri khas batik sebagai atribut karakter. Wayang Punakawan termasuk budaya asli nusantara yang tidak dimiliki oleh negara lain. Visualisasi karakter dengan mengadaptasi karakter Punakawan menggunakan teori adaptasi yang dikembangkan oleh Hutcheon. Dalam konteks metaverse, representasi wayang Punakawan dapat menjadi cara efektif untuk mempromosikan dan melestarikan budaya Nusantara Indonesia. Melalui pendekatan ini, diharapkan nilai-nilai budaya, kekayaan seni tradisional, dan identitas budaya nusantara tetap hidup dan diakses oleh generasi yang lebih muda serta oleh masyarakat global.

Kata-kata kunci: avatar, metaverse, adaptasi, desain karakter, wayang

ABSTRACT

The metaverse users' desire to express their cultural identity is a natural instinct. As representatives of personal and cultural identities, the creation of avatar character designs capable of showcasing cultural identity in the metaverse is imperative. Design thinking methodology is employed to ensure that the designed characters can meet the users' needs and desires. The design thinking approach involves a profound understanding of the issues or challenges, identification of online user requirements, and a focus on creative and innovative solutions to meet these needs. This research concludes that the most suitable 3D avatar character for representing the Nusantara culture is the Punakawan wayang, preserving the distinctive batik features as character attributes. Punakawan wayang is an indigenous Nusantara cultural element not found in other countries. Visualizing the character by adapting Punakawan characters using the adaptation theory developed by Hutcheon can be an effective means to promote and preserve Indonesian Nusantara culture within the metaverse context. Through this approach, it is anticipated that cultural values, traditional artistic richness, and Nusantara cultural identity can remain vibrant and accessible to younger generations and the global community.

Keywords: avatar, metaverse, adaptation, character design, wayang

Pendahuluan

Wacana metaverse menjadi hangat dibicarakan setelah Facebook mengumumkan bahwa perusahaannya berganti nama menjadi Meta pada 28 Oktober 2021. Beberapa perusahaan juga mulai berbondong-bondong untuk membuat metaverse versinya sendiri-sendiri. Nike membuat metaversenya bernama Nikeland di Roblox, sebuah platform game dengan pemain harian yang mencapai ribuan (Loeb, 2022). Metaverse menawarkan peluang baru mulai dari cara terkoneksi dengan penggemar atau klien, mengekspresikan kreativitas, berbisnis, berinteraksi, dan mengembangkan jangkauan pemasaran. Nike ingin memberikan pengalaman baru bagi penggemarnya dimana mereka bisa bersosialisasi, membeli produk virtual, dan lebih dekat dengan produknya (Marr, 2022). Selain itu Nike menganggap bahwa metaverse merupakan sebuah wadah yang tepat baginya untuk mengurangi biaya produksi, meningkatkan efisiensi, dan meningkatkan inovasi dalam proses mendesain produknya (Daltorio, 2022). Selain Nike, masih banyak brand lain terutama *brand fashion* yang mulai berinvestasi kedalam metaverse karena peluangnya yang sangat besar (Nguyen, 2022).

Semakin banyaknya perusahaan besar yang mulai mengintegrasikan metaverse sebagai bentuk interaksi baru dengan pelanggannya, maka semakin besar pula kebutuhan akan avatar yang unik dan menarik bagi pengguna. Brand-brand besar tersebut tentunya akan membutuhkan avatar yang dapat merepresentasikan merek mereka dengan baik. Selain itu, kehadiran brand-brand besar dalam metaverse juga memberikan peluang kerja sama dengan perusahaan-perusahaan tersebut dalam menghasilkan avatar. Misalnya, kerja sama dengan brand untuk membuat avatar yang didasarkan pada karakteristik merek dan gaya yang mereka miliki mengintegrasikan budaya tertentu. Avatar dalam bentuk yang merupakan representasi seseorang dalam dunia maya dengan teknologi terkini telah memungkinkan kita untuk membuat avatar yang lebih personal dan realistis. Dalam hal ini, mengadaptasi budaya pada avatar dalam bentuk tiga dimensi dapat memberikan keunikan dan nilai tambah yang tidak dimiliki oleh avatar yang biasa-biasa saja.

Pentingnya perancangan avatar 3D yang diadaptasi dengan budaya terutama adalah meningkatkan inklusivitas dan memberikan pilihan keberagaman budaya. Dengan adanya avatar yang berasal dari budaya yang berbeda, maka akan lebih mudah bagi pengguna untuk merasa diakui dan diterima di dalam metaverse. Hal ini tentu saja sangat penting dalam era globalisasi dan kemajuan teknologi yang semakin memudahkan manusia untuk berinteraksi secara global. Pengguna yang memiliki avatar yang diadaptasi dengan budaya juga dapat merasa lebih bangga dan menghargai budaya mereka. Dalam era digital ini, terkadang orang cenderung lupa akan asal-usul mereka dan budaya yang mereka miliki. Oleh karena itu, avatar yang mengadaptasi budaya dapat menjadi pengingat bagi pengguna untuk menjaga dan mempromosikan kearifan lokal dan tradisi budaya yang khas.

Tidak hanya itu, avatar yang diadaptasi dengan budaya juga dapat memperkaya pengalaman pengguna di dalam metaverse. Pengguna dapat belajar tentang budaya yang berbeda dan

menikmati keunikan budaya tersebut melalui avatar. Pengalaman ini dapat membantu pengguna untuk memahami dan menghargai perbedaan budaya yang ada. Selain itu, avatar yang unik dengan karakteristik budaya yang khas dapat menjadi daya tarik bagi pengguna dan dapat meningkatkan nilai jual produk dan layanan di dalam metaverse. Hal ini tentu saja akan membuka peluang bisnis baru dan menguntungkan bagi pelaku bisnis yang memiliki avatar 3D yang diadaptasi dengan budaya.

Untuk merancang karakter avatar 3D ini digunakan metode design thinking untuk memastikan karakter yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna. Pendekatan design thinking melibatkan pemahaman mendalam terhadap masalah atau tantangan, mengidentifikasi kebutuhan pengguna online, dan berfokus pada solusi kreatif dan inovatif untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Sedangkan dalam visualisasi karakter dengan mengadaptasi budaya Nusantara, digunakan pendekatan teori adaptasi yang dikemukakan oleh Hutcheon bahwa adaptasi sebagai sebuah proses kreatif di mana seseorang atau kelompok menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan pada suatu "sumber kehidupan nyata," yang bisa berupa karya seni, cerita, atau konsep yang sudah ada. Proses adaptasi ini melibatkan penafsiran ulang, yang berarti mengartikan ulang atau menafsirkan kembali sumber tersebut, dan menciptakan kembali, yang berarti mengubah atau membuat ulang sumber tersebut dalam bentuk yang berbeda. Sumber kehidupan nyata merupakan representasi realitas yang kompleks. Hal ini mengacu pada kenyataan bahwa sumber asli yang diadaptasi mungkin menggambarkan dunia atau realitas yang kompleks, dan proses adaptasi ini dapat menghadirkannya kembali dengan cara yang unik atau dengan lapisan-lapisan tambahan yang memberikan pemahaman atau perspektif baru terhadap realitas tersebut. Dengan kata lain, adaptasi adalah cara untuk melihat ulang dunia nyata atau karya asli dengan sudut pandang yang berbeda, dan menciptakan sesuatu yang bisa menjadi representasi baru dan kompleks dari realitas tersebut (Hutcheon & O'Flynn, 2013).

Tujuan penelitian ini adalah membuat avatar 3D yang siap digunakan untuk kebutuhan dunia metaverse dengan mengadaptasi budaya nusantara. Dalam mengadaptasi budaya ini perlu diperhatikan aspek-aspek seperti simbolisme, nilai, dan ciri khas budaya yang ingin diadopsi. Selain itu perlu juga memperhatikan preferensi dan kebutuhan pengguna di dalam metaverse sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara fungsional dan estetika.

Tinjauan Pustaka

Pada tinjauan pustaka ini, kita akan melihat *state-of-the-art* dalam perancangan avatar 3D yang diadaptasi dengan budaya dan yang mungkin digunakan dalam pengembangan avatar 3D di masa depan.

State of the Art

Hutcheon (2013) menyatakan bahwa adaptasi sebagai sebuah proses kreatif di mana seseorang atau kelompok menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan pada suatu "sumber

kehidupan nyata," yang bisa berupa karya seni, cerita, atau konsep yang sudah ada. Proses adaptasi ini melibatkan penafsiran ulang, yang berarti mengartikan ulang atau menafsirkan kembali sumber tersebut, dan menciptakan kembali, yang berarti mengubah atau membuat ulang sumber tersebut dalam bentuk yang berbeda. Sumber kehidupan nyata merupakan representasi realitas yang kompleks. Hal ini mengacu pada kenyataan bahwa sumber asli yang diadaptasi mungkin menggambarkan dunia atau realitas yang kompleks, dan proses adaptasi ini dapat menghadirkannya kembali dengan cara yang unik atau dengan lapisan-lapisan tambahan yang memberikan pemahaman atau perspektif baru terhadap realitas tersebut. Dengan kata lain, adaptasi adalah cara untuk melihat ulang dunia nyata atau karya asli dengan sudut pandang yang berbeda, dan menciptakan sesuatu yang bisa menjadi representasi baru dan kompleks dari realitas tersebut (Hutcheon & O'Flynn, 2013).

Ducheneaut (2009) menjelaskan bahwa pengguna online cenderung lebih menyukai avatar yang terlihat lebih ramping, lebih muda, dan lebih modis dari mereka. Dan intinya, pengguna online lebih memilih avatar sebagai bentuk versi ideal dari personalitas mereka (Ducheneaut et al., 2009). Hal ini menunjukkan bahwa dalam membuat avatar, perlu diperhatikan unsur-unsur yang membuat avatar tersebut lebih ideal.

Lin (2014) menyatakan bahwa dalam penelitiannya terungkap bahwa sebagian besar orang mempunyai avatar lebih dari satu dan menggunakannya untuk berinteraksi dengan orang lain. Dan sepertiga orang dari partisipan dalam penelitiannya lebih suka menggunakan avatar dengan bentuk selain manusia. Yang terpenting dalam penelitiannya, Lin menemukan empat macam motivasi orang-orang dalam menggunakan avatar, antara lain: (1) eksplorasi visual, melakukan sesuatu yang tidak bisa dilakukan di dunia nyata, (2) sosial, berteman dengan orang lain dan meningkatkan reputasi pribadi dalam bersosial, (3) adaptasi kontekstual, menyesuaikan dan menanggapi konteks dalam sosial budaya, (4) representasi identitas, menggambarkan diri yang sebenarnya atau yang menurutnya ideal (Lin & Wang, 2014).

Mayasari (2015) memberikan penjelasan mengapa pengguna game "Ameba Pigg" yang sangat kental bernuansa Jepang ini diminati dan dimainkan oleh orang-orang dari Indonesia. Penelitian ini menunjukkan bahwa penduduk negara dengan budaya berbeda dengan senang hati untuk memainkan avatar dari budaya lain karena kedekatan budaya yang dimiliki. Bahkan penduduk Indonesia yang memainkan game ini ingin merasakan budaya Jepang dan mereka ingin seolah-olah menjadi bagian dari budaya Jepang tersebut. Dunia virtual memberikan kesempatan baru dalam pembentukan identitas budaya (Mayasari, 2015).

Fokides (2021) dalam penelitiannya lebih menekankan bagaimana seseorang memilih avatarnya dalam dunia virtual. Beberapa temuan yang menarik diantaranya adalah bahwa laki-laki cenderung memilih avatar yang secara visual lebih menarik daripada perempuan. Dan pengguna online perempuan lebih cenderung memilih avatar yang terlihat lebih intelek daripada laki-laki. Dan orang-orang yang mempunyai kepribadian ekstrovert lebih cenderung memilih avatar yang lebih atletis daripada dirinya. Sedangkan orang-orang introvert lebih

memilih avatar yang mempunyai kemampuan sosial lebih. Penelitian ini berguna untuk peneliti lainnya dalam memahami interaksi antara sifat dan pandangan individu dalam memilih avatarnya di dunia online (Fokides, 2021).

Chang (2022) memberikan istilah *metaculture* untuk memahami bahwa budaya dalam *metaverse* bisa mempengaruhi bahkan merubah dunia. Budaya dalam hal ini disebutkan bisa dalam bentuk material (*lifestyle*, *fashion*, selera estetis) maupun spiritual (adat, nilai, harapan akan masa depan) yang mempengaruhi kehidupan seseorang di dunia ini. *Metaverse* dan teknologinya akan juga membuka peluang kemunculan budaya baru juga (*metaculture*) yang akan mempengaruhi setiap orang penggunanya (Chang, 2022). Peluang budaya ini juga menjadi suatu kesempatan baru yang bisa digunakan dengan memperkenalkan budaya lama kedalam teknologi baru.

Dari penelitian-penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa avatar yang mampu mewakili pengguna dalam dunia *metaverse* sangat dibutuhkan. Kebutuhan akan avatar akan meningkat seiring dengan maju dan stabilnya teknologi *web3* dengan adanya *metaverse*. Bahkan setiap orang bisa memiliki lebih dari satu avatar untuk mewakili dirinya di dunia online. Avatar yang bertemakan budaya juga sangat diminati oleh pengguna global, terutama avatar dari negara Jepang. Kekuatan Jepang dalam mengadaptasi budayanya ke dalam budaya modern menjadikan avatarnya lebih terlihat menarik dan mampu mewakili karakteristik pengguna global. Indonesia perlu untuk meniru Jepang dalam usahanya mengenalkan budayanya kepada khalayak global. Bentuk visual avatar melalui *metaculture* yang dikenalkan oleh Chang, memberikan kesempatan terhadap budaya lama untuk diintegrasikan kedalam bentuk budaya baru. Bentuk adaptasi budaya melalui penciptaan karakter avatar dalam bentuk tiga dimensi akan memberikan pengalaman baru bagi generasi muda sehingga mereka mengenal budaya Indonesia dengan cara baru tersebut.

Metode Penelitian

Dalam penciptaan karakter avatar ini digunakan metode *design thinking* untuk memahami siapa target pengguna, apa yang mereka inginkan dari avatar tersebut, dan bagaimana avatar dapat mempengaruhi pengalaman pengguna. Selain itu *design thinking* juga sangat efektif untuk mencari perwakilan budaya yang akan disematkan pada avatar. Juga dapat membantu peneliti dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah dalam perancangan avatar berbasis budaya dan mencari solusi kreatif untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Tahapan dalam *design thinking* dapat dijelaskan sebagai berikut (Fontichiaro, 2015):

1. *Empathize* (empati). Pada tahap ini, perlu memahami dengan baik budaya yang akan mewakili dan diterapkan dalam desain avatar. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dalam usaha untuk menggali informasi tentang kebudayaan daerah sebagai perwakilan budaya nusantara. Diperlukan pemahaman yang baik juga dalam melakukan riset tentang visualisasi terutama tentang pakaian adat, dan nilai-nilai

budaya yang berkaitan dengan budaya yang akan diwakili. Selain itu dalam tahapan empati juga akan menentukan platform di metaverse mana nantinya avatar akan dibuat. Karena metaverse sendiri sekarang sudah banyak dibuat oleh beberapa pengembang dengan kelebihan dan fitur-fitur yang berbeda antara satu dengan lainnya. Tentunya pembatasan platform ini hanya mencakup metaverse yang mengadopsi 3D.

2. *Define* (definisi). Dalam tahapan ini mulai merumuskan permasalahan atau tantangan yang akan dihadapi dalam merancang avatar sebagai representasi pengguna (*user*) di dunia metaverse. Pertimbangan aspek-aspek desain bentuk baju, tutup kepala, celana, dan aksesoris pendukung lainnya sangat penting sebagai bagian dari desain. Akhirnya desain avatar yang akan dirancang mampu menggambarkan perwakilan dari budaya suatu daerah di nusantara.
3. *Ideate* (ideasi). Tahapan ini mulai mencari solusi kreatif dalam mendesain bentuk avatar yang mampu mewakili budaya tertentu. Inspirasi desain bisa berasal dari desain pakaian adat yang sudah ada, kemudian memodifikasi desain tersebut sehingga sesuai dengan kebutuhan dalam karakter desain avatar untuk metaverse. Pertimbangan motif, warna, dan material dari pakaian adat juga menjadi perhatian khusus sehingga mampu merepresentasikan budaya. Tahap pertama dari ideasi adalah dengan membuat sketsa dan alternatif desain untuk mendapatkan bentuk avatar yang sesuai.
4. *Prototyping* (prototipe). Dalam tahapan ini mulai memodelkan desain kedalam bentuk avatar 3D. Pemodelan tiga dimensi juga memperhitungkan dari pergerakan avatar mulai dari jalan, lari, dan beraksi di dunia metaverse. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa desain avatar memenuhi kriteria fungsi, keindahan, serta mampu menggambarkan budaya daerah tertentu.
5. *Test* (uji coba). Tahapan ini bisa dilakukan dengan cara merekam aktifitas avatar dalam metaverse sehingga membantu mengidentifikasi masalah yang terjadi. Aspek yang ingin diuji coba adalah kontrol avatar, dan kesesuaian bentuk pergerakan karakter dalam metaverse. Setelah mengetahui permasalahan dan menganalisanya, kemungkinan bentuk avatar akan mengalami perubahan atau perbaikan yang diperlukan. Setelah itu bisa dilakukan uji ulang untuk memastikan bahwa perbaikan yang dilakukan secara desain telah berhasil dan memenuhi kualitas yang dibutuhkan.

Menurut Hutcheon, teori adaptasi bisa dijelaskan seperti berikut :

1. Mengakui pengalihan dari karya lain yang dikenali. Hal ini merujuk pada pengakuan bahwa suatu karya adalah hasil dari proses mengadaptasi atau mengubah karya asli yang telah ada sebelumnya. Dalam konteks ini, pengalihan berarti mengambil ide, elemen, atau inspirasi dari karya atau budaya lain yang sudah ada dan menggunakan atau mengubahnya dalam karya baru. Pentingnya pengakuan ini adalah untuk memberi penghargaan kepada karya asli dan penciptanya. Ini juga dapat berhubungan dengan aspek hukum seperti hak cipta, di mana pihak yang melakukan adaptasi mungkin perlu mengakui dan menghormati hak-hak yang dimiliki oleh pencipta karya

asli. Dengan mengakui pengalihan dari karya lain yang dikenali, seseorang secara jujur mengakui bahwa karya tersebut tidak murni buatan mereka sendiri, melainkan mengambil inspirasi atau bahan dari sumber lain.

2. Tindakan kreatif dan interpretatif dalam mengambil dan memanfaatkan karya lain. mengacu pada proses di mana seseorang mengambil sebuah karya asli (misalnya, buku, film, atau karya seni lainnya) dan kemudian secara kreatif mengolahnya atau menginterpretasikannya dalam konteks yang berbeda. Ini melibatkan lebih dari sekadar menyalin atau meniru karya asli, melainkan menciptakan sesuatu yang baru dan unik dengan memanfaatkan inspirasi dari karya tersebut. Tindakan kreatif ini bisa mencakup berbagai hal, seperti merombak plot, mengganti karakter, mengubah pengaturan waktu atau tempat, atau mengambil sudut pandang yang berbeda. Dalam proses ini, seseorang berusaha untuk menghadirkan interpretasi pribadi atau pandangan yang segar terhadap karya asli, seringkali dengan tujuan untuk menghadirkan sesuatu yang unik, menarik, atau berbeda dari aslinya. Hal ini memungkinkan karya yang diadaptasi untuk menjadi sesuatu yang lebih dari sekadar salinan, yaitu sebuah ekspresi kreatif yang baru.
3. Keterlibatan intertekstual yang diperpanjang dengan karya yang diadaptasi. Hal ini merujuk pada proses di mana sebuah adaptasi tidak hanya sekadar mengambil inspirasi dari karya asli, tetapi juga melibatkan dan menjalin hubungan yang lebih dalam dengan karya tersebut. Ini dapat mencakup penggunaan elemen-elemen tertentu, tema, karakter, atau konsep dari karya asli dalam cara yang lebih mendalam dan kreatif, sehingga menciptakan koneksi yang kuat antara adaptasi dan sumbernya. Dengan kata lain, adaptasi ini tidak hanya sekadar mengikuti alur cerita atau elemen dasar dari karya asli, tetapi juga melibatkan pengembangan lebih lanjut dan interpretasi yang unik dari materi tersebut.

Isi/Hasil dan Pembahasan

Dalam proses penciptaan karakter avatar 3D sebagai adaptasi budaya Nusantara untuk pengembangan metaverse menggunakan metode *design thinking*, penciptaan karakter tidak hanya menggambarkan kekayaan budaya Indonesia, tetapi juga memadukannya dengan elemen-elemen modern dan fantasi. Melalui langkah-langkah *design thinking* yang berfokus pada empati, definisi, ideasi, prototipe, dan uji coba, dengan mengintegrasikan nilai-nilai budaya, simbolisme, dan estetika budaya Nusantara ke dalam karakter avatar yang unik dan relevan. Hasilnya adalah sebuah karakter avatar yang memadukan warisan budaya dengan kreativitas modern, menciptakan pengalaman yang mendalam dan memikat dalam metaverse, serta menjadi wujud komitmen dalam melestarikan dan mempromosikan budaya Nusantara dalam dunia digital yang terus berkembang.

Hasil dari metode *design thinking*:

1. Empati.

1.1. Empati Budaya Nusantara. Dengan melakukan observasi agar memahami apa yang dimaksud dengan budaya nusantara. Budaya sendiri merupakan segala hal yang mencakup agama, makanan, apa yang dikenakan (pakaian), cara memakainya, bahasa, pernikahan, musik, dan hal-hal lain di seluruh dunia. Budaya juga bisa diartikan sebagai ciri-ciri dan pengetahuan sekelompok orang tertentu, meliputi bahasa, agama, masakan, kebiasaan sosial, musik dan seni (Pappas & McKelvie, 2022). Dan pengertian nusantara menurut KBBI adalah sebutan (nama) bagi seluruh wilayah Kepulauan Indonesia. Dalam hal ini dapat diartikan bahwa nusantara merupakan istilah yang sering digunakan untuk menggambarkan kepulauan Indonesia yang membentang dari ujung Sumatera hingga Papua. Istilah ini pertama kali tercatat dalam literatur Jawa Pertengahan di abad ke-12 sampai 16 untuk menggambarkan suatu negara yang mengadopsi konsep dari Kerajaan Majapahit. Budaya nusantara merupakan kebudayaan yang diakui sebagai identitas nasional nusantara dan sebagai perwujudan cipta, karya karsa bangsa dan merupakan keseluruhan daya upaya manusia untuk mengembangkan harkat dan martabat sebagai bangsa (Sari, 2021). Indonesia adalah negara yang sangat beragam budayanya, dengan berbagai suku, daerah, dan tradisi budaya yang berbeda. Oleh karena itu, untuk mewakili budaya Nusantara Indonesia dalam desain avatar, penting untuk memahami berbagai pakaian adat yang ada. Selain pemilihan pakaian adat yang cocok, penting juga untuk memahami nilai-nilai budaya, simbolisme, dan makna di balik pakaian tersebut. Beberapa jenis pakaian adat yang bisa mewakili budaya nusantara antara lain: kebaya dan sarung, baju bodo dan ulos, songket dan baju Melayu, lurik dan batik, sampot dan kain ikat masyarakat Bali dan Lombok, pakaian adat Papua, Pakaian adat Sunda, dan pakaian adat Toraja. Karakter avatar nantinya juga dapat memiliki atribut khusus yang terkait dengan seni pertunjukan, seperti alat musik tradisional, topeng, wayang, atau aksesori lain yang digunakan dalam seni pertunjukan tradisional. Dari beberapa jenis pakaian adat dan integrasi elemen seni pertunjukan tradisional, diperoleh kesimpulan bahwa karakter nantinya akan berbentuk wayang Punakawan dengan tetap mengandalkan bentuk batik sebagai ciri khas karakter avatar. Bentuk karakter wayang yang dianggap asli dari budaya Nusantara adalah wayang Punakawan. Karakter-karakter yang muncul dalam wayang Punakawan sering digunakan untuk menyampaikan pesan moral dan ajaran spiritual. Estetika visual Punakawan dalam wayang purwa, seperti Semar, Gareng, Petruk, dan Bagong, sama seperti karikatur yang menciptakan karakter baru untuk mempengaruhi impresi publik tentang peran mereka (Tanudjaja, 2022). Wayang Punakawan adalah ciri khas budaya Indonesia yang unik dan mendalam, mencerminkan sejarah, nilai-nilai, warisan budaya, kecerdasan, humor, dan makna filosofis yang unik dalam seni pertunjukan tradisional.

1.2. Empati Metaverse. Metaverse adalah konsep yang terus berkembang dan telah menjadi topik penting dalam dunia teknologi dan hiburan. Beberapa platform dan proyek metaverse terkenal meliputi Decentraland, Sandbox, Roblox, Crypto Voxels, Second Life, Fortnite, Minecraft, Virtua, atau Facebook Horizon dan lainnya. Meskipun masih dalam tahap perkembangan, metaverse memiliki potensi besar untuk mempengaruhi cara kita berinteraksi secara digital, bekerja, bermain, dan berkomunikasi di masa depan. Dari beberapa pilihan platform metaverse di atas, dipilihlah Sandbox sebagai perwakilan metaverse dalam penelitian ini. Selain telah memiliki mata uang kripto sendiri, Sandbox merupakan sebuah platform metaverse yang berkembang sangat pesat dengan menggabungkan elemen-elemen dari permainan, pengembangan konten, dan ekonomi virtual. Sandbox memungkinkan pengguna untuk membuat kontennya sendiri, termasuk avatar, permainan, lingkungan, seni, dan banyak lagi. Karena sandbox juga menyediakan platform perangkat lunak yang intuitif bagi pengguna untuk mengembangkan lingkungan dan avatarnya sendiri. Selain itu, Sandbox juga telah bermitra dengan beberapa brand dan artis populer seperti artis Snoop Dogg, Warcraft, The Smurfs, Atari, Snoop Dogg, Adidas, The Walking Dead, dan lainnya.

2. Definisi

2.1. Rumusan Masalah

Setelah memilih jenis pakaian dan budaya yang mewakili budaya nusantara untuk desain avatar, selanjutnya menentukan rumusan masalah. Rumusan masalah yang ditetapkan dalam perancangan ini adalah:

- a. Bagaimana menciptakan karakter avatar tiga dimensi sebagai adaptasi budaya nusantara untuk pengembangan metaverse?
- b. Bagaimana menciptakan karakter avatar tiga dimensi dengan mengadaptasi wayang punakawan dan batik sebagai perwakilan budaya nusantara untuk pengembangan metaverse?

2.2. Target audien.

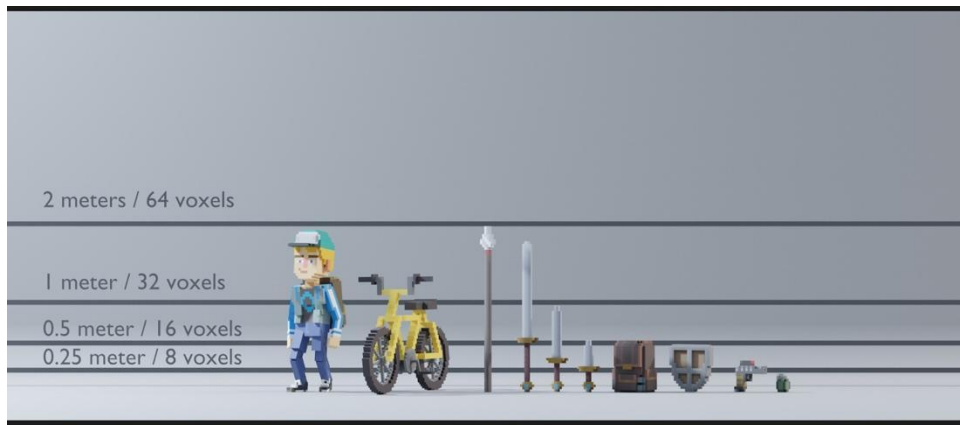
Dalam menciptakan karakter, tentunya akan didefinisi dahulu mulai dari target audience dan konsep kreatif. Target audience dari perancangan ini ditetapkan adalah remaja laki-laki dengan rentang usia 13 hingga 19 tahun. Mereka berada dalam fase perkembangan yang kritis dalam proses identitas pribadi dan sosial. Remaja cenderung lebih terbuka terhadap pengalaman baru dan beragam. Mereka ingin menjelajahi dan mencoba hal-hal baru, termasuk pengalaman dalam metaverse. Selain itu mereka sering kali memiliki imajinasi dan kreativitas yang tinggi. Mereka dapat merespons dengan baik terhadap karakter avatar yang unik dan ekspresif. Secara demografis mereka bisa disebut sebagai “*digital natives*” karena mereka tumbuh dalam era digital. Mereka akrab dengan teknologi dan platform online, termasuk metaverse. Mereka umumnya berpendidikan formal di sekolah menengah umum maupun kejuruan. Remaja target audience ini memiliki kebiasaan yang cenderung

aktif di berbagai platform media sosial, seperti Instagram, TikTok, dan lainnya. Metaverse dapat menjadi tambahan yang menarik untuk aktivitas online mereka. Selain itu remaja usia ini ketertarikannya terhadap gim online sangat tinggi. Metaverse dapat menggabungkan unsur-unsur permainan dalam pengalaman virtual.

2.3. Batasan Perancangan.

Sandbox dipilih sebagai platform metaverse yang akan digunakan dalam mengembangkan karakter. Sandbox bisa diakses melalui laman <https://www.sandbox.game/> yang didalamnya berisikan informasi bagaimana mengakses metaverse, *customize* karakter, bahkan terdapat informasi juga bagaimana pengguna bisa memperoleh keuntungan ketika mengakses metaverse Sandbox. Sandbox sendiri juga telah menyediakan perangkat lunak bagi setiap pengguna untuk mendesain karakternya sendiri dan bahkan bisa menjualnya kepada pengguna lainnya. Perangkat lunak ini mempunyai batasan-batasan tersendiri mulai dari batasan spesifikasi komputer yang disarankan ketika mengakses dan juga batasan tentang bagaimana mendesain karakter atau obyek dalam metaverse nantinya. Sandbox menggunakan 3D voxel sebagai unit dasar dalam pemodelan objek tiga dimensi yang mirip dengan pixel dalam dunia dua dimensi (2D). Nama "voxel" adalah singkatan dari "volumetric pixel" atau pixel yang mempunyai volume dengan panjang, lebar dan tinggi sama setiap voxelnya. Sama seperti pixel digunakan untuk membuat gambar 2D dengan mengatur titik-titik dalam grid, voxel digunakan untuk membuat objek tiga dimensi dengan mengatur volume dalam grid tiga dimensi. Seperti pixel, resolusi voxel mengacu pada seberapa padat gridnya. Semakin tinggi resolusi, semakin banyak voxel yang dapat digunakan untuk merepresentasikan objek, yang meningkatkan detailnya. Voxel juga dapat memiliki atribut tertentu seperti warna, tekstur, transparansi, atau atribut lain yang mencirikan bagian objek yang direpresentasikan oleh voxel tersebut seperti pada 3D voxel sering digunakan dalam pemodelan objek tiga dimensi, terutama dalam lingkungan voxel art atau untuk menciptakan grafis 3D yang memiliki estetika khas voxel.

Keuntungan penggunaan voxel termasuk kemudahan dalam membuat objek tiga dimensi yang bersifat blok-blok atau kubik seperti dalam banyak permainan video, serta kemampuan untuk menghasilkan efek visual yang unik. Salah satu contoh penggunaan voxel yang terkenal adalah permainan Minecraft, yang menggunakan voxel untuk membuat dunia terbuka yang dapat dijelajahi oleh pemain. Salah satu alasan mengapa menggunakan voxel dalam metaverse adalah ukuran file 3d akan sangat ringan dan pengembang bisa menentukan batasan-batasan jumlah voxel ketika pengguna menggunakannya. Sandbox memberikan aturan dalam perangkat lunaknya bahwa dalam 1 meter dunia metaverse terdiri dari 32 voxel seperti pada Gambar 1. Sehingga batasan-batasan untuk perancangan nanti akan jelas terpetakan.



Gambar 1. Skala satuan meter dalam sandbox metaverse.

Sumber: <https://sandboxgame.gitbook.io/the-voxedit-academy/voxedit/sizing-guide>

3. Ideasi.

Solusi kreatif dari penciptaan avatar metaverse pertama kali dengan membuat deskripsi dari karakter. Sebelumnya sudah ditentukan bahwa karakter nantinya berbentuk wayang punakawan dengan menambahkan unsur batik kedalam kostumnya. Karena karakter yang akan dibuat nantinya hanya satu dan punakawan sendiri terdiri dari empat karakter, maka diperlukan beberapa adaptasi dari keempat karakter punakawan tersebut.

Deskripsi dari bentuk karakter adalah sebagai berikut:

Bentuk karakter mengikuti pola dasar karakter Punakawan dengan rambut yang dikuncir mirip jambul yang mengarah ke depan. Wajah putih seperti badut dengan mulut yang dicat berwarna merah seperti badut. Ukuran mata seperti manusia biasa sedangkan hidung mancung agak lebih panjang mencerminkan karakter Petruk. Karakter menggunakan kalung dengan mata kalung berbentuk lonceng keemasan kecil. Meskipun semua karakter Punakawan dalam wayang biasanya tidak memakai baju, dalam perancangan kali ini didesain baju seperti pada punakawan versi wayang orang. Kemudian karakter menggunakan sabuk keemasan yang menopang sarung batik dan celana selutut. Bentuk adaptasi karakter agar lebih kekinian dengan menambahkan kaca mata biker sehingga seolah-olah karakter adalah seorang penjelajah. Penambahan lainnya yaitu sarung tangan dan sepatu sehingga karakter terlihat gagah.

4. Prototyping.

Dalam tahap ini dibuat animasi-animasi yang nantinya akan dibutuhkan dalam dunia metaverse. Gerakan animasi karakter yang dibuat ada bermacam-macam, seperti: jalan, lari, menyerang, duduk, berpose, loncat, berenang, tidur, mati, terkena serangan, dan lain-lain seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Pose dan animasi karakter yang akan digunakan dalam metaverse.
Sumber: Rekam gambar Mochamad Faizal Rochman

5. Uji Coba.

Untuk bisa digunakan dalam dunia metaverse sesungguhnya, karakter perlu untuk di-minting menjadi sebuah objek NFT (Non Fungible Token). Akan tetapi Sandbox telah menyediakan platform khusus agar kreator bisa melakukan uji coba terhadap karakter yang telah dibuat.



Gambar 3. Bentuk karakter ketika diujicobakan dalam dunia metaverse.
Sumber: Rekam gambar Mochamad Faizal Rochman

Kesimpulan dan Saran

Dalam mengadaptasi budaya Nusantara ke dalam metaverse, integrasi elemen-elemen seni pertunjukan tradisional dengan karakter avatar 3D merupakan langkah penting. Hal ini dapat menciptakan pengalaman budaya yang kuat, memungkinkan pengguna untuk merasakan keindahan dan kekayaan seni budaya Indonesia. Dari berbagai pilihan pakaian adat dan elemen seni pertunjukan tradisional yang dipertimbangkan, kesimpulan diperoleh bahwa karakter avatar 3D yang paling cocok untuk mewakili budaya Nusantara adalah wayang dengan mempertahankan ciri khas batik sebagai atribut karakter. Pemilihan ini tidak mengurangi pentingnya elemen budaya lainnya, seperti pakaian adat, karena setiap elemen memiliki nilai, makna, dan keunikan dalam mencerminkan identitas budaya yang kaya di seluruh Indonesia.

Batik menjadi unsur penting dalam karakter avatar karena telah menjadi bagian integral dari budaya Indonesia selama berabad-abad. Batik memiliki bukti sejarah yang kuat, mencakup berbagai motif dan makna yang mewakili keragaman budaya, sejarah, alam, dan filosofi Indonesia. Batik juga memiliki daya tarik global, menghubungkan berbagai etnis dan daerah di Indonesia, dan telah diakui oleh UNESCO sebagai Warisan Kemanusiaan. Selain itu, batik merupakan elemen budaya yang dapat menggambarkan identitas nasional Indonesia, mengingat kenyataan bahwa batik telah mencapai pangsa pasar global.

Wayang, khususnya Wayang Punakawan, dipilih karena karakter-karakter ini memiliki ciri khas yang unik dalam seni pertunjukan tradisional Indonesia. Wayang Punakawan, yang terdiri dari Semar, Gareng, Petruk, dan Bagong, mencerminkan penggabungan budaya lokal dengan pengaruh Hindu-Budha masa lalu, menciptakan karakter yang unik dalam seni pertunjukan tradisional. Mereka tidak hanya menghibur, tetapi juga mengandung makna filosofis yang mendalam, menjadikannya representasi budaya yang mendalam dan unik.

Dalam konteks metaverse, representasi Wayang Punakawan dapat menjadi cara efektif untuk mempromosikan dan melestarikan budaya Nusantara Indonesia. Melalui pendekatan ini, diharapkan nilai-nilai budaya, kekayaan seni tradisional, dan identitas budaya Indonesia dapat tetap hidup dan diakses oleh generasi yang lebih muda serta oleh masyarakat global yang tertarik dengan budaya Nusantara.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diucapkan kepada Ketua LPPM Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Bapak Dr. Nur Sahid, M.Hum. yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk melakukan aktivitas penelitian dengan merancang karakter avatar 3d dengan mengadaptasi budaya nusantara untuk kebutuhan dunia metaverse. Kepada reviewer penelitian ini Ibu Dr. Eli Irawati, S.Sn., M.A. diucapkan terima kasih atas masukan dan saran serta bimbingannya hingga tersusunnya tulisan ini.

Daftar Pustaka

- Chang, A. (2022, April 4). Metaculture – What Metaverse Culture is and how it can change the world [Substack newsletter]. *Metaverse Research*. <https://metaresearch.substack.com/p/metaverse-culture-part-1-what-it>
- Daltorio, T. (2022, February 16). *Investing in the Metaverse, with Nike | Investors Alley*. Investor Alley by TIFIN. <https://www.investorsalley.com/investing-in-the-metaverse-with-nike/>
- Ducheneaut, N., Wen, M.-H., Yee, N., & Wadley, G. (2009). Body and mind: A study of avatar personalization in three virtual worlds. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1151–1160. <https://doi.org/10.1145/1518701.1518877>
- Fokides, E. (2021). My avatar and I. A study on avatars, personality traits, self-attributes, and their perceived importance. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 12(1), 359–373. <https://doi.org/10.1007/s12652-020-01977-1>

Hutcheon, L., & O'Flynn, S. (2013). *A theory of adaptation* (2nd ed). Routledge.

Lin, H., & Wang, H. (2014). Avatar creation in virtual worlds: Behaviors and motivations. *Computers in Human Behavior*, 34, 213–218. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.005>

Loeb, W. (2022, January 12). *How Entering The Metaverse Will Affect Nike's Bottom Line*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/walterloeb/2022/01/12/how-entering-the-metaverse-will-affect-nikes-bottom-line/>

Marr, B. (2022, January 1). *The Amazing Ways Nike Is Using The Metaverse, Web3 And NFTs*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/06/01/the-amazing-ways-nike-is-using-the-metaverse-web3-and-nfts/>

Mayasari, L. G. P. (2015). Identitas Budaya Orang Indonesia dalam Kota Virtual Jepang: Studi Etnografi Virtual Pengguna “Ameba Pigg.” *JURNAL KOMUNIKASI INDONESIA*, IV(1).

Nguyen, T. (2022, January 21). *How digital fashion, the metaverse, and NFTs could change the fashion industry—Vox*. VOX. <https://www.vox.com/the-goods/22893254/digital-fashion-metaverse-real-clothes>

Pappas, S., & McKelvie, C. (2022, October 17). *What Is Culture?* Livescience.Com. <https://www.livescience.com/21478-what-is-culture-definition-of-culture.html>

Sari, I. L. (2021, January 28). Ragam Budaya Nusantara [Berita]. *kompasiana*. <https://www.kompasiana.com/ilva75996/601238e98ede4854047f7be2/ragam-budaya-nusantara>

Tanudjaja, B. B. (2022). Punakawan sebagai Subculture dalam Cerita Wayang Mahabaratha. *Jurnal Desain Komunikasi Visual Nirmana*, 22(1), 52–68.