

**PERANCANGAN *ENVIRONMENT* PADA ANIMASI 3D
TENTANG PENERIMAAN DIRI PENYANDANG DISABILITAS DAKSA
AKIBAT KECELAKAAN**

***ENVIRONMENT DESIGN ON 3D ANIMATION ABOUT SELF-
ACCEPTANCE OF PEOPLE WITH PHYSICAL DISABILITIES AS A
RESULT OF AN ACCIDENT***

Mochammad Azmi Fadhila Nispayadi¹, Muhammad Iskandar², Yosa Fiandra³

^{1,2,3} Universitas Telkom, Bandung

azmifadhilan@student.telkomuniversity.ac.id¹ , miskandar@telkomuniversity.ac.id²

pichaq@telkomuniversity.ac.id³

ABSTRAK

Perancangan *Environment 3D* ini berperan sebagai pendukung dari animasi 3d yang bercerita tentang penerimaan diri pada penyandang disabilitas daksa akibat kecelakaan. Penyandang disabilitas akibat kecelakaan memiliki keterbatasan fisik yang terjadi secara tiba-tiba akibat suatu penyakit atau kecelakaan yang dapat berpengaruh pada faktor psikologis, terlebih lagi apabila sebelumnya seseorang memiliki fisik yang normal atau tidak ada permasalahan apapun pada fisiknya. Tujuan dari perancangan ini sebagai penentu latar, suasana, dan waktu yang mengacu pada perumahan-perumahan di wilayah kabupaten Bandung sesuai dengan konsep karakter yang akan dirancang yaitu status sosial karakter. Diharapkan dapat merepresentasikan wilayah perumahan Kabupaten Bandung, serta dapat memotivasi penyandang disabilitas daksa agar bisa hidup tanpa harus merasa minder dengan kondisi yang dialaminya. Penulis menggunakan metode pengumpulan data, analisis, dan selanjutnya merancang serta dituangkan dalam bentuk visual dengan menggunakan teori animasi dan *environment 3d*

Kata Kunci : Disabilitas, Penerimaan Diri, Daksa, *Environment*, Animasi 3d, Perumahan, Fasilitas, Properti

ABSTRACT

The design of 3D Environment serves as a support of animation that tells about self-acceptance of disabilities due to accidents. People with disabilities due to accidents have physical limitations that occur suddenly due to a disease or accident that can affect psychological factors, especially if previously the person has a normal physical or no problems whatsoever in his physical. The purpose of this design as a determinant of the background, atmosphere, and time, which refers to the housing in the bandung district in accordance with the concept of character to be designed from the social status of the character. It is expected to represent the residential area of Bandung regency, and can motivate people with disabilities to be able to live without having to feel minder with the condition experienced. The author uses data collection methods, analysis, and further designing and pouring in visual form using animation theory and 3D Environment.

Keywords : Disability, Self-Acceptance, Environment, 3D Animation, Regency, Facility, Property.

1. Pendahuluan

Manusia diciptakan oleh Tuhan dalam berbagai macam bentuk, tidak semua manusia dilahirkan dengan kondisi yang normal, keterbatasan fisik yang tidak dapat dihindari seperti kecacatan menjadi bukti bahwa manusia tidak dapat menentukan kesempurnaan fisik yang telah diberikan oleh Tuhan ketika lahir. Menurut UU No.8 Tahun 2016 tentang penyandang disabilitas pada pasal 1 menyatakan bahwa setiap orang yang mengalami keterbatasan dalam hal mobilitas fisi, intelektual, atau sensorik merupakan penyandang disabilitas, mereka memiliki kesulitan dalam berinteraksi dengan lingkungan. Penyandang disabilitas merupakan istilah yang diberikan kepada orang yang memiliki keterbatasan fisik tertentu yang menyebabkan beberapa kegiatan atau aktivitas terhambat. Berdasarkan Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam jurnal tentang disabilitas, jenis disabilitas terbagi menjadi empat diantaranya, disabilitas fisik, mental, intelektual, dan sensorik. Penyandang disabilitas fisik adalah seseorang yang terganggu aktivitas fisiknya antara lain disebabkan oleh penyakit seperti lumpuh, celebral palsy, stroke, maupun orang kecil. Penyandang disabilitas yang terlahir dengan kondisi disabilitas disebut dengan disabilitas bawaan, sedangkan disabilitas bawaan merupakan disabilitas yang disebabkan oleh kecelakaan.

Penyandang disabilitas yang terlahir dengan kondisi disabilitas disebut dengan disabilitas dari lahir, sedangkan disabilitas bukan dari lahir atau bukan bawaan merupakan disabilitas yang disebabkan oleh kecelakaan. Jika seseorang sebelumnya memiliki fisik yang normal dalam arti dapat berfungsi dengan baik dalam mobilitasnya, maka akan lebih sulit dalam menerima keadaan fisiknya ketika dia mengalami kecelakaan dan harus menerima kondisi disabilitas (Pradika, dkk., 2018). Selain itu, penyandang disabilitas daksa tentu akan kesulitan dalam beraktivitas di lingkungan seperti berjalan dan bepergian diperlukan bantuan alat kruk atau kursi roda. Berdasarkan observasi penulis, saat ini aksesibilitas di lingkungan perumahan khususnya di wilayah Soreang, Kabupaten Bandung masih minim untuk penyandang disabilitas, dapat dikatakan belum ramah untuk kaum disabilitas, hal tersebut dibuktikan dengan tidak adanya jalur khusus disabilitas seperti trotoar, yang memungkinkan untuk kaum disabilitas menggunakannya sebagai jalur untuk kursi roda. Selain itu, perlu adanya penyesuaian bagi penyandang disabilitas daksa yang diakibatkan kecelakaan terkait dengan tata letak rumah, misalkan benda-benda yang sulit dijangkau bagi penyandang disabilitas seperti gantungan baju yang perlu diturunkan agar bisa terjangkau untuk mempermudah aksesibilitas dirinya, dan barang-barang kebutuhan lain seperti rak buku, fasilitas toilet di rumah, maupun saklar listrik.

Berdasarkan fenomena tersebut, penulis meneliti environment dari penyandang disabilitas daksa akibat kecelakaan berdasarkan konsep cerita yang telah dirancang ,yaitu seseorang yang kehilangan cita-cita nya dikarenakan kecelakaan yang membuat sebelah kakinya harus diamputasi. Namun akhirnya dapat menemukan harapan baru dengan cita-cita yang berbeda. Hal ini berpengaruh pada perancangan environment terkait dengan kondisi psikis yang berdampak pada suasana (mood), setting atau latar tempat karakter tersebut tinggal, maupun tata letak kamar dari karakter.

Menurut peneliti Universitas Islam Negeri Jakarta (UIN Jakarta) Inaya Lutfiani, permasalahan yang kerap dihadapi oleh penyandang disabilitas atas hasil wawancara dengan orangtua penyandang disabilitas adalah faktor pendidikan. Selain dunia pendidikan, aspek fasilitas umum menjadi permasalahan yang serius. Selain itu, hasil observasi seperti fasilitas umum yang kurang memadai di lingkungan perumahan khususnya di wilayah Soreang, Kab.Bandung , serta bentuk penyesuaian karakter terhadap lingkungan di dalam rumahnya akan dituangkan ke dalam bentuk karya animasi 3d.

Animasi menurut (Gunawan, 2012) merupakan gambar hidup yang dibuat melalui teknik tertentu sehingga membuat gambar terlihat bergerak dan menampilkan ilusi menyerupai hidup. Artinya, penulis ingin menuangkan pesan melalui sebuah gambar yang seolah-olah hidup dan bergerak hingga menjadi sebuah cerita. Diantara jenis animasi yang ada, secara umum dibagi menjadi dua yaitu animasi 2D (dua dimensi) dan animasi 3D (tiga dimensi).

Animasi tiga dimensi menurut (Gunawan, 2012) adalah pembuatan animasi yang mengandalkan teknik dari ketiga sumbu yang berbeda, yaitu sumbu x, sumbu y, dan sumbu z, sehingga memiliki dimensi kedalaman dari tiga sumbu. Dijelaskan pula bahwa objek yang dihasilkan dalam animasi tiga dimensi dapat diputar berdasarkan ke tiga sumbunya. Artinya, penulis ingin menuangkan pesan melalui sebuah gambar yang seolah-olah hidup dan bergerak hingga menjadi sebuah cerita. Secara garis besar, animasi adalah aktivitas membuat sebuah objek mati seolah-olah hidup. Penulis ingin menyampaikan bahwa animasi adalah salah satu platform dalam multimedia yang dapat dijadikan sebagai media penyampai pesan atau informasi kepada audience. Di sisi lain, animasi juga memerlukan sebuah environment yang sesuai dengan konsep yang dirancang untuk mendukung terciptanya sinergitas antara karakter dan environment itu sendiri. Di dalam animasi, terdapat salah satu bagian yang cukup penting untuk mendukung suasana pada sebuah animasi tiga dimensi, yaitu environment.

Environment merupakan hal yang penting dalam dunia animasi karena dapat membawa cerita lebih hidup dan dapat saling berintegrasi dengan unsur animasi seperti karakter dan pergerakan (Prabowo dan Irawan, 2012). Sebuah karya baik itu tradisional maupun digital, unsur background dan environment sebuah film pada dasarnya penting untuk bagaimana penonton menilai hasil karya anda (White, 2009). Dapat disimpulkan bahwa environment dalam sebuah animasi tidak kalah penting dengan unsur lain seperti karakter dan pergerakannya. Environment berfungsi sebagai penguat suasana dari setiap shot dan scene yang dibuat dalam animasi tiga dimensi. Penulis merancang Environment tentu perlu adanya riset terlebih dahulu sebelum menuangkannya kedalam bentuk karya, yaitu dengan menggunakan metode observasi, studi pustaka atau dokumen, maupun wawancara.

2.1 Disabilitas Daksa

Setiap orang yang bermasalah dengan mobilitas fisik, intelektual, mental, sensorik merupakan penyandang disabilitas (Undang – Undang Dasar Negara Republik Indonesia Pasal 1 No. 8 Tahun 2016) . Dapat dikatakan disabilitas jika seseorang kehilangan fungsi dari salah satu anggota tubuhnya, baik itu fisik, intelektual, mental, dan atau sensorik. Sehingga terjadi hambatan dalam berinteraksi dengan lingkungan , serta sulit untuk ikut serta dalam kegiatan sosial di masyarakat.

Disabilitas daksa disebut juga dengan disabilitas fisik, yakni terganggunya fungsi gerak, antara lain amputasi, lumpuh layuh atau kaku, paraplegia, *cerebral palsy* (CP), akibat stroke, akibat kusta, dan orang kecil (UU Nomor 8 Tahun 2016). Seseorang yang terganggu dan memiliki keterbatasan pada otot, tulang, dan sendi merupakan disabilitas daksa (Sumantri, 2006 : 121). Pernyataan diatas menjelaskan bahwa disabilitas daksa atau fisik adalah jika seseorang tidak mampu menggerakkan salah satu fungsi tubuh seperti pada tulang, otot, dan sendi dalam fungsinya yang normal.

2.1.2 Jenis Disabilitas Daksa

Disabilitas daksa dibagi menjadi tiga jenis berdasarkan penyebabnya, disabilitas daksa akibat kecelakaan atau peperangan, disabilitas daksa akibat keturunan atau bawaan lahir dan disabilitas daksa akibat penyakit seperti polio,

TBC dan diabetes (Sumantri, 2006). Disabilitas akibat keturunan merupakan hal yang tidak dapat dihindari karena itu adalah pemberian dari Tuhan, sementara disabilitas daksa akibat kecelakaan disebabkan setelah lahir dengan fungsi tubuh awal yang dapat bekerja dengan normal. Penyandang disabilitas daksa akibat kecelakaan mengalami perubahan tubuh dan fungsinya disebabkan karena kecelakaan yang dialami sehingga berbeda dengan kondisi fisik terdahulu.

2.2 Environment

Unsur pendukung yang penting dalam perancangan animasi salah satu nya adalah *Environment* untuk menciptakan ruang, lingkungan, *mood*, dan suasana. *Environment* adalah aspek yang membentuk dunia, dimana karakter akan tampil dalam sebuah animasi yang menjadikannya hidup, bergerak dan berinteraksi dengan elemen-elemen animasi yang lain (Prabowo dan Irawan, 2012). Dalam sebuah karya baik itu tradisional maupun digital, unsur *background* dan *environment* pada sebuah film pada dasarnya penting untuk bagaimana penonton menilai hasil karya anda (White, 2009).

2.3 Animasi 3D

Animasi tiga dimensi menurut (Gunawan, 2012) adalah pembuatan animasi yang mengandalkan teknik dari ketiga sumbu yang berbeda, yaitu sumbu x, sumbu y, dan sumbu z, sehingga memiliki dimensi kedalaman dari tiga sumbu.. Dijelaskan pula bahwa objek yang dihasilkan dalam animasi tiga dimensi dapat diputar berdasarkan ke tiga sumbunya. Animasi 3d merupakan pengembangan dari animasi 2d, perbedaannya adalah dilihat dari segi sudut pandang. Animasi 3d memiliki sudut penglihatan dari berbagai arah, sesuai yang telah dijelaskan diatas, bahwa animasi 3d menggunakan tiga sumbu yaitu X,Y, dan Z sebagai sumbu kedalamannya, sehingga objek akan terlihat memiliki dimensi ruang dan volume.

3.1 Penelitian Kualitatif

Menurut Hardani (2020:22) Penelitian kualitatif merupakan metode yang meneliti permasalahan yang nampak pada fenomena sosial yang ada, budaya, dan tingkah laku manusia. Masalah yang diselidiki bersifat tentative atau sementara dan akan mengalami perkembangan setelah penelitian berlangsung. Peneliti kualitatif

dituntut untuk dapat melepaskan pandangan awal yang ternyata berbeda dengan kondisi di lapangan, dituntut untuk dapat memiliki pandangan yang lebih luas, mendalam, menyeluruh sesuai dengan situasi yang sedang diteliti. (Sugiyono, 2013).

Pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif pada awalnya memuat asumsi dari masalah yang terlihat dari fenomena, setelah itu asumsi akan dibuktikan dengan proses validasi ketika peneliti melaksanakan penelitian. Penulis melaksanakan penelitian dengan dasar pengamatan berdasarkan apa yang terjadi dan terlihat di lapangan, memahami objek yang diteliti secara detail.

3.1.1 Studi Fenomenologis

Menurut (Hardani,dkk. 2020) studi fenomenologi merupakan kegiatan penelitian yang menggunakan pendekatan penguraian dan pemahaman dari apa yang nampak. Hardani menjelaskan, studi fenomenologis mengutamakan pemahaman terhadap fakta yang ada pada subjek yang diteliti, bukan hanya dari perspektif peneliti. Peneliti akan mendapatkan data dari gejala sosial yang diamati dari lingkungan penyandang disabilitas daksa, lalu mendeskripsikan pandangan terhadap objek, dan memahami bagaimana lingkungan dari objek.

3.1.2 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan tentu perlu menggunakan sebuah teknik atau cara, bagaimana kita mengimplementasikan cara tersebut ke dalam penelitian yang kita lakukan, agar data yang telah terkumpul dapat dipertanggungjawabkan. Teknik observasi dan interview dapat memperkuat validasi, sebagai data primer . Peneliti memposisikan diri sebagai *human instrument* yang selalu berusaha meluangkan waktu sebanyak-banyaknya untuk berada di lapangan, agar memperoleh informasi yang beragam tentang berbagai fenomena yang diamati dalam *setting* yang alami (Nugrahani, 2014). Penulis menggunakan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut.

3.1.2.1 Observasi

Menurut Nugrahani (2014:132) Observasi merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian kualitatif. Melalui observasi, peneliti dapat melihat apa yang nampak di lapangan, berinteraksi dengan subjek penelitian, sehingga perlahan permasalahan penelitian dapat tervalidasi. Melakukan observasi dengan mencatat, merekam berdasarkan fenomena yang akan dikaji atau diteliti. Dijelaskan pula bahwa ditinjau dari proses pelaksanaannya, observasi dapat dibedakan menjadi observasi berperan (*participant observation*) dan observasi tidak berperan (*non participant observation*). Observasi berperan berarti peneliti menggali informasi mengenai perilaku dan kondisi lingkungan penelitian menurut kondisi yang sebenarnya baik dilakukan secara formal maupun informal, dengan melibatkan peneliti sebagai anggota lembaga atau kelompok masyarakat yang diteliti. Observasi non partisipan atau tidak berperan berarti peneliti tidak terlibat dengan subjek yang diamati tetapi hanya berperan sebagai pengamat independen saja. Instrumen yang digunakan dalam observasi ini dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pengamatan terstruktur dan tidak terstruktur (Nugrahani, 2014:136)

Pengamatan terstruktur yaitu pengamatan yang dilakukan secara sistematis, berdasarkan fenomena – fenomena yang sudah disusun atau di *list* oleh peneliti, sehingga penelitian dapat tepat sasaran dan relevan dengan permasalahan penelitian. Pengamatan tidak terstruktur berarti pengamatan yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi, dikarenakan peneliti belum tahu secara pasti apa yang akan dihadapi di lapangan. (Nugrahani, 2014:137)

Berdasarkan teori tersebut, penulis berencana untuk melakukan observasi berperan (*participant observation*) yaitu dengan mengetahui kondisi lingkungan penelitian dengan kondisi yang sebenarnya berupa observasi terhadap lingkungan tempat tinggal penyandang disabilitas daksa akibat kecelakaan, dan lingkungan tempat tinggal karakter sesuai dengan konsep yang telah dirancang, serta melakukan pengamatan

terstruktur karena telah mengetahui aspek-aspek yang relevan dengan masalah penelitian.

3.1.2.2 Studi Pustaka

Studi pustaka berisi tentang teori, temuan, dan bahan penelitian, atau karya dari orang lain yang diperoleh dari bahan acuan untuk dijadikan landasan kegiatan penelitian. Studi pustaka berperan sebagai pemberi ide, dapat menambah wawasan terkait dengan permasalahan yang diteliti. Studi pustaka pada umumnya merupakan rangkuman, hasil pemikiran dari penulis yang berhubungan dengan fenomena yang dibahas. Menurut Nazir(2020), studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan menganalisis berdasarkan dari catatan, jurnal, literatur, yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

3.1.2.3 Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mendapatkan data melalui narasumber berdasarkan tujuan awal yang terdiri dari dua pihak atau lebih. Pewawancara (*interviewer*) adalah orang yang memberikan pertanyaan, sedangkan orang yang diwawancarai berperan sebagai narasumber akan memberikan jawaban atas pertanyaan yang disampaikan. Menurut (Lincoln dan Guba dalam Nugrahani, 2014 :125) Wawancara dapat digunakan untuk membangun dan mengkonstruksi informasi dari berbagai narasumber, tujuannya agar informasi yang didapatkan menjadi lebih luas dan terdiri dari berbagai perspektif sehingga didapatkan validasi

Wawancara terbagi menjadi dua yaitu, wawancara terstruktur dan tidak terstruktur. Wawancara terstruktur merupakan wawancara yang sebelumnya dilakukan penetapan pertanyaan dan sistematis berdasarkan fenomena dan permasalahan yang terjadi. Sedangkan wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara yang dilakukan secara tidak formal dengan bahasa yang bukan baku, fleksibel menyesuaikan dari kegiatan

narasumber. Perbedaan dengan wawancara terstruktur adalah informasi yang didapatkan lebih luas, lebih bebas, dan dapat lebih mendalam.

Penulis akan melakukan wawancara secara tidak terstruktur dengan responden di lingkungan panti rehabilitasi penyandang disabilitas daksa, yang melihat langsung bagaimana kondisi lingkungan baik itu kamar maupun ruangan. Selain itu, penulis akan mewawancarai para ahli di bidang 3d *assets modeller* dengan konsentrasi *environment artist* untuk mendapatkan data terkait bagaimana merancang *environment* yang baik dalam animasi 3d. Sangat penting bagi penulis untuk mendapatkan informasi, dan data-data yang akurat untuk mendukung bagaimana perancangan *environment* ini bisa sesuai dengan konsep yang telah direncanakan.

3.2 Analisis Karya Sejenis

Penulis merancang *environment* Animasi 3d tentang penerimaan diri penyandang disabilitas daksa akibat kecelakaan berdasarkan referensi animasi 3d yang didapatkan dari *platform* Youtube, penulis melihat adanya kesamaan konsep seperti warna, cahaya, dan bentuk lingkungan.

Animasi The Present	Animasi Super Neli	Animasi Quest for Glory
		

3.3 Hasil Analisis

Berdasarkan analisis karya sejenis yang dilakukan pada tiga karya yang berbeda, dapat disimpulkan bahwa karya pertama yang bercerita tentang seorang karakter disabilitas daksa yang sedang dalam proses penerimaan diri, terdapat properti yang menampilkan barang-barang yang berserakan disekitarnya, misalkan kaset video game yang tergeletak dilantai dan buku-buku yang tidak ditempatkan pada semestinya. Karya kedua menampilkan gaya animasi yang menggabungkan gaya semi realis dan kartunis, terlihat dari beberapa properti yang ditampilkan menggunakan teknik low poly namun terdapat tekstur yang menyerupai benda nyata. Sementara pada karya ketiga lebih terfokus pada permainan penempatan cahaya atau lighting yang membuat animasi tersebut dapat menyampaikan pesan kepada penonton

Berdasarkan data yang telah didapatkan melalui metode penelitian kualitatif meliputi dengan cara observasi, wawancara dan studi dokumen, dapat disimpulkan bahwa penyandang disabilitas daksa ketika pada masa awal amputasi memang kurang memperhatikan ketertataan dan kondisi barang yang ada di dalam rumahnya, namun hal tersebut tidak dapat membuktikan bahwa dirinya malas, akan tetapi dikarenakan kerap kali mendapatkan kesulitan atas kegiatan nya tersebut, alhasil harus dibantu oleh orang – orang sekitar ketika sedang membereskan barang-barang nya terutama barang yang memiliki bobot yang cukup berat bagi dirinya. Sedangkan secara visual, berdasarkan data studi dokumen sebuah kamar yang dikatakan berantakan adalah ketika barang-barang yang ada disekitarnya tidak ditempatkan sesuai dengan semestinya, misalkan kain yang terjatuh dilantai dan benda yang tergeletak diatas meja atau lantai

Terkait dengan interior dari sebuah rumah yang dikatakan sebagai rumah minimalis atau dalam kata lain penataannya tidak banyak menambahkan dekorasi maupun barang-barang disekitarnya, ditampilkan dalam data studi dokumen, sebuah rumah minimalis memiliki penataan barang yang minim dan dekorasi tidak tampil secara kompleks misalnya pada properti set meja, kursi, hanya menampilkan desain yang geometris tanpa adanya sentuhan dekoratif.

Terkait dengan lingkungan tempat tinggal di sekitar perumahan kelas menengah di Kabupaten Bandung, dapat disimpulkan bahwa jenis dari bangunan perumahan tersebut rata-rata memiliki tipe bangunan yang minimalis khususnya untuk kalangan menengah (sesuai dengan konsep yang dirancang), namun permasalahan yang nampak pada perumahan perumahan tersebut adalah rata-rata kurang ramahnya fasilitas umum seperti

trottoar dan jalanan yang mendukung untuk kaum disabilitas khususnya untuk disabilitas daksa yang menggunakan alat bantu seperti kursi roda ataupun kruk.

Vegetasi yang terdapat pada objek penelitian dalam hal ini lingkungan perumahan di wilayah Kabupaten Bandung yang memiliki gaya arsitektur minimalis, rata – rata memiliki vegetasi yang serupa, misalkan terdapat sebuah taman bagian samping maupun depan rumahnya, dengan tanaman yang berwarna hijau. Vegetasi atau tanaman disekitar perumahan tersebut rata-rata memiliki tinggi yang tidak melebihi bangunan arsitektur nya. Sementara suasana disekitar perumahan di wilayah Kabupaten Bandung, khususnya perumahan menengah keatas memiliki suasana yang tidak terlalu ramai lalu lalang orang, hanya terdapat mobil yang terparkir di sekitar pinggir jalanan.

4.1 Konsep Pesan

Perancangan *environment* ini menggunakan media visualisasi animasi 3d yang bertujuan untuk mendukung film animasi 3d dengan cerita yang bertemakan penerimaan diri penyandang disabilitas daksa akibat kecelakaan. Wilayah Kabupaten Bandung dipilih sebagai latar belakang cerita dimana karakter tinggal. Pesan yang ingin disampaikan pada perancangan ini adalah proses bagaimana seseorang yang sedang mengalami masa sulit, yang sedang berusaha menerima diri hingga bangkit dari keterpurukan dengan segala keterbatasan yang dia alami, sehingga dalam visualnya tertampil bagaimana kondisi kamar dari penyandang disabilitas yang sedang menerima diri , serta menyampaikan pesan motivasi untuk masyarakat khususnya penyandang disabilitas daksa untuk bisa bangkit dari keterpurukan. Sedangkan, Perancangan *environment* ini ingin menyampaikan pesan tersirat kepada pihak terkait fasilitas umum bagaimana seorang disabilitas yang minim akses sehingga harus berjalan tidak pada trotoar yang seharusnya didapatkan melainkan pada badan jalan. Diharapkan kedepannya fasilitas akses untuk kaum disabilitas lebih diperhatikan lagi

4.2 Konsep Kreatif

Mengingat konsep karakter berasal dari keluarga menengah keatas, maka diperlukan *environment* yang dapat mendukung jalannya cerita, yaitu konsep yang diambil adalah berupa arsitektur minimalis beserta propertinya. Berdasarkan konsep arsitektur minimalis tersebut, dipilihlah tempat berupa perumahan yang

memiliki konsep minimalis diantaranya perumahan Grand Cluster Parken Soreang, Perumahan Jingga Residence, Perumahan Prima Amertha Residence, dan Gading Tutuka Residence.

Pada perancangan *environment* ini, berdasarkan wilayah realitas yaitu berlokasi di Kabupaten Bandung tepatnya pada perumahan dengan konsep minimalis, tentunya visual yang harus ditampilkan adalah berupa landmark, ciri khas, atau ikon dari tempat tersebut. Misalkan seperti vegetasi, bentuk atap rumah, kondisi jalanan, pagar, pintu rumah, maupun material bangunan. Berdasarkan konsep cerita yang dirancang, animasi lebih banyak berlatar belakang didalam rumah, oleh karena itu visual yang ditampilkan meliputi set kamar, ruang tamu, ruang tengah yang dibuat dengan konsep minimalis.

Setelah mendapatkan data referensi yang valid terkait dengan wilayah perumahan, interior rumah, properti dan vegetasi, perancang kemudian mendapatkan ide untuk menggabungkan unsur-unsur yang telah diamati dan dituangkan kedalam bentuk sketsa, sketsa tersebut merupakan penggabungan dari berbagai referensi, namun dalam penggambaran rumah cenderung lebih dominan diambil dari perumahan jingga residence, sementara vegetasi diluar ruangan diambil dari beberapa referensi perumahan misalkan tanaman cemara kipas yang diambil dari perumahan prima amertha residence. Perubahan yang dilakukan hanya pada bagian komposisi dari penataan tanaman atau vegetasi.

Environment indoor, perancang menggunakan referensi dari hasil studi dokumen dengan cara meniru langsung persis seperti apa yang terlihat, namun dilakukan perubahan dari segi tekstur, warna, dan penempatan posisi properti. *Environment gor*, perancang menggunakan referensi dari hasil studi dokumen, perancang melakukan peniruan namun tidak sepenuhnya persis dengan apa yang diamati. Perancang hanya mengambil sebagian dari properti yang biasanya ada didalam sebuah *environment gor* seperti papan skor, *banner*, kursi penonton, lantai gor, dan meja untuk pertandingan tenis meja

4.3 Konsep Media

4.3.2 Media Utama

Media utama dalam perancangan *environment* ini yaitu berupa film animasi pendek yang berjudul “Becoming Okay” dengan durasi 7,5 menit. Media yang digunakan untuk membuat animasi ini adalah diawali dengan membuat sketsa, proses pengerjaan sketsa dikerjakan menggunakan *software Medibang Paint Pro*. *Medibang paint pro* merupakan aplikasi atau *software gratis* untuk pembuatan *digital painting*, fitur yang cukup lengkap dan gratis membuat perancang menggunakan *software* ini selain dengan tampilan yang *user friendly* dan lebih ringan dibanding aplikasi *digital painting* lainnya dapat memudahkan perancang dalam membuat sketsa dan pewarnaan sketsa.

Sedangkan dalam proses pembuatan *environment 3d* perancang menggunakan *software 3d Blender*. Blender merupakan aplikasi grafis 3d yang digunakan untuk membuat objek 3d, film animasi, efek visual, model cetak 3d, aplikasi 3d interaktif, dan permainan video. Blender merupakan aplikasi pengolah grafis 3d gratis dan *open source* tanpa harus dikenakan biaya dalam pengoperasiannya. Walaupun gratis, *software blender* memiliki fitur yang cukup banyak, dan pengoperasiannya yang mudah dengan berbagai *shortcut* membuat *software* ini dipilih oleh perancang

4.3.3 Media Pendukung

Media pendukung bertujuan sebagai penunjang animasi yang telah dibuat. Tidak hanya sebuah karya animasi pendek 3d dalam bentuk *video* namun kami juga menuangkan implementasi karya ke dalam bentuk *artbook* yang berisi mengenai proses perancangan mulai dari konsep cerita yang diangkat, alur cerita, *storyboard*, sketsa karakter, sketsa *environment*, deskripsi singkat mengenai benda - benda apa yang tampil di layar monitor, dan dalam *artbook* juga menampilkan tangkapan layar berupa *shot* yang ada di dalam karya animasi 3d. Sehingga, audiens dapat mengetahui bagaimana poses perancangan karya secara detil mulai dari konsep sampai dengan menjadi karya animasi 3d yang utuh

4.4 Konsep Visual

Visual yang akan ditampilkan dalam perancangan ini yaitu berupa karakter animasi yang bernama Witha Ayu yang sedang dalam proses penerimaan diri sehingga berpengaruh terhadap ketertataan barang dan *environment* di dalam kamarnya, serta tampilan visual mengenai *environment* luar ruang di wilayah perumahan yang masih minim akses untuk kaum disabilitas. Kondisi kamar pada saat karakter menerima diri yang disebabkan perasaan tidak nyaman dan stress adalah terlihat barang yang berserakan di lantai, sedangkan untuk *environment* luar ruang menampilkan suasana waktu, dan menampilkan minimnya akses untuk disabilitas sehingga karakter harus menjalankan kursi rodanya di badan jalan.



Gambar 1 Kondisi kamar karakter

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021



Gambar 2 Suasana environment outdoor

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021

4.5 Hasil Perancangan



Gambar 3 *Outdoor Rumah Witha Pagi Hari*

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021



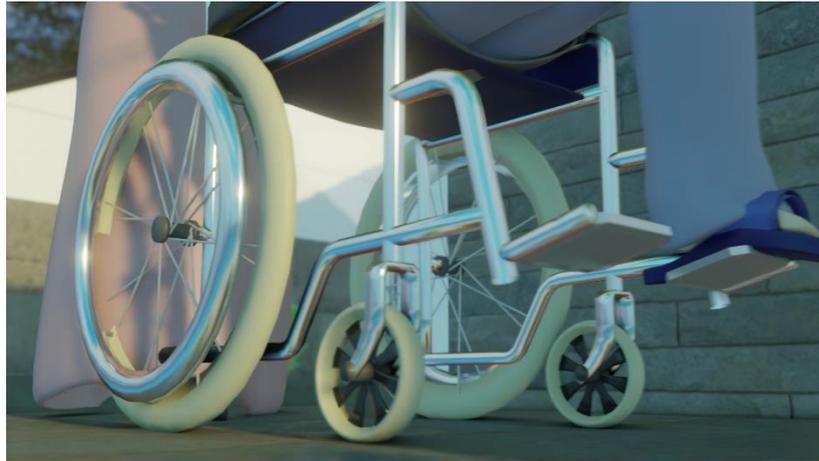
Gambar 4 *Outdoor Rumah Witha Pagi Hari*

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021

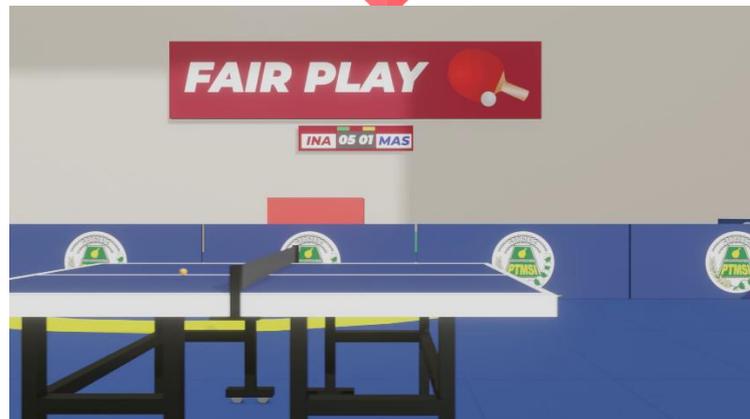


Gambar 5 *Menampilkan environment kamar with a dengan barang berserakan*

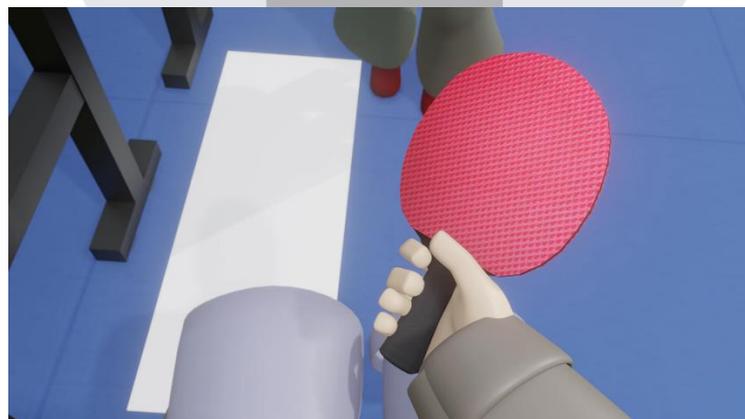
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 6 Scene outdoor di halaman rumah witha
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021



Gambar 7 Environment gor tenis meja
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021



Gambar 8 With a memegang bet tenis meja
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2021

5.1 Kesimpulan

Pada perancangan *environment* animasi 3d ini, animasi yang bertema penerimaan diri penyandang disabilitas daksa akibat kecelakaan berfokus pada bagaimana proses penerimaan diri ke arah yang positif seorang penyandang disabilitas daksa akibat kecelakaan. Tentunya, proses tersebut tidak berjalan mulus, terbukti bahwa di dalam cerita, Witha sebagai tokoh utama mengalami permasalahan mental pada saat proses menerima diri.

Berdasarkan hasil analisis yang didapatkan dari data, serta berdasarkan teori yang digunakan, maka dalam perancangan *environment* animasi 3d ini dibutuhkan analisis data yang tepat dan akurat sehingga dibutuhkan suasana lingkungan, properti yang sesuai dengan alur cerita sebagai elemen pendukung cerita. Pada perancangan *environment* animasi ini, terdapat 3 *set* utama yaitu di dalam rumah dan kamar, *eksterior* atau halaman rumah, dan gor tenis meja tempat karakter melangsungkan kejuaraan *paralympics*.

Penggunaan yang digunakan pada animasi ini adalah semi-realis, oleh karena itu penulis melakukan pengambilan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen, dikarenakan penggunaan semi realis cenderung menyerupai objek asli atau nyata. Perancangan *environment animasi 3D* tentang penerimaan diri penyandang disabilitas daksa akibat kecelakaan bertujuan untuk pendukung animasi ini menjadi lebih sesuai dengan kenyataan mengingat menggunakan penggunaan semi realis. Saya sebagai penulis berharap perancangan *environment animasi 3d* ini menjadi salah satu karya yang mampu memotivasi teman – teman disabilitas yang sedang dalam proses penerimaan diri.

Setelah melakukan penelitian melalui observasi, studi dokumen, dan interview maka dihasilkan karya animasi pendek 3d berdurasi 7,5 menit khususnya *environment* yang dapat mendukung cerita dengan memperhatikan kondisi *environment animasi 3d* bertema penerimaan diri disabilitas daksa akibat kecelakaan. Pertama, dihasilkan penataan *environment* pada set kamar, yaitu sebelum dan sesudah menerima diri terdapat perbedaan adalah pada penataan barang – barang yang ada. Kedua, perancangan *environment animasi 3d* terkait dengan kondisi aksesibilitas disabilitas daksa di luar ruangan yang memang masih

minim di lingkungan rumahnya. Ketiga, perancangan *environment* animasi 3d terkait dengan kondisi gor tenis meja untuk melaksanakan latihan maupun pertandingan.

5.2 Saran

Berdasarkan pengalaman melaksanakan penelitian di lapangan terkait dengan aksesibilitas untuk disabilitas dan kondisi penerimaan diri penyandang disabilitas daksa akibat kecelakaan, pada bagian ini peneliti hendak memberi saran yang sekiranya dapat bermanfaat bagi penelitian serupa selanjutnya. Pengembangan penelitian terkait dengan aksesibilitas untuk kaum disabilitas dapat diperdalam melalui metode observasi dengan sampel yang lebih kredibel, dapat pula disertai interview dari pihak pemerintah daerah untuk mendapatkan perspektif terkait apa penyebab masih minimnya akses untuk disabilitas. Untuk *environment* terkait dengan bagaimana kondisi interior atau kamar seseorang yang sedang menerima diri, akan lebih valid disertai dengan observasi.

Untuk pemerintah daerah, diharapkan lebih memperhatikan dan meningkatkan kepedulian terkait dengan hak – hak disabilitas khususnya dalam ketersediaan akses fasilitas umum seperti trotoar dan *guiding block*. Serta untuk *developer* perumahan agar lebih memperhatikan seminimal-minimalnya adalah trotoar untuk pejalan kaki umumnya, dan *guiding block* untuk penyandang disabilitas.

Terkait dengan perancangan, penulis memberi saran sebelum melaksanakan perancangan sebuah *environment* animasi 3d, sebaiknya lebih memahami terkait dengan landasan teori sebagai acuan dalam merancang, serta memastikan bahwa teori yang digunakan tersebut bisa relevan dengan apa yang akan dirancang. Perancangan *Environment* animasi 3d, aspek suasana untuk menciptakan *mood*, pencahayaan, pengayaan yang sesuai dengan konsep cerita, penyesuaian dengan karakter sehingga dapat membentuk sinergitas antara unsur dalam animasi.

Referensi

- [1] Spencer, K. (Ed.), White, T. (2009). *How to Make Animated Films*. New York: Routledge, <https://eresources.perpusnas.go.id:2108/10.4324/9780080927848>
- [2] Roberts, S. (2011). *Character Animation Fundamentals*. New York: Routledge, <https://eresources.perpusnas.go.id:2108/10.4324/9780240522289>
- [3] Katatikarn, J., Tanzillo, M. (2017). *Lighting for Animation*. New York: Routledge, <https://eresources.perpusnas.go.id:2108/10.1201/9781315779591>
- [4] Winder, C., Dowlatabadi, Z., Miller-Zarneke, T. (Ed.). (2011). *Producing Animation*. New York: Routledge, <https://eresources.perpusnas.go.id:2108/10.4324/9780240815367>
- [5] Kuan-Lin Chen, I-Ping Chen & Chi-Min Hsieh (2020) *Analysis of Facial Feature Design for 3D Animation Characters*, *Visual Communication Quarterly*, 27:2, 70-83, DOI: 10.1080/15551393.2020.1732218
- [6] Kun Zhang & Songlin Zhang (2007) *3D visualization of landslide deformation*, *Geo-spatial Information Science*, 10:1, 67-70, DOI: 10.1007/s11806-006-0133-2
- [7] Widodo, Nurdin. "Pembinaan Lanjut Bagi Penyandang Disabilitas Tubuh di Palembang dan Makassar." *Sosio Konsepsia*, 2014, pp. 122-141.
- [8] Astuti, Mulia. "Kemandirian Eks Penerima Manfaat Panti Sosial Bina Daksa." *Sosio Konsepsia*, 2016, pp. 18-33.
- [9] Wahyuni, Winda, and Evanurul Marettih, Anggia Kargenti. "Hubungan Citra Tubuh Dengan Identitas Diri Pada Remaja Dengan Disabilitas Fisik." *Jurnal Psikologi UIN Sultan Syarif Kasim*, vol. 8, no. 1, 1 Jun. 2012, pp. 62-66, doi:10.24014/jp.v8i1.184.
- [10] Putra, Pristian I., and Andjar Widajanti. "Evaluasi Fasilitas pada Ruang Publik Bagi Penyandang Disabilitas Tuna Daksa (Studi Kasus: Stasiun Pondok Ranji)." *Vitruvian: Jurnal Arsitektur, Bangunan, dan Lingkungan*, vol. 8, no. 3, 2019, pp. 123-132, doi:10.22441/vitruvian.2019.v8i3.003.
- [11] Laora, Jumiati, and Nova Yohana. "Konsep Diri Penyandang Tuna Daksa di Kota Pekanbaru." *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau*, vol. 3, no. 2, Oct. 2016, pp. 1-14.
- [12] Hardani, Hardani & Andriani, Helmina & istiqomah, ria & Sukmana, Dhika & Fardani, Roushandy & auliya, nur & Utami, Evi. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*.
- [13] https://lmsspada.kemdikbud.go.id/pluginfile.php/33774/mod_resource/content/1/teori%20warna%201.pdf

- [14] Prihastanty, Viorensia Y. "Panti Asuhan Bhakti Luhur Untuk Anak Penyandang Cacat Di Pontianak." *Jurnal Mahasiswa Arsitektur Untan*, vol. 3, no. 1, 2015.
- [15] Hikmawati, Eny, and Chatarina Rusmiyati. "Kebutuhan Pelayanan Sosial Penyandang Cacat." *Sosio Informa*, 2011.
- [16] Pradika, Fitriana Mios and -, Dr. Moordiningsih, M.Si., Psikolog and -, Susatyo Yuwono, S.Psi., M.Si., Psikolog (2018) Efektivitas Psikoterapi Positif Untuk Meningkatkan Penerimaan Diri Pada Penyandang Disabilitas Fisik Akibat Kecelakaan. Thesis thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [17] Senra H, Oliveira RA, Leal I, Vieira C. Beyond the body image: a qualitative study on how adults experience lower limb amputation. *Clin Rehabil*. 2012 Feb;26(2):180-91. doi: 10.1177/0269215511410731. Epub 2011 Sep 9. PMID: 21908476.
- [18] Swasty, W., & Utama, J. (2017). Warna Sebagai Identitas Merek Pada Website. *ANDHARUPA : Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*. Vol 03. No 01 (2017).
- [19] Syafi'ie, M. (2014). Pemenuhan Aksesibilitas Bagi Penyandang Disabilitas. *INKLUSI*. 1. 269. 10.14421/ijds.010208.
- [20] Sugihpriyadi, Alfian (2017) Perancangan Environment Untuk Trailer Serial Animasi 3D "Sanggramawijaya" Dengan Gaya Gambar Realist-Cartoon Adaptasi Peninggalan Sejarah Singasari-Majapahit. Undergraduate thesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- [21] Rahayu, Titik & Syafril, Syafrimen & Wekke, Ismail & Erlinda, Rita. (2019). Teknik Menulis Review Literatur Dalam Sebuah Artikel Ilmiah. 10.31227/osf.io/z6m2y.
<https://repository.unikom.ac.id/48216/1/Literatur%20Review.pdf>
- [22] Tjahjadinata, C., Puspawati, N., & Rukmini, E. PRECLINICAL STUDENTS' PERCEPTION TOWARDS FACTORS OF ACHIEVING MEDICAL COMPETENCE. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*, 9(3), 193-206.
- [23] Iskandaria, H. (2018). PENGARUH DESAIN ARSITEKTUR DALAM SISTEM MARKETING PADA KAWASAN PERUMAHAN. *Jurnal SCALE*, 6(1), 14-14.
- [24] Kurnianto, Arik. "Tinjauan Singkat Perkembangan Animasi Indonesia dalam Konteks Animasi Dunia." *Humaniora Binus*, vol. 6, no. 2, 2015, pp. 240-248.
- [25] Labola, Yostan. (2018). Dampak Stres Terhadap Individu dan Organisasi Serta Pengelolaannya.
- [26] Fitri, A. A., Rachmawati, R., & Haristianti, V. (2020). "Nature in Space" as Interior Concept for Resort Hotel in West Bandung. *Journal of Architectural Research and Design Studies*, 4(2), 60-66.

[27] Gunawan, Bambi Bambang. 2012. *Nganimasi Bersama Mas Be*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

[28] Pharr Matt, Jakob Wenzel, & Humphreys Greg. 2016 . *Physically Based Rendering : From Theory to Implementation*. Burlington: Morgan Kaufmann

[29]

<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/43063/1/INAYA%20LUTFIYANI-FISIP.pdf>

Website

[1] Liputan6.com. *Aksesibilitas di lingkungan perumahan masih minim untuk penyandang disabilitas*. Diakses pada Desember 2020. Dari <https://www.liputan6.com/disabilitas/read/4148376/aksesibilitas-di-lingkungan-perumahan-masih-minim-untuk-penyandang-disabilitas>

[2] Liputan6.com. *Permasalahan yang dihadapi Penyandang Disabilitas dari Pendidikan hingga Pekerjaan*. Diakses pada Juli 2021. Dari <https://www.liputan6.com/disabilitas/read/4516764/berbagai-permasalahan-yang-dihadapi-penyandang-disabilitas-dari-pendidikan-hingga-pekerjaan>

[3] Difabel.tempo.co. *Cek apa saja fasilitas dalam hotel yang diklaim ramah difabel ini*. Diakses pada Desember 2020. Dari <https://difabel.tempo.co/read/1410004/cek-apa-saja-fasilitas-dalam-hotel-yang-diklaim-ramah-difabel-ini/full&view=ok>

[4] Mediadisabilitas.org. Diakses pada Desember 2020. <https://mediadisabilitas.org/uraian/ind/artikel-15>

[5] Ufo3d.com. *Advanced 3d modelling techniques*. Diakses pada Desember 2020. Dari <https://ufo3d.com/advanced-3d-modelling-techniques-top6>

[6] 3d-ace.com. *3d modeling techniques games*. Diakses pada Desember 2020. Dari <https://3d-ace.com/press-room/articles/3d-modeling-techniques-games>

[7] Divaportal.org. Diakses pada Desember 2020. Dari. <https://www.divaportal.org/smash/get/diva2:638944/FULLTEXT02>

[8] Artisticrender.com. *10 Different types of 3d modelling techniques*. Diakses pada Desember 2020. <https://artisticrender.com/10-different-types-of-3d-modeling-techniques/>

[9] Cad.laif.com. *Low poly high poly difference*. Diakses pada Desember 2020. Dari <https://www.cad-laif.com/digital-world/low-poly-high-poly-difference>

[10] <https://jabarprov.go.id/index.php/pages/id/1044>

[11] Interioridesign.id. *Modern Minimalis*. Dari <https://interiordesign.id/modern-minimalis/> [Diakses 05 Jan 2021]

[12] Akurat.co. *Didominasi kelas menengah, ini 5 fakta klasifikasi tingkat ekonomi masyarakat ala world bank*. Diakses pada 05 Januari 2021. Dari <https://akurat.co/ekonomi/id-990499-read-didominasi-kelas-menengah-ini-5-fakta-klasifikasi-tingkat-ekonomi-masyarakat-indonesia-ala-world-bank>

[13] Databoks.katadata.co.id. *Masyarakat menuju kelas menengah kelompok terbesar penduduk indonesia*. Diakses pada 05 Januari 2021. Dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/02/04/masyarakat-menuju-kelas-menengah-kelompok-terbesar-penduduk-indonesia>

