

oleh suatu bangunan. Dampak pada material suatu bangunan memiliki kemampuan untuk merefleksikan keseharian penggunaan bangunan oleh seseorang. Sehingga sebuah detail bangunan dan ornamennya memiliki potensi untuk mengungkapkan suatu ide besar yang tersembunyi dalam sebuah desain.

Set dan Properti

Menurut Barnwell (2017), dekorasi set memiliki tujuan untuk membuat sebuah *environment* yang secara fisik mendukung aksi dan emosi tokoh dalam dunia cerita. Dekorasi set meliputi pertimbangan dalam memilih perabotan dan dekorasi suatu adegan. Pertimbangan seperti ukuran, bentuk, *style*, dan *texture* perabotan maupun dekorasi yang terpilih akan menambah suasana pada konsep visual. Pengaturan dari perabotan dan dekorasi terpilih dalam ruang juga merupakan hal yang esensial untuk konsep visual. Perpaduan antara elemen tersebut menghasilkan momen ajaib yang memiliki dialog unik dan saling mendukung visual maupun cerita. Menurut Barnwell (2017), properti aktif merupakan sebuah benda yang secara aktif digunakan pada sebuah adegan. Properti digunakan untuk menambahkan kesan autentik pada sebuah lokasi dan menyampaikan kesan maupun suasana pada suatu tempat. Suasana yang diciptakan dirancang dengan *layers of meaning* untuk memenuhi tujuan akhir visual (hlm. 44).

3. METODE PENCIPTAAN

Deskripsi Karya

Karya yang diciptakan oleh penulis berupa 3D set dan properti untuk proyek *game* 3D *Darma*. Properti yang diciptakan penulis berupa properti untuk *environment* pedesaan di mana tokoh akan berinteraksi di dalam *game Darma*. Penulis menggunakan aplikasi *Autodesk Maya* untuk membuat model 3D dan *Substance Painter* untuk memberikan *texture* pada model 3D dalam membuat properti-properti tersebut. Dalam mengerjakan proyek ini, penulis menggunakan metode secara kualitatif dengan mencari referensi dan studi literatur sebagai dasar untuk membuat model 3D. *Game Darma* ini nantinya akan dimainkan melalui komputer oleh para pemain.

Konsep Karya

Game berjudul *Darma* ini merupakan game berbasis 3D dengan tema *action* dan *adventure* yang menceritakan seorang perempuan bernama Okky yang mempunyai misi untuk mencari ayahnya yang hilang. Set dan properti dalam *game* ini diambil saat Indonesia berada pada tahun 1880 di mana Indonesia masih mengalami penjajahan zaman kolonial, khususnya set dan properti pedesaan di pulau Jawa. Hal ini membuat penulis diarahkan oleh supervisor untuk membuat properti tradisional yang biasa digunakan sehari-hari oleh orang-orang Jawa. Masa penjajahan sangat berkaitan dengan properti-properti yang sudah kotor dan rusak, sehingga penulis berfokus untuk membuat properti sedemikian rupa agar sesuai dengan konsep yang diinginkan. Tujuan *game* ini mengambil *environment* Indonesia adalah untuk menunjukkan kultur Indonesia sangat beragam dan bisa dijadikan sebuah *game* yang bisa dinikmati pemainnya.

Tahapan Kerja

1. Pra produksi:

a. Ide atau gagasan

Tahapan ini dimulai ketika penulis mendapatkan *list* properti yang harus dibuat dan *concept art* dalam bentuk 2D dari supervisor. Sebelum mulai membuat model 3D, supervisor menjelaskan secara detail properti yang diinginkan sesuai konsep dari *game Darma*. Melalui *concept art* tersebut, penulis bersama tim 3D mulai mempelajari dan memikirkan cara untuk membuat model 3D sesuai dengan *concept art*. Penulis sudah harus memikirkan bentuk dasar yang bisa dipakai untuk dijadikan bentuk dasar dari properti sesuai *concept art* karena aplikasi *Autodesk Maya* hanya menyediakan bentuk-bentuk dasar.

b. Observasi

Setelah penulis mempelajari *concept art* dari properti yang ingin dibuat, penulis mulai mencari referensi dari properti tersebut. Mulai dari bentuk, ukuran, hingga material dan *texture* dari properti tersebut. Hal ini dilakukan agar penulis bisa membuat model 3D yang mirip dengan

properti aslinya. Properti yang tidak sesuai akan membuat *environment* menjadi kurang bisa dinikmati dan membuat bingung para pemainnya. Penulis mengacu pada teori Barnwell (2017) dalam membuat model 3D agar *environment* dapat mendukung aksi dari tokoh dalam *game*.

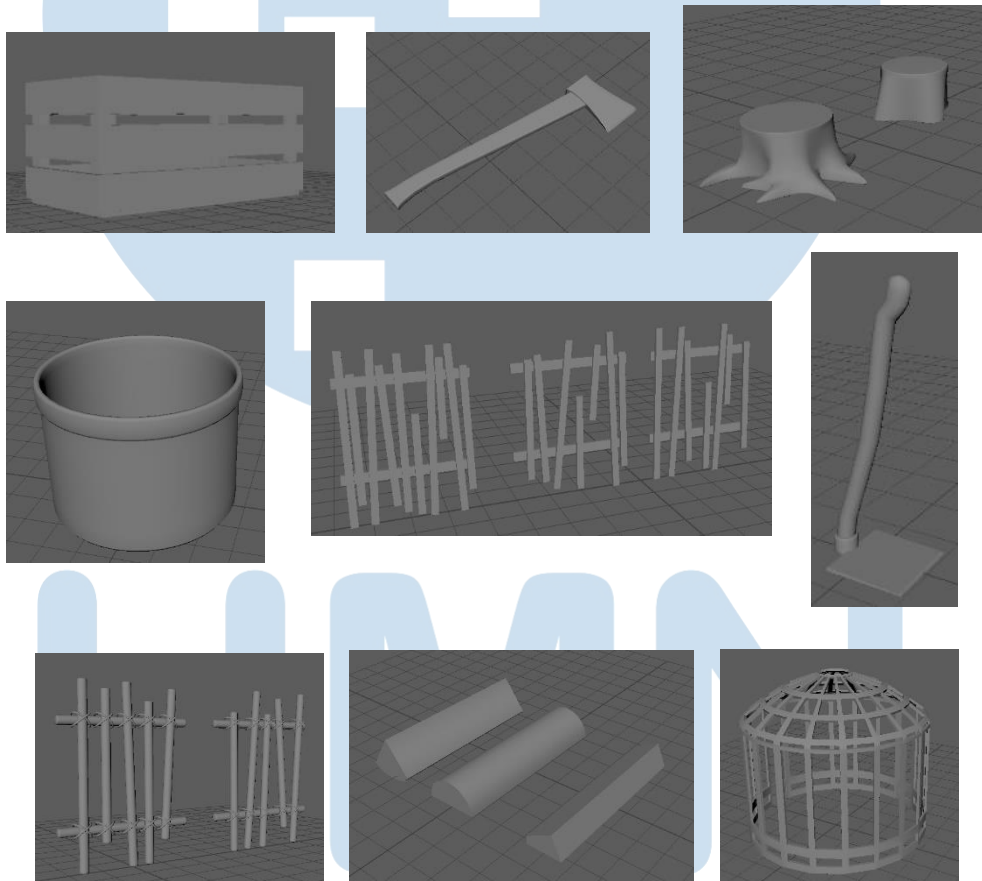


Gambar 3.1 Pencarian referensi untuk membuat model 3D
(Google, 2021)

2. Produksi:

Pada tahap produksi, penulis harus melalui proses *Modelling*, *UV Unwrapping*, dan *Texturing* untuk bisa mendapatkan hasil akhir dari 3D model properti. Supervisor akan memantau ketiga proses tersebut agar bisa memberikan revisi secara bertahap. Proses tersebut tidak bisa dilakukan secara acak karena masing-masing proses saling berpengaruh satu sama lain, sehingga harus dilakukan secara berurutan. Dalam proses *Modelling*, penulis mulai

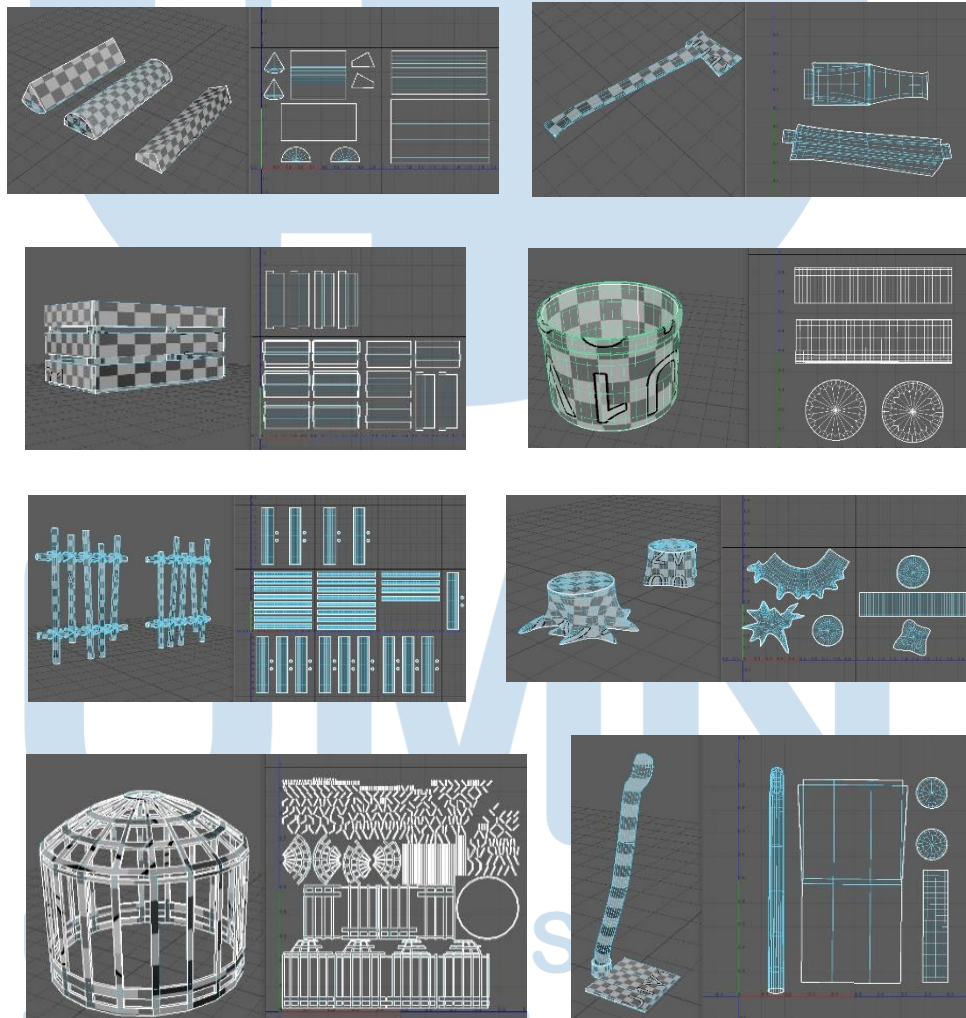
membuat model properti dari bentuk dasar yang disediakan aplikasi *Autodesk Maya*. *Modelling* merupakan proses di mana suatu model dibentuk hingga menjadi bentuk yang diinginkan. Terdapat beberapa kesulitan ketika properti yang ingin dibuat memiliki bentuk yang kompleks. Namun hal ini bisa diselesaikan dengan mengubah beberapa *polygon* dari bentuk dasar yang disediakan aplikasi *Autodesk Maya* agar sesuai dengan properti kompleks tersebut. Penulis banyak menggunakan bentuk dasar kotak dan tabung karena banyak properti yang secara garis besar memiliki kedua bentuk tersebut.

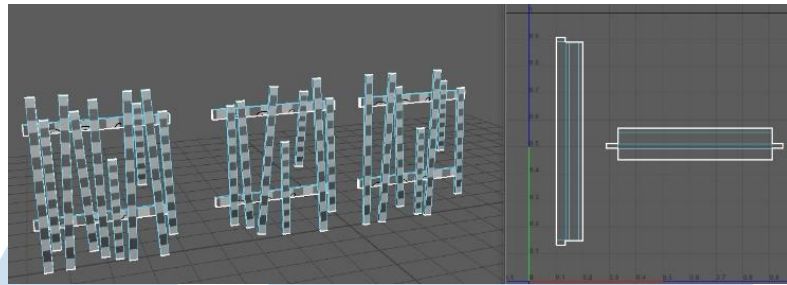


Gambar 3.2 Proses *Modelling* pada tahap produksi
(Dokumen Penulis, 2021)

Proses yang dilakukan setelah tahapan *Modelling* selesai adalah *UV Unwrapping*. Penulis masih menggunakan aplikasi *Autodesk Maya* dalam melakukan proses ini. Sebelum masuk proses *texturing*, *UV Unwrapping* harus

dilakukan untuk mempermudah ketika memberikan material dan *texture* pada proses *texturing*. *UV Unwrapping* merupakan tahapan di mana model 3D mulai diubah menjadi gambar 2D yang merepresentasikan model 3D. Secara garis besar, *UV Unwrapping* seperti menentukan permukaan dari model 3D yang nantinya permukaan tersebut akan diberi warna dan *texture* di tahapan selanjutnya. Penulis menerapkan teori Ahearn (2017) mengenai *UV Mapping* pada proses *UV Unwrapping* dengan membuat *UV Mapping* pada setiap model 3D yang sudah dibuat.





Gambar 3.3 Proses *UV Unwrapping* pada tahap produksi
(Dokumen Penulis, 2021)

Proses terakhir yang harus dilakukan adalah *texturing*. *Texturing* merupakan tahapan akhir yang membuat model 3D mendapat material dan *texture* yang diinginkan. *Texturing* dilakukan penulis dengan menggunakan aplikasi *Substance Painter* karena banyak material dan *texture* yang disediakan dan bisa dipakai untuk memudahkan pada proses *texturing*. Penulis merujuk pada teori Rall (2014) mengenai *shading* agar bisa membuat model terlihat memiliki *texture* yang mirip dengan benda aslinya. Properti-properti yang dibuat penulis banyak yang memiliki *texture* kayu dan besi sehingga teori ini bisa menjadi acuan bagi penulis dalam melakukan proses *texturing*. Selain teori Rall, penulis juga mengacu pada teori Beane (2012) agar model 3D yang sudah dibuat bisa sesuai dengan *concept art* dari proyek *game Darma*. Material dan *texture* yang sudah disetujui oleh supervisor akan selanjutnya dimasukkan kembali ke dalam *Autodesk Maya* yang kemudian akan disimpan dalam format file *.fbx*.





Gambar 3.4 *Texture* kayu dan besi
(*Substance Painter*, 2021)

Terdapat beberapa *texture* yang dipakai penulis untuk membuat model 3D sesuai dengan konsep dari proyek *Darma*. *Texture* kayu menjadi *texture* terbanyak karena banyak properti yang menggunakan *texture* tersebut. Selain itu, besi berkarat juga menjadi pilihan penulis untuk menambah kesan bahwa properti tersebut sudah lama digunakan pada properti cangkul dan kapak. Penggunaan *texture* yang berada pada dunia asli juga membuat model 3D memiliki visual yang realistik. Hal ini bisa membuat para pemain percaya bahwa properti tersebut terbuat dari bahan kayu dan besi seperti benda asli pada umumnya.

3. Pascaproduksi:

Setelah semua model 3D sudah disetujui oleh supervisor, penulis akan mengumpulkan *file* mulai dari *Substance Painter*, *file .fbx*, dan *texture* dengan format *.png* ke dalam *Google Drive*. Supervisor akan kembali mengecek *file-file* tersebut agar penulis bisa mengirim ulang kembali *file* yang bermasalah jika terdapat kesalahan. Proses selanjutnya adalah memasukkan aset-aset tersebut ke dalam *game engine* oleh *programmer*. Dalam proyek *game Darma*, *game engine* yang dipakai adalah *Unity* karena *programmer* di Anoman Studio sudah mengerti betul mengenai *Unity*. *Programmer* juga bisa meminta penulis untuk merevisi aset-aset yang dirasa tidak sesuai dan masih perlu dilakukan revisi melalui supervisor dari penulis.