



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Animasi**

Fernandez (2002) menyatakan bahwa animasi ialah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan ilusi dari gerakan yang berkelanjutan.

##### **2.1.1. Jenis-jenis Animasi**

###### **1. 2D Animasi**

Roberts (2007) menyatakan 2D animasi berisi serangkaian cuplikan gambar dan dimainkan kembali untuk memberikan ilusi gerak (hlm. 2). Animasi ini dapat dimainkan kembali dalam beberapa cara.

###### **2. 3D Animasi**

Beane (2012) menyebut 3D animasi sebagai lingkup luas dari grafis 3D (hlm. 1). Namun, Beane juga menegaskan bahwa animasi dan gerak ialah fungsi utama dari 3D animasi.

#### **2.2. Karakter**

Beane (2012) menyatakan bahwa karakter digunakan untuk menunjukkan siapa yang sedang diceritakan dan dari sudut pandang siapakah cerita itu kita lihat (hlm. 106). Karakter harus cukup menarik untuk menahan perhatian penonton, tegas Beane.

### 2.2.1. Pola Sifat Karakter

#### 1. Protagonis

Krawczyk & Novak (2006) menyebutkan protagonis ialah karakter yang memulai aksi (hlm. 220). Protagonis biasanya kuat secara fisik dan kuat secara moral. Protagonis merupakan orang yang baik, tetapi terkadang ada kelemahan yang mampu membuat protagonis jatuh (Krawczyk & Novak, 2006, hlm. 112).

#### 2. Antagonis

Antagonis merupakan lawan dari protagonis. Karakter yang menentang keinginan protagonis (Krawczyk & Novak, 2006, hlm. 115). Antagonis tidak selalu menjadi karakter yang jahat, tetapi ia menyebabkan konflik bagi protagonis.

Antagonis menginginkan hal yang sama seperti protagonis. Mereka bisa sama-sama orang yang baik dan memiliki moral yang baik, tetapi mereka saling menentang.

#### 3. Karakter Pembantu

Karakter pembantu merupakan karakter yang akan membantu protagonis dalam segala hal. Seperti membantu memberikan informasi. Karakter seperti ini juga penting dalam cerita.

### 2.2.2. Kategori Desain

Ketika pembuatan desain karakter, harus membuat karakter yang *stand out* dari pada yang lain, tidak hanya menggunakan teknik, melainkan dengan menggunakan gaya yang spesifik (Krawczyk & Novak, 2006, hlm. 149).

### 2.2.2.1. Realis

Maestri (1999) menyatakan bahwa realita sulit untuk disimulasikan (hlm. 7). Dalam mendesain dan menganimasikan karakter yang realis, sangat penting untuk menggunakan referensi yang nyata. Seperti yang terjadi pada animasi tradisional. Banyak studio besar yang diketahui membawa binatang ke dalam studio untuk dipelajari. Jika tidak mampu untuk membawa binatang ke dalam studio, maka perjalanan ke kebun binatang atau melihat video dokumenter tentang alam akan menjadi referensi yang sama bagusnya dengan mendatangkan binatang secara langsung. Untuk manusia, kota merupakan kebun binatang itu. Hal tersebut memiliki arti dengan berjalan keluar dari pintu rumah dan memperhatikan orang-orang berlalu-lalang.

### 2.2.2.2. Stylized

Model digital yang memiliki bentuk artistik dan tidak bergaya realis disebut sebagai *stylized model* (Vaughan, 2012, hlm. 118). Maestri (1999) menyatakan animasi selalu mencapai yang terbaik ketika animasi tersebut jauh dari realita (hlm. 7). Kartun merupakan contoh dari *stylized model*.

*Stylized modeler* yang baik tetap mengumpulkan dan menggunakan referensi dari dunia nyata, seperti halnya *modeler* realis. Perbedaannya ialah bagaimana *stylized modeler* menginterpretasikan referensi tersebut ke model.



Gambar 2.1. *Stylized Character*  
(<http://3.bp.blogspot.com/-ENkCsO03dqA/ThzK1UzFS7I/AAAAAAAAAUQ/mtoU00DeEMc/s1600/boy.jpg>)

### 2.2.3. Bentuk

Sullivan, Schumer, & Alexander (2008) menyebutkan bahwa setiap bentuk memiliki arti tersendiri (hlm. 106). Bentuk menjadi fondasi dari ciri-ciri karakter dan juga cara berperilaku mereka. Bahkan sebelum karakter tersebut berbicara pun, karakteristik dari karakter tersebut dapat terlihat dari bentuk (Bancroft, 2006, hlm. 28).

#### 1. Lingkaran

Lingkaran menarik perhatian, digunakan untuk karakter yang baik, dan biasanya digunakan untuk menggambarkan karakter yang lucu, *cuddly*, dan *friendly types*.



Gambar 2.2. *The Powerpuff Girls*  
([https://pbs.twimg.com/profile\\_images/1732902931/powerpuff-girls-092\\_400x400.jpg](https://pbs.twimg.com/profile_images/1732902931/powerpuff-girls-092_400x400.jpg))

## 2. Kotak

Kotak biasanya menggambarkan karakter yang dapat diandalkan, *solid*, dan kuat.

Karakter pahlawan biasanya digambarkan menggunakan bentuk kotak.



Gambar 2.3. *DC Heroes*

(<http://virtualquestei.files.wordpress.com/2013/05/superheros.jpg>)

## 3. Segitiga

Bentuk segitiga menggambarkan karakter yang mencurigakan, dan biasanya merepresentasikan karakter yang jahat.



Gambar 2.4. *Maleficent*

(<http://media-cache-ak0.pinimg.com/736x/4d/2a/dc/4d2adc74287bd786990ae3a448dd329e.jpg>)

Menggabungkan beberapa bentuk dapat menciptakan karakter yang kompleks. Memilah karakter menjadi bentuk-bentuk yang *simple*, akan

memudahkan karakter desainer untuk menggambar karakter tersebut dalam beberapa sudut.

#### **2.2.4. Gerakan**

Gerakan karakter dapat menjadi ciri-ciri. Gerakan pada karakter akan sangat dapat menggambarkan karakter tersebut, bahkan tanpa perlu membicarakannya. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan (Krawczyk & Novak, 2006, hlm. 149):

1. *Signature*

Merupakan aksi atau pergerakan yang menggambarkan karakteristik dari karakter. Jika terdapat karakter ninja, ia akan diberikan gerakan khusus yang akan membedakan dirinya dengan yang lain. Seperti gerakan yang hanya dirinya yang bisa, dan hal itu dapat dikarenakan oleh siapa dirinya dan dari mana ia berasal.

2. *Idle*

Gerakan yang membutuhkan waktu ketika karakter menunggu.

3. *Walking Cycle*

Cara berjalan karakter sangat menggambarkan karakteristik dari karakter tersebut.

#### **2.3. Desain Karakter**

Karakter yang baik dapat dengan cepat dikenali (Sullivan, Schumer, & Alexander, 2008, hlm. 102). Desain karakter yang baik juga dapat terlihat dari karakteristik dari karakter tersebut. Menurut Hahn (2008), desainer karakter harus mengerti mengenai ciri-ciri karakter dan mencari cara untuk menuangkan karakteristik tersebut ke dalam gambar.

Karakter harus menarik bagi penonton. Daya tarik merupakan sesuatu yang subjektif. Hahn memaparkan bahwa setiap karakter perlu *watchability*-nya sendiri, yang membuat penonton ingin terus mengikuti karakter tersebut. Seperti halnya pada Cruela De Vil, walaupun ia adalah karakter jahat, tetapi terdapat daya tarik tersendiri pada dirinya. Begitu pula pada properti.

### **2.3.1. *Three Dimensional Aspect***

#### **1. Fisiologis**

Sheldon (2004) menyatakan bahwa dimensi termudah untuk mengungkap sebuah karakter ialah melalui fisiknya, terutama melalui media visual (hlm. 38). Sebuah karakter akan langsung dapat dikenal melalui fisiknya terlebih dahulu, karena fisik tersebutlah yang akan dengan mudah dilihat.

Penampilan tokoh memberikan pengaruh pada perkembangan karakteristik dari karakter tersebut (Krawczyk & Novak, 2006, hlm. 128). Karakteristik secara fisiologis juga membantu dalam membangun latar belakang dari karakter. Bagaimana rupa karakter dapat ikut berkontribusi terhadap tingkah laku karakter.

Contohnya seorang pria pendek, akan selalu diejek seperti anak kecil. Namun, hal tersebut dapat membuat pria itu untuk meraih kesuksesan, mendapatkan istri yang sempurna, dan datang pada reuni sekolahnya sebagai pemenang. Sama halnya yang terjadi pada Napoleon Bonaparte. Ia adalah seorang pria yang pendek. Untuk mengubah akan kejelekannya itu, Napoleon memutuskan untuk mengambil alih Eropa.

Menurut Krawczyk & Novak (2006), ada beberapa hal yang harus dipikirkan ketika membuat bentuk dari karakter (hlm. 129):

- a. Jenis kelamin
- b. Umur
- c. Warna mata dan warna rambut
- d. Tinggi dan berat
- e. Jenis badan
- f. Penampilan fisik (tampan, cantik, jelek)
- g. Gerakan
- h. Kesehatan (sehat, penyakitan, berkebutuhan khusus, atletis)
- i. Genetika

Pembentukan karakter jahat juga dapat tercipta dari bentuk fisik. Seperti seorang yang memiliki kekurangan dalam fisik. Ia mungkin akan diejek dan diperlakukan secara tidak baik saat ia kecil. Perlakuan orang-orang terhadapnya memungkinkan ia untuk balas dendam.

Krawczyk & Novak (2006) menambahkan apabila ingin membuat karakter dengan bentuk fisik tertentu, tetap ingat bahwa tidak hanya untuk bentuk visual yang bagus, melainkan hal itu juga akan mempengaruhi psikologinya (hlm. 130).

## 2. Sosiologis

Sosiologis dari sebuah karakter dipengaruhi oleh masa lalu dari karakter tersebut, lingkungan dari karakter, dan juga adat dari karakter tersebut (Sheldon, 2004, hlm. 38). Lingkungan yang dimaksud bukan hanya lingkungan

di mana karakter tumbuh, melainkan lingkungan di mana karakter hidup sekarang.

Krawczyk & Novak (2006) menambahkan untuk membantu dalam hal psikologi, perlu untuk memperhatikan latar belakang sosiologi karakter, seperti dari mana karakter tersebut, siapakah orang tua dari karakter, dan bagaimana ia dibesarkan, yang ikut mempengaruhi pengembangan karakter tersebut (hlm. 130).

Dalam pengerjaan sosiologi dari karakter, perlu untuk memperhatikan beberapa hal:

a. *Economic Power*

Berada di sosial status dan kasta apakah karakter tersebut? Bagaimana hal ini akan berkontribusi terhadap pengertiannya kepada dunia? Nilai-nilai apakah yang akan ia dapat dari sosial statusnya?

b. *Family Roots*

Seperti apakah keluarga dari karakter? Apakah ia anak tunggal? Apakah ia berasal dari keluarga yang besar? Apakah mereka seorang petani? Atau ia seorang pegawai bank? Atau ia seorang pekerja pabrik di kota?

c. *Marital Status*

Tidak hanya untuk meyakinkan apakah karakter sudah menikah atau tidak, melainkan harus dipikirkan juga apa yang karakter pikirkan mengenai pernikahan secara umum.

d. Pekerjaan

Jika karakter sudah memiliki pekerjaan, coba pikirkan mengenai perasaannya terhadap pekerjaan tersebut. Apakah ia menyukai pekerjaannya? Apakah ia menginginkan pekerjaan yang lebih baik? Apakah ia lelah terhadap pekerjaan yang penuh tekanan dan harus bekerja selalu dikejar waktu? Bagaimana jika karakter tidak bekerja di bidang yang sesuai dengannya?

e. Pendidikan

Seberapa jauh karakter bersekolah? Apakah ia memiliki ambisi dalam studi dan memiliki gelar? Apakah ia keluar dari sekolah? Pendidikan dari karakter menunjukkan siapakah karakter tersebut. Seorang karakter yang mengejar pendidikan sekian lama akan berbeda dengan karakter yang keluar dari sekolah dan membuat keberuntungannya sendiri.

f. Agama

Agama apakah yang dianut oleh karakter? Apakah beragama merupakan keinginannya atautkah hanya sebuah kewajiban semata?

g. Ras

Sangat mudah untuk memberikan ras untuk karakter. Namun, pikirkan mengenai apa arti ras tersebut dalam lingkungan dan sejarah hidupnya.

h. Hubungan Politik

Hubungan politik berbicara tentang volume karakter. Karakter desainer harus paham mengapa karakter memilih beberapa kepercayaan politik.

### 3. Psikologis

Psikologi ialah ilmu mengenai cara berperilaku (Krawczyk & Novak, 2006, hlm. 132).

Sheldon (2004) menyebutkan bahwa sebuah karakter harus dilihat dari kelakuannya, perilakunya, sikapnya, pendapatnya, dan juga bagaimana ia memandang dunia (hlm. 40).

Cara berperilaku dimotivasi oleh emosi dan dengan mempelajari emosi, dapat membantu untuk lebih mengetahui siapakah karakter itu. Tidak ada 2 orang yang akan bereaksi sama terhadap suatu kejadian. Psikologi dari karakter akan membantu untuk mempersatu kelakuannya dan akan memperjelas karakter tersebut kepada penonton.

Cara berperilaku menggambarkan karakter. Cara berperilaku adalah cara yang paling efektif untuk mengungkap siapa karakter itu (Krawczyk & Novak, 2006, hlm. 133).

Sheldon (2006) juga menegaskan untuk mengungkap karakter, terutama pada dimensi psikologis, yaitu dengan melalui kelakuannya (hlm. 40).

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pengerjaan karakter:

#### a. Kepercayaan

Nilai-nilai apa saja yang dimiliki karakter? Bagaimana cara ia bertingkah laku? Kepercayaan apa saja yang dimiliki karakter? Bagaimana karakter mengartikan baik dan buruk? Apakah ia melihat sesuatu dari hitam dan putih? Apakah karakter benar-benar percaya akan kepercayaannya?

b. Kehidupan Seks

Tidak hanya tentang seberapa sering karakter melakukan hal-hal kegiatan seksual, melainkan apa yang ia pikirkan tentang hal itu. Apakah ia merasa bersalah ia bahwa ia berlaku jelek? Apa orientasi seksualnya? Apa yang ia rasakan mengenai hal tersebut?

c. Tempramen

Apakah karakter memiliki sifat yang mudah untuk bergaul, cepat untuk marah, dan apakah ia merupakan seseorang yang berlogika atau mengandalkan emosinya?

d. Sikap

Bagaimana karakter terlihat di kehidupan nyata? Apakah karakter seorang yang optimistik atau pesimistik?

e. Ekstrovet atau Introvet

Apakah karakter suka untuk berada di sekitar orang banyak? Atau orang-orang banyak membuat dirinya merasa tidak nyaman.

f. Kompleksitas

Apakah karakter seseorang yang percaya akan hal-hal mistis? Atau ia seorang yang tidak terkontrol dan sangat obsesif, atau ia tidak waras atau paranoid?

g. Kepintaran

Mengesampingkan pendidikan, semua orang sudah diberikan kepintaran. Namun, seberapa pintarnya karakter? Kepintaran macam apakah karakter tersebut?

#### h. Kepintaran Emosional

Bagaimana biasanya emosi karakter bereaksi. Apakah ia seorang yang mudah untuk merasa iri dan cemburu?

Namun, karakter yang tidak bisa ditebak menjadi yang paling menarik (Sheldon, 2004, hlm. 39). Sangatlah membosankan ketika karakter yang menjelaskan mengenai dirinya sendiri dan sangat tidak benar, karena manusia sebenarnya tidak mengetahui mengenai dirinya sendiri.

#### 2.4. Warna

Warna dapat membentuk persepsi seseorang secara tidak disengaja, baik dalam hal budaya dan gaya hidup. Warna dapat mempengaruhi sesuatu secara lebih cepat. Namun, warna dapat memiliki arti yang berbeda bagi setiap orang. Arti warna dapat juga bergantung pada kebudayaan dan bermacam-macam keadaan.

Warna merupakan bentuk dari komunikasi non-verbal. Arti warna dapat berubah dari satu hari ke hari berikutnya pada semua orang. Arti warna tersebut bergantung pada apa yang akan diekspresikan pada saat itu. Contohnya, seseorang memilih untuk mengenakan baju berwarna merah, dan hal ini menunjukkan bahwa ia siap untuk melakukan sesuatu, atau mungkin ia sangat menyukai dengan apa yang akan ia lakukan pada hari itu, atau mungkin juga ia sedang merasa kesal dan marah pada hari itu. Semua itu merupakan ciri-ciri dari warna merah.

### 2.4.1. Psikologi Warna

Menurut Demers (2002), dengan melihat ke dalam psikologi warna lebih dalam lagi, akan membantu dalam mengilustrasikan sebuah pesan, emosi, dan rasa ke dalam projek (hlm. 109).

#### 1. Merah

Merah adalah warna yang paling sombong, penarik perhatian, dan warna yang menunjukkan energetik. Berdasarkan temperatur, merah merupakan warna yang paling hangat. Merah merupakan warna yang paling menyenangkan hati kita dan membuat kita menyadari akan sesuatu, seperti tanda berhenti. Merah juga merupakan warna yang meminta perhatian dan bukan warna yang menunggu seseorang untuk sadar, tutur Demers. Selain itu pula, merah juga dapat menunjukkan kemarahan, bahkan menunjukkan bahwa sesuatu yang merusak.

#### 2. Jingga

Jingga merupakan warna yang hangat dan dapat diartikan sebagai warna yang menggambarkan senang dan keceriaan. Jingga juga dikenal sebagai warna yang menstimulasi kreativitas dan ambisi, yang diikuti dengan kegiatan yang energetik. Warna ini memiliki cahaya yang mampu menangkap perhatian orang. Menurut Bemers, jingga bukanlah warna yang elegan.

### 3. Kuning

Warna yang hangat, terang, dan bersemangat, yang mampu merepresentasikan berbagai hal. Kuning menggambarkan warna matahari, emas, spiritualitas, dan inspirasi. Selain itu, kuning juga dapat disamakan dengan kebaikan dan kegembiraan. Namun, kuning juga memiliki makna pengecut atau penakut dan hati-hati. Kuning juga melambangkan simbol persahabatan.

### 4. Hijau

Hijau adalah warna dunia tumbuhan. Hijau juga merepresentasikan kesegaran dan alam. Memiliki kekuatan untuk menyembuhkan, menenangkan, dan mendinginkan. Hijau juga melambangkan kehidupan, pengharapan, dan pertumbuhan, tutur Bemers. Namun, hijau juga diartikan sebagai penyakit.

### 5. Biru

Biru merupakan warna dingin. Menurut Bemers (2002), desainer menggunakan biru untuk menggambarkan es dan kesegaran (hlm. 113). Biru juga melambangkan surga dan keilahian. Bemers memaparkan bahwa biru merupakan warna pilihan dalam dunia bisnis dalam pembuatan logo dan baju. Kelebihan cahaya pada biru menciptakan depresi.

### 6. Ungu

Ungu merupakan warna yang paling eksotis menurut Bemers. Ungu melambangkan kerajaan dan kekayaan. Warna ungu juga merupakan warna

dari langit senja dan kupu-kupu. Dari sisi spiritualitas, ungu merepresentasikan transisi. Ungu juga sebuah warna yang dalam dan misterius, sehingga ungu juga dapat diartikan sebagai warna yang mistis dan warna semedi.

#### 7. Putih

Warna putih dalam kesempurnaan melambangkan kemurnian, kesucian, kebenaran, dan kebaikan. Putih juga menggambarkan pembersihan. Pada lukisan religius, warna putih digunakan untuk menggambarkan kehadiran Roh Kudus, jubah Tuhan, dan malaikat.

#### 8. Hitam

Hitam dapat menggambarkan penipuan dan orang jahat. Hitam juga merupakan warna pemakaman, kematian, dan ratapan. Selain itu, hitam menggambarkan warna kejahatan. Hitam juga dapat membawa perasaan keputusasaan dan kesepian. Bemers juga menambahkan bahwa warna hitam juga adalah warna yang misterius, warna malam, dan tempat dan habitat dari bayangan.

### 2.5. Kostum

Hahn (2008) menyebutkan bahwa kostum, kain, dan warna dari karakter merupakan sesuatu yang penting juga bagi karakteristik dari karakter tersebut (hlm. 35). Kostum dan pemilihan kain dapat sangat menunjukkan status sosial dan gaya dari karakter.

## 2.6. *Modeling*

*Modeling* ialah hal utama dari sebuah 3D animasi. Beane (2012) menjelaskan bahwa *modeling* adalah penciptaan sebuah objek 3D (hlm. 135). Krawczyk & Novak (2006) menambahkan bahwa *modeling* membuat bentuk karakter ke dalam tiga dimensi, yang dimulai dengan pembentukan kawat *mesh* 3D yang akan diberikan tekstur 2D (hlm. 149). Semua yang terlihat pada sebuah animasi 3D diciptakan dari gambar atau juga 3D *scan* yang didigitalkan. Seorang *modeler* memiliki tugas untuk membentuk gambar-gambar tersebut menjadi sebuah bentuk geometri. Beane juga menyebut *modeler* sebagai pematung digital, karena itu seorang 3D *modeler* membutuhkan kemampuan dalam bidang pematung secara tradisional

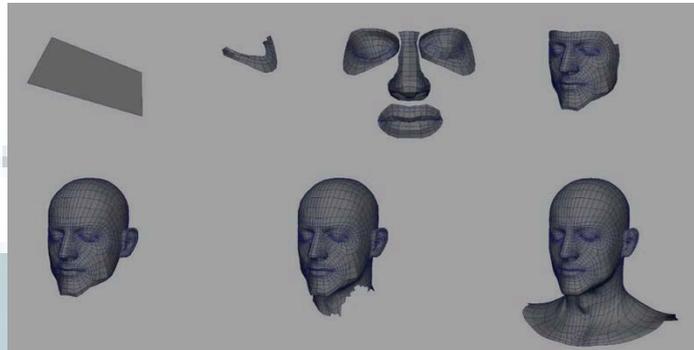
Memahami anatomi merupakan salah satu hal yang penting seorang *modeler*. Hal ini sangatlah penting karena akan mempengaruhi bagaimana kulit akan merenggang, melewati otot, seperti yang disebutkan oleh Beane (2012). Pemahaman terhadap anatomi manusia dan hewan yang sebenarnya akan sangat membantu *modeler* dalam membuat karakter yang tidak sebenarnya, seperti alien dan juga karakter fiksi.

Pada tahap *modeling*, *modeler* dapat memakai beberapa cara dalam membentuk sebuah karakter.

### 1. *From-Scratch Modeling*

Seperti yang dijabarkan oleh Beane (2012), *modeler* dapat membentuk *polygon* satu per satu dari awal (hlm. 154). Cara *modeling* seperti ini bisa

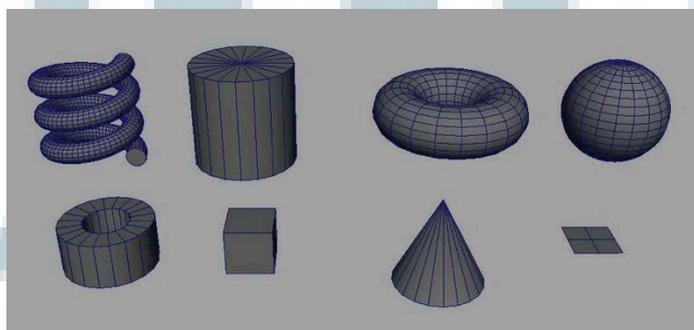
dimulai pada bagian topologi muka, seperti mata, hidung, mulut, hingga akhirnya akan membentuk sebuah muka.



Gambar 2.5. *Scratch Polygon Modeling*  
(3D Animation Essentials/Andy Beane, 2012)

## 2. *Primitive Modeling*

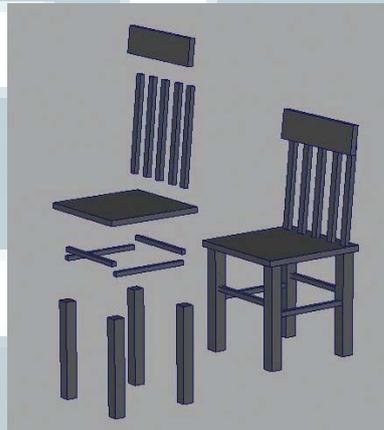
*Primitive modeling* merupakan cara *modeling* dengan menggunakan bentuk-bentuk yang sudah diberikan pada software 3D. *Modeler* pun bisa melakukan sedikit perubahan untuk membuat sebuah benda. Menurut Beane (2012), cara *modeling* seperti ini ialah cara terbaik untuk membuat *hard-surface model*, karena hal *primitive modeling* membantu *modeler* untuk membuat objek dengan cepat.



Gambar 2.6. Bentuk dari *Polygon Primitive*  
(3D Animation Essentials/Andy Beane, 2012)

### 3. *Box Modeling*

*Box modeling* merupakan cara yang populer dalam membuat karakter, menurut Beane (2012). *Box modeling* menggunakan bentuk-bentuk dasar, kemudian dengan menambahkan *extrude* untuk kaki, tangan, karakter pun bisa tercipta.



Gambar 2.7. Kursi dari Kubus  
(3D Animation Essentials/Andy Beane, 2012)

Modeling 3D dapat dibagi menjadi 2 jenis, *organic modeling* dan *hard surface modeling*.

#### 2.6.1. *Organic Modeling*

Vaughan (2011) menyatakan bahwa *organic modeling* ialah sesuatu yang sudah tercipta secara natural (hlm. 117). Dapat juga diartikan sebagai sesuatu yang manusia tidak ciptakan. Seperti halnya, manusia itu sendiri, binatang, tanaman, dan juga tanah.

#### 2.6.2. *Hard Surface Modeling*

*Hard surface* dapat diartikan sebagai benda-benda yang diciptakan oleh manusia, seperti kendaraan, robot, dan juga mesin (Vaughan, 2011, hlm. 116). Atribut-

atribut pada karakter pun seperti kostum dan benda-benda yang akan karakter gunakan merupakan contoh dari *hard surface modeling*.

## **2.7. Texture & Mapping**

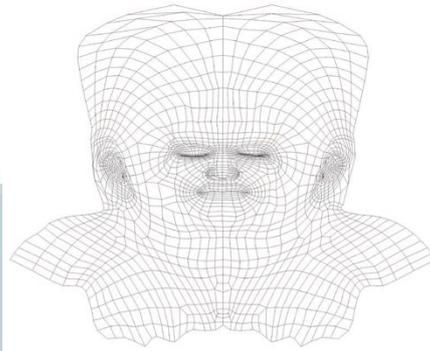
*Texture* dan *mapping*, keduanya merupakan hal yang penting dalam 3D. Karakter akan terlihat lebih hidup ketika ia diberikan warna hingga material.

### **2.7.1. Texture**

Beane (2012) menyebutkan *texturing* ialah proses pembuatan permukaan luar dan juga atribut-atribut warna pada sang *model*, sehingga *model* dapat menyerupai objek yang seharusnya (hlm. 158). Pengaplikasian *texture* dapat terealisasi setelah *model* telah terbentuk. *Texture artist* harus memperhatikan bentuk geometri *model* ketika ia mengaplikasikan *texture*. Krawczyk & Novak (2006) juga menambahkan *texturing* menciptakan permukaan 2D seperti kulit dan kostum. *Texture maps* digunakan untuk memberikan kedalaman pada penampilan fisik karakter (hlm. 149).

#### **2.7.1.1. UVW Mapping**

*UV mapping* merupakan proses pembuatan gambar representasi dalam bentuk 2D dari permukaan model 3D. Beane (2012) menyebut UV seperti menguliti binatang (hlm. 160). Mengangkat permukaan objek 3D dan menariknya hingga rata seperti 2D. UV mapping akan sangat membantu dalam tahap pemberian *texture*. *UV mapping* akan menghasilkan *UVW Mapping*.



Gambar 2.8. UV Map Kepala Manusia  
(3D Animation Essentials/Andy Beane, 2012)

## 2.7.2. Material

### 2.7.2.1. Material

Ahearn (2009) menyebutkan *shader* memberikan grafis realis ke tahap yang lebih tinggi, bahkan menurutnya menakjubkan. Ahearn juga menegaskan *shader* semakin hari memberikan grafis yang semakin baik (hlm. 94). *Shader* juga membutuhkan 2D aset, yang biasanya dibuat oleh *texture artist*. Menurut Beane (2012), ada beberapa macam *shader*.

1. *Diffuse*
2. *Blend*
3. *Detail Mapping*
4. *Depth of field*
5. *Heat haze*
6. *Specularity*
7. *Bloom*
8. *Masking dan opacity*
9. *Illumination*

## 10. *Reflection*

### 2.8. *Backpacker*

Menurut Gustiayu (2012), *backpacker* ialah orang yang melakukan perjalanan dengan dana terbatas serta dengan menggunakan *backpack* (hlm. 7). Gustiayu menyebut *backpack* sebagai rumah para *backpacker*, karena memudahkan mobilitas dan tidak perlu menarik koper yang berat. Umumnya *backpacker* mengatur dan merencanakan perjalanannya sendiri tanpa bantuan agen perjalanan. Gustiayu juga menambahkan bahwa hal yang dicari yang dilakukan dalam kegiatan *backpacking* ialah pengalaman dan unsur petualangan ketika mengeksplorasi suatu tempat. Gustiayu menambahkan, *backpacker* juga disebut sebagai *independent traveler*, yang merupakan pejalan yang melakukan perencanaan dana secara mandiri tanpa bantuan agen perjalanan, sehingga waktu lebih banyak dalam mengeksplorasi suatu tempat.

Menurut Gustiayu, ada beberapa tujuan mengapa melakukan sebuah perjalanan:

1. Bertemu teman baru yang menarik.
2. Melihat tempat baru dengan budaya dan gaya hidup yang berbeda.
3. Mendapatkan pengalaman baru.
4. Memperluas sudut pandang seseorang. Semakin lama melakukan perjalanan, seseorang akan semakin rendah hati karena telah melebarkan dunianya, dan pada akhirnya akan menyadari bahwa “di atas langit masih ada langit”.
5. Meningkatkan semangat untuk kembali ke rutinitas.

6. Melatih dan menantang diri sendiri untuk mengatasi berbagai rintangan yang tidak pernah dibayangkan sebelumnya.
7. Lebih menghargai “rumah” dan tanah air sendiri karena keindahan traveling akan lebih mengena saat sudah pulang dan kembali ke daerah asal masing-masing.
8. Bersenang-senang.



Gambar 2.9. *Backpacker*  
(<https://lestaridhianblog.files.wordpress.com/2014/07/cimg0972.jpg>)

## 2.9. Referensi Budaya

### 2.9.1. Baduy

Baduy merupakan sebutan yang diberikan oleh penduduk luar dan juga dikarenakan adanya Sungai Baduy dan Gunung Baduy di daerah tersebut. Orang Baduy lebih suka menyebut diri mereka sebagai *urang Kanekes* atau orang Kanekes, yang mengacu pada nama kampung mereka *Urang Cibeo* (Mpuh, 2013).

### **2.9.1.1. Kepercayaan**

Kepercayaan masyarakat Kanekes disebut sebagai Sunda Wiwitan. Suku Baduy merupakan penganut animisme – memuja arwah nenek moyang. Terdapat pikukuh atau ketentuan adat mutlak yang dianut. Pikukuh atau yang berarti kepatuhan para orang Kanekes merupakan konsep “tanpa perubahan apapun”, atau perubahan sesedikit mungkin. Para orang Baduy menginterpretasikan tabu tersebut dalam kehidupan sehari-hari mereka. Seperti dalam bidang pertanian, para orang Kanekes tidak menggunakan bajak, berladang secara sederhana, dan juga tidak membuat terasering.

Terdapat objek kepercayaan masyarakat Kanekes, yaitu Arca Domas. Arca Domas dianggap sesuatu yang paling sacral. Orang Kanekes datang untuk melakukan pemujaan setahun sekali pada bulan Kalima. Tidak semua orang dapat masuk ke daerah pemujaan, hanya Puun – ketua adat tertinggi, dan beberapa anggota masyarakat terpilih saja yang dapat mengikuti pemujaan.

### **2.9.1.2. Masyarakat**

Masyarakat Kanekes dibagi dalam tiga kelompok:

#### **1. Tangtu**

Tangtu juga dikenal sebagai Baduy Dalam. Baduy Dalam merupakan kelompok yang paling ketat mengikuti adat. Baduy Dalam memakai pakaian berwarna putih alami dan biru tua, serta mereka juga memakai ikat

kepala berwarna putih. Baduy Dalam tinggal di pedalaman hutan yang masih terisolir dan belum masuk kebudayaan luar.

## 2. Penamping

Penamping dikenal juga sebagai Baduy Luar. Baduy Luar tidak seketat Baduy Dalam dalam melaksanakan adat. Baduy Luar mengenakan pakaian dan ikat kepala berwarna hitam. Seha (n.d.) menyatakan bahwa Baduy Luar sudah banyak berbaur dengan masyarakat Sunda lainnya. Mereka juga sudah mengenal kebudayaan luar.

## 3. Dangka

Baduy Dangka tidak tinggal seperti Baduy Dalam dan Baduy Luar di wilayah Kanekes, melainkan mereka tinggal di luar wilayah Kanekes. Kampung Dangka berfungsi sebagai *buffer zone* atas pengaruh dari luar kampung.



Gambar 2.10. Orang Baduy Dalam dan Baduy Luar  
([http://static.republika.co.id/uploads/images/inline/dalam\\_vs\\_luar.jpg](http://static.republika.co.id/uploads/images/inline/dalam_vs_luar.jpg))

### **2.9.1.3. Interaksi dengan Masyarakat Luar**

Seha (n.d.) menyatakan walaupun suku Baduy masih sangat kekat dalam mengikuti adat istiadat, tetapi mereka bukan masyarakat terasing, terpencil, ataupun terisolasi dari perkembangan dunia luar.

Saat ini semakin meningkat jumlah orang luar yang mengunjungi wilayah Kanekes. Masyarakat Baduy menerima para pengunjung, bahkan untuk menginap satu malam, dengan ketentuan para pengunjung mengikuti adat istiadat yang berlaku. Seperti aturan untuk tidak berfoto di wilayah Baduy Dalam dan tidak menggunakan sabun atau odol di sungai. Namun, wilayah Kanekes tetap terlarang bagi orang asing (non-WNI).

U M M N