

## 2. STUDI LITERATUR

### ***Primitive Modeling***

*Primitive modeling* dimulai dari bentuk dasar yang diberikan oleh perangkat lunak seperti heliks, silinder, kubus, bola, dsb. Kemudian perlu dimodifikasi pada model primitif untuk membuat 3d objek (Beane, 2012).

### ***Digital Sculpting***

*Digital Sculpting* merupakan teknik *modeling* dimana permukaan *mesh* dapat menarik atau mendorong mesh sekitarnya seperti tanah liat (Vaughan dalam Anselmus Aris Budi Prasetyanto, 2014).

### ***Topology***

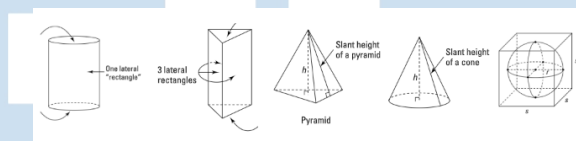
Menurut Danan Thilakanathan (2016), topologi merupakan struktur dari *vertex*, *edges*, dan *faces* dari 3D model. Topologi menunjukkan seberapa baik seorang 3D modeler dapat mengatur simpul dalam 3D model sedemikian rupa efisien, rapi, dan detail. Dengan topologi yang baik mempermudah untuk modifikasi, saat di *animate* perubahan bentuk terlihat lebih *fluid*. Topologi yang baik tidak ada *pinching* atau *stretching* yang disebabkan oleh *vertex* yang saling tumpah tindih. Dengan demikian memiliki topologi yang baik sangat diperlukan karena akan terlihat rapi terutama saat menyalakan *wireframe* yang bisa saja diperiksa oleh orang lain.

### ***Bentuk***

Dalam kehidupan sehari-hari, dapat melihat beberapa benda seperti buku, bola, *ice cream cone*, dan lain-lainnya di sekitar yang memiliki berbagai macam bentuk (Nchandra, 2019). Contoh bentuk 3D adalah *cube*, *cubeoid*, *cylinder*, *sphere*, *pyramid*, dan *cone*.

Menurut Mark Ryan (2016), setiap hari kita dapat melihat berbagai bentuk di sekitar (segitiga, persegi, kotak, lingkaran, bola, dll). *Cylinder* memiliki 2 alas yang sejajar dan *congruent* yang memiliki sisi membulat. *Prism* adalah bangun datar

yang memiliki 2 alas poligonal, sudut-sudutnya disebut *vertex*, segmen yang menghubungkan adalah *edges*, dan sisi datar disebut *faces*. *Pyramid* adalah bangun ruang yang memiliki 1 alas dan *edges* yang memanjang ke atas hingga bertemu pada satu titik. *Cone* memiliki alas yang bulat dan permukaan lateral membulat yang menghubungkan antara alas ke satu titik. *Sphere* merupakan himpunan seluruh titik dalam ruangan 3D yang berjarak sama dari titik tertentu yaitu pusat bola, radius bola dimulai dari pusatnya hingga permukaannya.



Gambar 2.1 *Cylinder, Prism, Pyramid, Cone, Sphere*

(Sumber: *Geometry for Dummies*, 2016)

### **Material / Shader dan Texture**

Berdasarkan teori Hannes Rall (2018), material dan tekstur terdiri dari warna, refleksi, transparansi, dan masih banyak komponen lain.

#### **1. Material / Shader**

*Shading* merupakan proses pengaturan parameter pada komponen-komponen tersebut sehingga membuat 3D model terlihat seperti gelas, plastik, besi, dsb. 3D animasi seringkali butuh material yang detail di permukaan 3D model.

Hampir semua perangkat lunak menyediakan beberapa jenis *shader* secara *default*. *Flat shader* cocok untuk *flat color maps* seperti gambar *background* langit. *Lambert shader* memberikan penerangan paling dasar, menggunakan warna tanpa opsi specular atau refleksi, cocok untuk objek yang tidak mengkilap seperti kertas atau kayu. *Blinn shader* memberikan pengaturan yang baik untuk specular highlights, cocok untuk material *leather*. *Phong shader* menciptakan tampilan yang mengkilap, cocok untuk benda yang *shiny* (Beane, 2012).

#### **2. Texture**

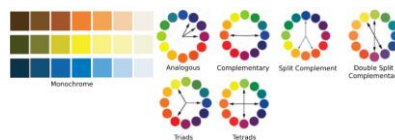
*Texturing* adalah istilah dimana kebutuhan material yang detail dapat dipenuhi dengan menggunakan tekstur. Teori Beane (2012) mengatakan bahwa

*texturing* adalah proses menyamakan 3D model dengan konsep yang sudah dibuat, biasa terdiri dari pemberian warna dan pengaturan permukaan model geometri. Tekstur yang lebih artistik, biasanya menggunakan *digital painting* dan dapat dibuat menggunakan software *Adobe Photoshop*, *Substance Painter*, dan *3DCoat*, atau software lain. Tidak hanya *digital painting*, namun tekstur yang dibuat dengan perangkat lunak tersebut dapat memberikan detail dan kesan (Rall, 2018).

## Warna

Berdasarkan teori Bleicher (2012), terdapat tiga istilah dalam warna yaitu *hue*, *saturation* dan *value*. *Hue* untuk mengidentifikasi suatu warna dengan roda warna, *value* adalah *shade* dan *tint*. *Shade* adalah warna yang dicampurkan dengan warna hitam sedangkan *tint* merupakan warna dicampurkan dengan warna putih. *Saturation* merupakan intensitas dalam warna, jika *saturation* semakin tinggi maka warna akan murni, jika menurun maka warna akan memudar.

Menurut Bleicher (2012), ada skema warna berdasarkan hubungan antara beberapa warna dalam roda warna. *Monochrome* merupakan skema paling sederhana karena terdiri dari shade dan tint yg bervariasi. *Analogous* adalah warna-warna yang terletak bersebelahan. *Complementary* adalah warna-warna yang terletak berseberangan, memiliki tingkat kontras yang tinggi sehingga menghasilkan warna yang kuat dan terang. *Split complement* adalah tiga warna yang membentuk huruf “Y” terbalik. *Double split complementary* terdiri dari empat warna yang berseberangan. *Triads* merupakan 3 warna yang jaraknya seimbang, biasa adalah warna primer dan sekunder. *Tetrads* adalah 4 warna yang terdiri dari warna primer, sekunder dan sepasang warna tersier.



Gambar 2.2 Skema warna

(Sumber: *Contemporary Color: Theory & Use*, 2012)

Warna dapat dikelompokkan berdasarkan gender yaitu warna maskulin dan warna feminine. Warna maskulin memiliki daya pikat dan kuat untuk dikaitkan dengan laki-laki, yang termasuk warna maskulin adalah hijau dan biru. Warna feminin adalah warna yang cerah, biasa dikaitkan ke perempuan, dan warna yang tergolong adalah warna merah, merah muda, oren, dan ungu (Jacci Howard Bear dalam ST Adam, 2019).

### **Kostum**

Kostum berpengaruh dalam menarik perhatian penonton karena seorang karakter akan mengamati visual terlebih dahulu sebelum dimasukkan audio yang berisi musik, dialog dan monolog. Kostum dapat menunjuk cara berpakaian atau gaya pakaian yang digunakan oleh seorang karakter dimana dapat menunjukkan kelas ekonomi atau periode tertentu. Oleh karena itu kostum yang mempengaruhi visual karakter akan memberi kesan pertama kepada penonton (Subagiyo & Sulisty, 2013). Pakaian adalah bahan tekstil yang telah dirancang dan dijahit yang memiliki peran untuk keperluan menutup tubuh seseorang. Selain menutupi, pakaian juga dianggap sebagai penghangat bagi tubuh manusia.

### **Pakaian**

Pakaian dibagi menjadi lima golongan yaitu pakaian dasar, pakaian tubuh, pakaian kaki, pakaian kepala, dan pakaian pelengkap (Subagiyo & Sulisty, 2013: h159 -161):

1. Pakaian / Busana Dasar

Pakaian yang digunakan di paling dalam sebelum pakaian tubuh. Pakaian dasar berfungsi untuk memindahkan pakaian serta menimbulkan efek visual, contohnya seperti menunjukkan perempuan hamil atau menggunakan stagen untuk menunjukkan kelangsingan tubuh.

2. Pakaian / Busana Tubuh

Pakaian yang digunakan di paling luar dari seseorang sehingga dapat dilihat langsung oleh penonton. Pakaian tersebut dapat melibatkan kaos, rok, kemeja, celana, jaket, rompi, dan lain-lainnya.

### 3. Pakaian / Busana Kaki

Berfungsi untuk menghias kaki pemeran seperti kaos kaki, sepatu, sandal.

### 4. Pakaian / Busana Kepala

Pakaian yang digunakan di bagian kepala seorang karakter. Penataan rambut pakaian memiliki manfaat sebagai tanda atau pencitraan, contohnya raja memakai mahkota.

### 5. Pelengkap / aksesoris

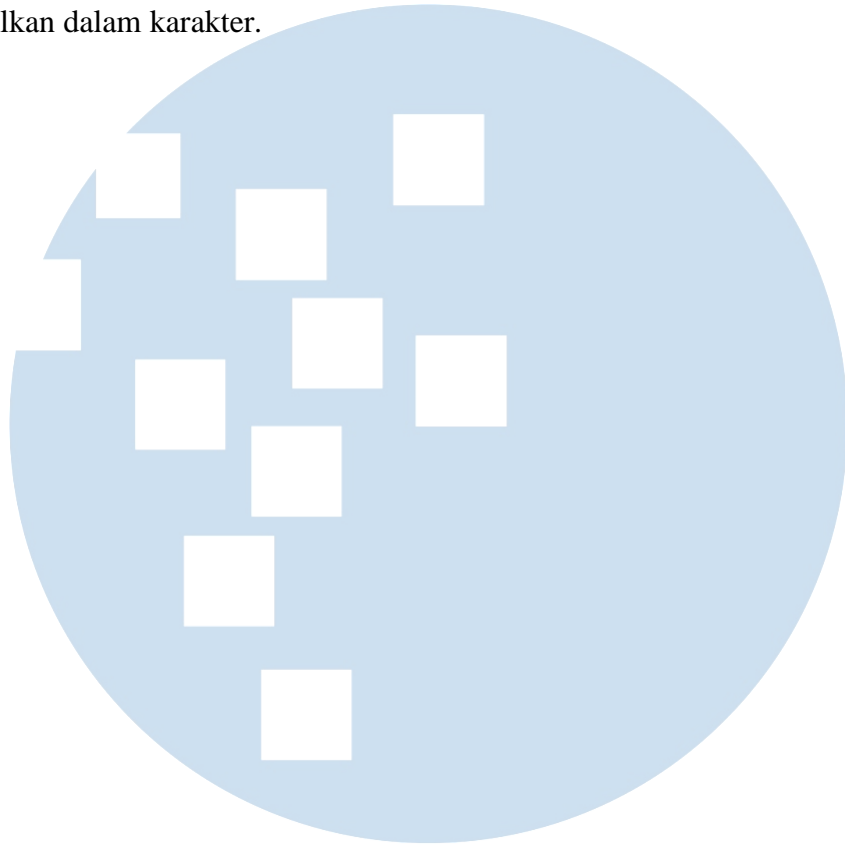
Aksesoris berperang untuk melengkapi busana untuk menambah efek dekoratif seperti kaos tangan, perhiasan, kipas. Selain aksesoris ada properti yang merupakan benda untuk membantuk karakter dalam acting permainan. Bedanya aksesoris dan properti adalah contohnya jika mantel dan topi yang awalnya di suatu tempat kemudian dibawa oleh orang lain maka itu property. Sedangkan jika mantel dan topi dikenakan oleh pelaku maka merupakan aksesoris.

Menurut Jennah Mckinley (2016), hindari pakaian yang memiliki beberapa pakaian yang harus dipasang satu per satu seperti kancing atau resleting. Akan lebih baik jika pakaian memiliki warna yang cerah sehingga lebih mudah untuk dilihat. Pada saat aktivitas bermain, lebih baik memilih *playsuit* atau gaun, dan akan lebih menikmati jika menggunakan *T-shirt*, celana pendek, *corduroy pants*, dan *sweater* (untuk musim dingin). Pakaian berfungsi sebagai pelindung tubuh dari berbagai iklim dan memberi penampilan yang baik. Pakaian perlu diperhatikan kesederhanaannya, dan kenyamanannya sehingga hal ini dijadikan sebagai prioritas utama (Afroza Akter Rita, 2018).

### **Aksesoris**

Menurut Triyanto (2012), aksesoris merupakan benda penghias penampilan yang memiliki peran yang cukup penting. Sadar atau tidak sadar, aksesoris merupakan hal utama dan pokok yang membuat kostum yang dikenakan karakter menjadi sempurna. Aksesoris yang dikenakan disesuaikan dengan berbagai macam hal seperti bentuk, warna, peletakkan aksesoris, dan ukuran. Dengan demikian,

aksesoris merupakan komponen yang bisa dirancang sebagai simbol yang ditonjolkan dalam karakter.



# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA