



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. Film Animasi 3D

2.1.1. Sejarah

Animasi digital 3D atau nama lainnya yaitu CGI (*Computer Generated Images*), merupakan gambar atau bentuk yang dihasilkan menggunakan teknologi komputer, berbagai rumus, dan hitungan matematik dimana objek tersebut memiliki pengembangan bentuk dan kemampuan yang tidak terbatas dan dapat diaplikasikan untuk kebutuhan *special effect* dalam film, iklan, serial televisi, *game*, dan alat simulasi. Amid Amidi dalam bukunya yang berjudul “*The Art of Pixar Short Film*” (2009), menulis bahwa CGI tersebut diciptakan awalnya oleh seorang ilmuwan komputer dari *University of Utah*, Edwin. E Catmull. Setelah mendapatkan gelar pascasarjana di tahun 1974, Catmull kemudian bergabung sebagai direktur laboratorium *Computer Graphic Lab (CGL)* di *New York Institute of Technology (NYIT)*. Selama di NYIT, Catmull terlibat dan membuat proyek film animasi pertama yang menyertakan teknik grafis 3D seperti *Future World* (1973) dan *Westworld* (1973). Film-film animasi 3D tersebut banyak menarik perhatian produser asal *Hollywood*.

Catmull menerima tawaran George Lucas, presiden dari Lucasfilm.Inc untuk mengisi posisi wakil presiden di divisi komputer grafis pada tahun 1979.

Catmull kemudian meninggalkan NYIT dan bergabung dengan Lucasfilm yang berkantor pusat di California. Catmull kemudian dengan timnya dan berbagai divisi dalam Lucasfilm memproduksi film yang berjudul *Star Trek: The Wrath Of Khan* (1982). Pada Tahun 1985, tim yang dipimpin Ed Catmull atas permintaan George Lucas sukses menghasilkan sistem komputer bernama *Pixar Image Computer* (PIC) yang mampu menangani pembuatan film-film animasi 3D dan mendukung karya-karya Lucasfilm.



Gambar 2.1. *Pixar Image Computer*
(http://www.lowendmac.com/orchard/06/pixar/pixar_image_computer.jpg)

Meski tetap berkarya, Lucasfilm mulai mengalami masa sulit dan terancam bangkrut. PIC masih terlalu mahal untuk bisa dipasarkan secara luas, sementara divisi grafis Lucasfilm membutuhkan dana yang tidak sedikit untuk membiayai penelitian. Divisi Ed Catmull kemudian mencari investor dan pada

tahun 1986 Steve Jobs, pendiri dan pemimpin *Apple. Inc* setuju untuk membeli divisi yang dipimpin Catmull dan memberi nama *Pixar*.

John Alan Lasseter mantan animator *Walt Disney* bergabung dengan Lucasfilm pada tahun 1984. Lasseter memiliki antusiasme yang besar terhadap animasi komputer dan membawa angin segar di Lucasfilm. Lasseter menduduki posisi sebagai *Interface Designer* untuk film animasi *The Adventure of Andre and Wally* (1984) yang kemudian kedepannya banyak menyutradarai film-film yang dihasilkan oleh Pixar seperti *Toys Story* (1995), *Bugs Life* (1998), *Toys Story 2* (1999), *Cars* (2006), dan *Cars 2* (2011).

2.1.2. Produksi

Dalam buku yang berjudul *Unit 30 Animation Technique* (2011, hal.21 dan 22), ada 3 tahap dalam pembuatan film animasi.

1. Praproduksi

Tahap dimana pembuat mempersiapkan sumber-sumber yang akan digunakan sebagai referensi untuk karya yang nanti akan dibuat. Dalam tahap ini yang harus dibuat adalah skrip cerita, sketsa, model, *storyboard*, dan juga menentukan musik dan efek suara apa yang harus dipakai. Hal-hal tersebut digunakan tergantung dari tipe animasi apa yang akan diproduksi nantinya, jika pembuatan film menggunakan teknik tradisional, maka yang harus dipersiapkan adalah membuat model, membuat *sets* dan *property*, mempersiapkan *film rolls*, dan merekam

suara. Jika pembuatan film menggunakan teknik digital, maka yang harus disiapkan adalah karakter, objek, dan *background*.

2. Produksi

Dalam tahap ini, Setelah semua referensi yang ada telah disiapkan maka animasi telah dapat dibuat dengan mengikuti *storyboard* yang ada. Apabila terjadi perubahan *scene* dalam *storyboard*, maka perubahan itu harus cepat dicatat atau diganti, apabila tidak diganti hal tersebut dapat mengacaukan animasi yang dibuat nantinya. Dalam tahap produksi ini, yang dikerjakan adalah membuat model, menggunakan *keyframe* untuk animasi, *audio recording*, dan membuat filmnya tergantung dari animasi apa yang nanti akan diproduksi.

3. Pascaproduksi

Pascaproduksi adalah tahapan terakhir, tahap dimana animasi diedit, ditingkatkan kualitasnya, dan dihaluskan bisa dari sisi timing maupun efeknya. Dalam tahap ini efek suara dan lagu ditambahkan, dicampurkan dan diedit atau diselaraskan antara suara dengan pergerakan atau tampilan visualnya. Bukan hanya dari segi audionya saja, dalam tahap ini pula *special effects* ditambahkan. Salah satunya menambahkan transisi diantara adegan-adegan, dengan cara menambahkan *fade-in* dan *fade-out*, menambahkan filter untuk kesan tua dan kuno. Dalam tahap ini pula *scene-scene* yang ada dapat dipotong transisinya bahkan mengganti timing.

2.2. Genre - Animated

Animasi merupakan rangkaian gambar yang digerakan secara berurutan secara cepat *frame* demi *framanya* sehingga menghasilkan ilusi gerak. Animasi pertama kali dibuat berupa gambar buatan tangan, ilustrasi 2 (dua) dimensi kemudian berkembang dengan menggunakan objek yang beraneka ragam seperti *claymotion* sampai dengan bantuan komputer yang menghasilkan film animasi digital namun tetap memiliki prinsip yaitu membuat benda tak hidup menjadi hidup seperti yang dimuat dalam *filmsite.org*. Dalam artikel yang dimuat di *thescriptlab.com*, dewasa ini animasi bukanlah *genre* yang dikhususkan untuk anak kecil lagi, animasi dapat dinikmati oleh berbagai usia karena sekarang animasi mampu dimasukan dan dipasangkan dengan *genre* lainnya. Berikut merupakan beberapa *sub-genre* dari animasi berdasarkan artikel yang dimuat dari *thescriptlab.com*.

1. Anime

Anime merupakan *sub-genre* yang berasal dari negara jepang dan terkenal di benua asia sebelum melebarkan sayap ke seluruh dunia. Teknik yang digunakan dewasa ini adalah dengan menggunakan gambar tangan dan komputer digital. *Anime* biasanya dibuat berdasarkan kesuksesan dari *manga* jepang, novel, maupun *video games*.

Contoh : *Spirited away*, *sailormoon*, dan *Castle in The sky*.

2. *Adult Animation*

Sub-genre ini ditujukan untuk penonton dewasa. Jalan cerita dari film ini mengangkat topik dewasa seperti narkoba, *sex*, kekerasan seperti pembunuhan. Banyak animasi dewasa yang terkenal merupakan bagian dan gabungan dari film *live action*.

Contoh : *Who Framed Roger Rabbit* dan *The Nightmare Before Christmas*.

3. *Animated Musical*

Animasi Musikal merupakan animasi yang memakai musik, lagu, dan nyanyian menjadi bagian dari narasi dan adegan. Animasi ini ditujukan biasanya untuk anak kecil. Animasi musikal ini terkenal dan mendominasi di era Disney sekitar tahun 1950 sampai 1990an. Animasi ini biasanya selalu menceritakan pertarungan antara si baik melawan si jahat.

Contoh : *Snow White*, *The Lion King*, dan *Beauty and the Beast*.

4. *Animated Family*

Sub-genre ini merupakan *sub-genre* dengan target *audience* terbesar. Ciri Khas dari *sub-genre* ini adalah dapat menampilkan humor yang dapat diterima oleh setiap usia baik dewasa sampai anak kecil yang membuat animasi ini mempunyai target pasar yang besar.

Contoh : *Toy Story*, *Despicable Me*, dan *Cars*.

2.3. Tokoh

2.3.1. Tokoh dalam Sebuah Film

Desain telah menjadi fondasi kuat dalam segala bidang kehidupan. Manusia sadar bahwa mereka memerlukan desain untuk memproyeksikan ide abstraknya. Desain merupakan konsep yang menyinggung dan membahas tentang bentuk, rupa, maupun pencitraan yang diasumsikan sebagai bahasa visual (Lupton, 2008, hal.8). Desain yang baik tentunya diperlukan untuk menyampaikan ide, informasi, atau pesan dengan baik agar terjadi komunikasi yang efektif melalui tampilan visual yang dirancang dengan baik.

Karakter desain adalah tentang bagaimana sang *creator* mengomunikasikan idenya menggunakan gambar (secara visual) (Cohen, 2006, hal.2). Sherm Cohen (2006, hal.2) berpendapat bahwa sudah menjadi tugas bagi sang pencipta, kartunis untuk membuat *audience* tertarik dengan membuat desain karakter yang memoriabel dan menarik. Karakter desain dapat dijelajahi dalam berbagai segi aspek dengan menggunakan berbagai elemen yaitu *shape*, *line*, properti, dan kostum. Karakter desain juga mempelajari bagaimana membuat tokoh dilihat dari *personality*-nya yang kuat maupun keadaan emosional sang tokoh tanpa harus menggunakan kata-kata (Cohen, 2006, hal.2).

Tony White dalam bukunya *Animation from Pencils to pixels : Classical Techniques for Digital Animators* (2006) mengatakan bahwa desain tokoh memainkan peranan penting dalam pelaksanaan suatu naskah ketika dianimasikan. Lebih lanjut ia mengatakan desain tokoh juga harus mampu menangkap

kepribadian dan sifat-sifat individual dari dari masing-masing individu. Ia pun menganggap bahwa membuat tokoh yang humanis dan dapat menimbulkan empati dari para pemirsa jauh lebih sulit daripada membuat tokoh yang kejam. Dengan demikian, desain tokoh yang baik adalah desain yang mampu memperlihatkan kepribadiannya yang sesuai dengan naskah yang ada.

2.3.2. Hirarki dan Wujud Tokoh

Tom Bancroft dalam bukunya yang berjudul *Creating Characters with Personality* (2006) mengatakan adanya suatu hirarki tokoh dalam desain tokoh. Hirarki ini merujuk pada perbedaan tingkat simplisitas dan realismenya tokoh yang ingin dibuat berdasarkan pada peran (protagonis, antagonis, figuran) dan fungsinya dalam cerita.

Bancroft membagi hirarki tokoh menjadi 6 kategori :

1. Iconic

Tokoh-tokoh yang termasuk dalam kategori ini sangatlah simpel dan mendekati bentuk grafis dasar dan tidak ekspresif. Bola matanya cenderung hanya berupa bola atau titik tanpa pupil. Contoh tokoh yang termasuk kategori ikonik ini adalah mickey mouse dengan desain awalnya dan hello kitty.



Gambar 2.2. *Iconic*
(Tom Bancroft, *Creating Characters with Personality*, 2006, hal. 18)

2. *Simple*

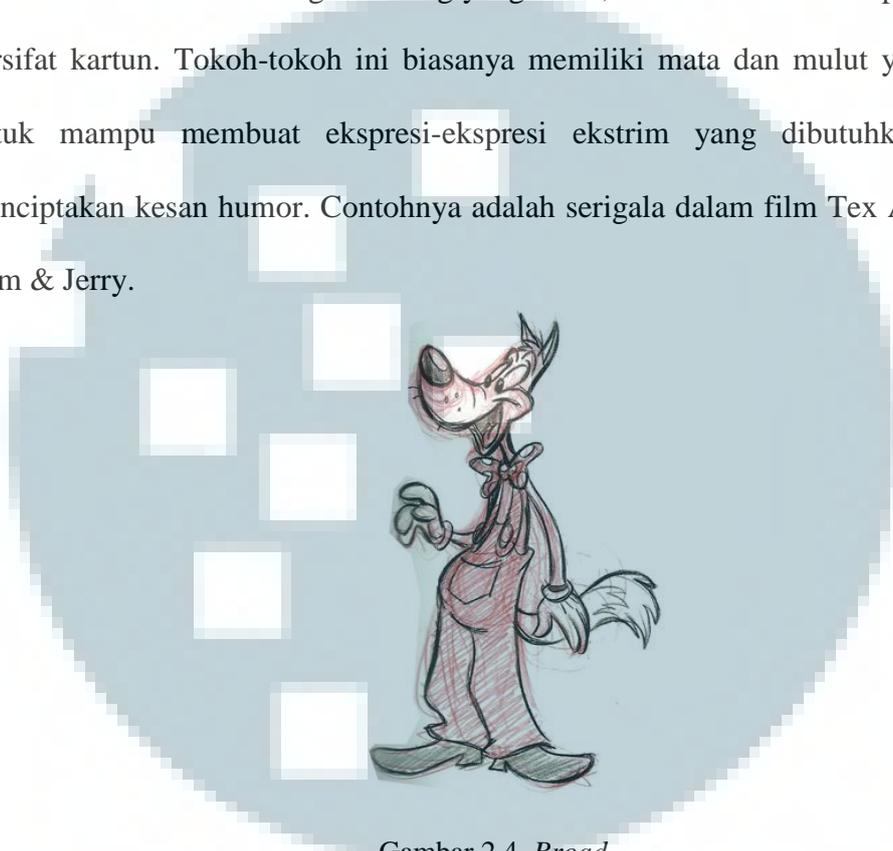
Kategori simpel ini mencakup tokoh yang memiliki tingkat stilasi yang tinggi, namun terkesan lebih ekspresif daripada tokoh ikonik, hal ini disebabkan tokoh ini memiliki ekspresi wajah. Sering digunakan pada TV dan internet. Contohnya adalah Fred Flinstone dalam *The Flintstone*, Sonic dalam *Sonic the Hedgehog*.



Gambar 2.3. *Simple*
(Tom Bancroft, *Creating Characters with Personality*, 2006, hal. 18)

3. *Broad*

Lebih ekspresif dari kedua tipe sebelumnya. Tokoh yang masuk dalam kategori ini tidak didesain untuk tingkat akting yang halus, namun lebih kearah peran yang bersifat kartun. Tokoh-tokoh ini biasanya memiliki mata dan mulut yang besar untuk mampu membuat ekspresi-ekspresi ekstrim yang dibutuhkan untuk menciptakan kesan humor. Contohnya adalah serigala dalam film Tex Avery dan Tom & Jerry.



Gambar 2.4. *Broad*
(Tom Bancroft, *Creating Characters with Personality*, 2006, hal. 19)

4. *Comedy Relief*

Tokoh ini tidak mampu menyampaikan humor secara visual seluas tokoh dikategori *broad*, namun masih mampu memberikan humor melalui akting dan dialog. Tokoh-tokoh ini harus mampu membuat lelucon, namun juga mampu berakting secara halus tidak seperti kartun. Kebanyakan film Disney masuk dalam kategori ini, contohnya Nemo dalam *The finding Nemo*.



Gambar 2.5. *Comedy Relief*
(Tom Bancroft, *Creating Characters with Personality*, 2006, hal. 19)

5. *Lead Character*

Tokoh dalam kategori ini sangatlah realistis baik dari segi ekspresi wajah, akting, dan anatomi. Tokoh inilah yang harus mampu menarik emosi penonton sehingga perlu memiliki proporsi yang realistis dan wajah yang ekspresif, contohnya adalah *Sleeping beauty* dan *Cinderella*.



Gambar 2.6. *Lead Character*
(Tom Bancroft, *Creating Characters with Personality*, 2006, hal. 20)

6. *Realistic*

Tokoh dalam kategori ini memiliki tingkat tertinggi dalam realisme, memiliki sifat fotorealistis dan masih memiliki sifat karikatural. Yang termasuk dalam kategori ini adalah monster-monster dan karakter dalam komik seperti Spiderman dan Superman.

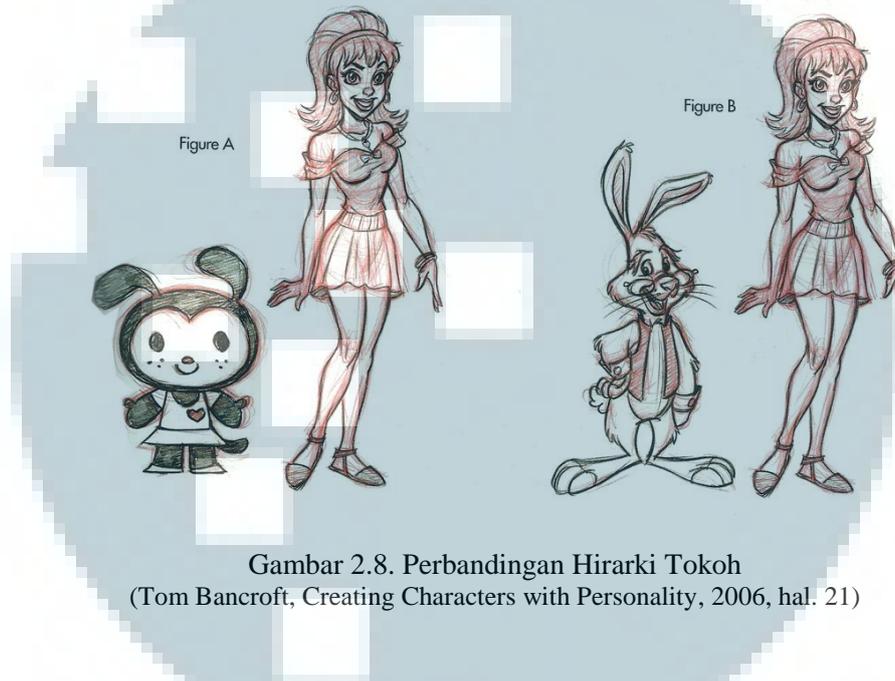


Gambar 2.7. *Realistic*

(<http://www.messianicjudaism.me/yinon/files/9038-superman-superman-flying.jpg>)

Dalam sebuah film animasi biasanya ditemukan dua hingga empat kategori dari keenam kategori ini, contohnya film *Shrek*, meskipun film ini bersifat realis, Donkey dapat dikategorikan sebagai *Comedy Relief*, *Shrek* dan *Fiona* dapat dikategorikan sebagai *lead character*, sementara *Gingerbread Man* masuk dalam kategori ikonik. Keberadaan *Gingerbread Man* dalam Film yang didominasi tokoh yang bersifat realis memberikan variasi dan terlihat menonjol karena desainnya yang terkesan datar.

Namun tidak semua kategori tersebut cocok dipadukan dengan kategori lainnya, misalnya tokoh bersifat *iconic* dengan *realistic*, berikut skema gambarnya. Figur A kurang sesuai untuk dipasangkan sementara figur B terlihat lebih sesuai.



Gambar 2.8. Perbandingan Hirarki Tokoh
(Tom Bancroft, *Creating Characters with Personality*, 2006, hal. 21)

2.3.3. Pemilihan Elemen Visual Dasar dari Tokoh

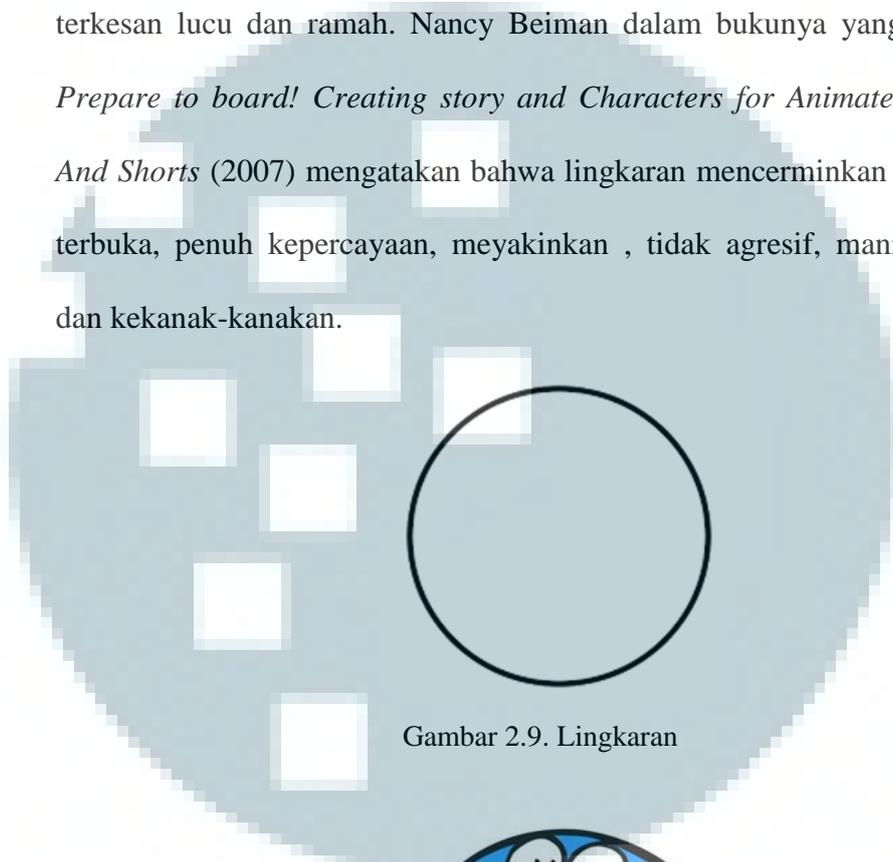
Tom Bancroft membagi elemen visual dasar menjadi bentuk dan ukuran.

2.3.3.1. Bentuk

Memilih bentuk dasar adalah hal pertama yang dilakukan dalam mendesain tokoh secara visual. Menurut Tom Bancroft ada 3 (tiga) bentuk dasar dari tokoh : lingkaran, kotak, segitiga.

1. Lingkaran

Lingkaran biasanya menggambarkan tokoh yang menarik, baik, dan terkesan lucu dan ramah. Nancy Beiman dalam bukunya yang berjudul *Prepare to board! Creating story and Characters for Animated Feature And Shorts* (2007) mengatakan bahwa lingkaran mencerminkan sifat yang terbuka, penuh kepercayaan, meyakinkan, tidak agresif, manis, lembut dan kekanak-kanakan.



Gambar 2.9. Lingkaran



Gambar 2.10. Doraemon Tokoh dengan Bentuk Dasar Lingkaran
(http://fc03.deviantart.net/fs71/i/2012/364/2/f/doraemon_by_spiketom94-d5pob25.png)



Gambar 2.11. Tokoh dengan Bentuk Dasar Lingkaran
(Tom Bancroft, *Creating Characters with Personality*, 2006, hal. 33)

2. Kotak

Kotak menggambarkan tokoh yang dapat dipercaya dan solid. Biasanya desain tokoh *superhero* didasari dari bentuk kotak. Nancy Beiman mengatakan bahwa kotak melambangkan dapat dipercaya, mandiri, kuat, seimbang, pantang menyerah. Contoh karakter yang menggunakan bentuk kotak adalah Spongebob Squarepants dengan ciri karakter yang pantang menyerah.



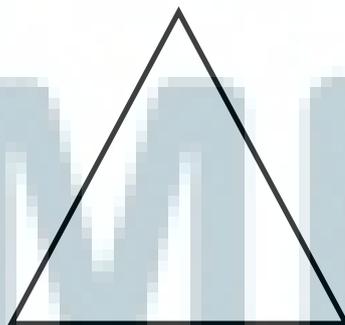
Gambar 2.12. Kotak



Gambar 2.13. Spongebob Karakter yang Menggunakan Bentuk Dasar Kotak (<http://www.comicvine.com/spongebob-squarepants/4005-57057/>)

3. Segitiga

Segitiga biasanya diasosiasikan pada tokoh jahat dan mencurigakan. Nancy Beiman mengatakan bahwa tokoh yang didasari bentuk segitiga biasanya terkesan cepat, tajam, agresif, dan berwawasan luas. Namun tokoh yang memiliki kepala berbentuk segitiga menghadap ke atas biasanya digambarkan memiliki intelegensi yang rendah.



Gambar 2.14. Segitiga



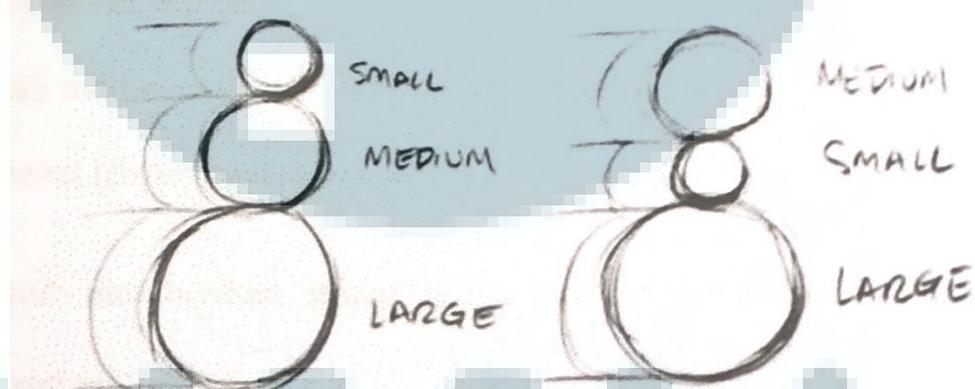
Gambar 2.15. Patrick Star
(<http://no121else.deviantart.com/art/Patrick-Star-Rainmeter-skin-352961066>)



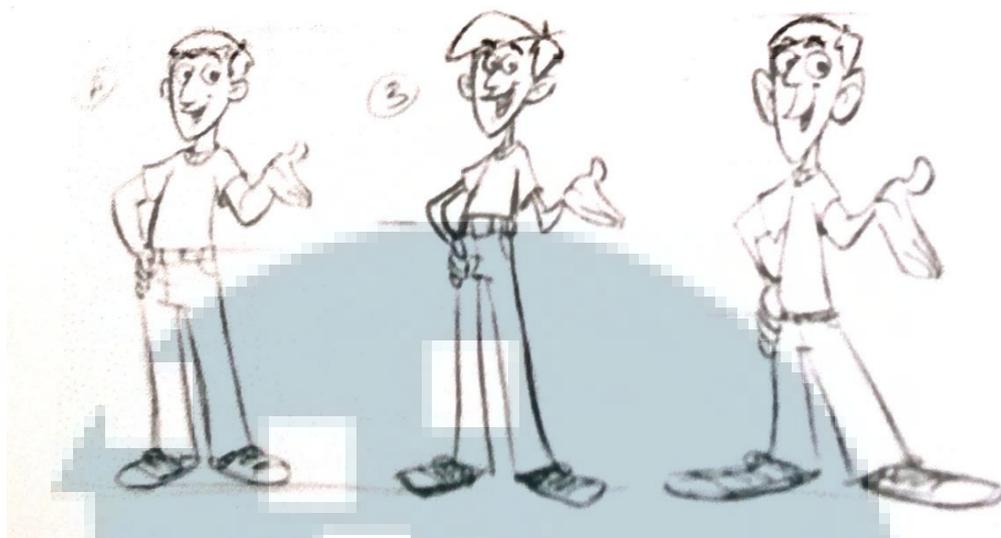
Gambar 2.16. Contoh Tokoh yang Menggunakan Bentuk Dasar Segitiga
(Tom Bancroft, *Creating Characters with Personality*, 2006, hal. 35)

2.3.3.2. Ukuran

Dalam mendesain suatu tokoh perlu dibuat hubungan antar bentuk yang menarik. Hal ini menghasilkan desain yang lebih kuat dengan ketertarikan secara visual yang tinggi. Bancroft menjelaskannya dengan membuat gambar tiga lingkaran berukuran kecil, sedang, dan besar serta menumpuknya dari atas ke bawah dengan urutan tersebut. Hasilnya adalah desain standar atau dalam istilahnya '*ordinary snowman*'. Ia kemudian mengubahnya dengan meletakkan lingkaran kecil ditengah mengubah proporsinya sehingga hasilnya lebih menarik dan terlihat lebih dinamis.



Gambar 2.17. Metode *Snowman*
(Tom Bancroft, *Creating Characters with Personality*, 2006, hal. 36)



Gambar 2.18. Contoh Pengaplikasian Metode *Snowman*
(Tom Bancroft, *Creating Characters with Personality*, 2006, hal. 37)

Berikut merupakan gambar pengaplikasian Metode *Snowman*, dimana gambar pertama adalah metode *Ordinary Snowman*, gambar kedua adalah desain yang lebih dinamis, dan gambar ketiga adalah penerapan yang terlalu berlebihan.

2.3.4. Kostum

Elemen desain yang lain yang ikut mempengaruhi karakter adalah pakaian yang dikenakan oleh sang karakter (kostum). Kostum merupakan elemen visual terpenting untuk mengindikasikan seorang karakter (Fabry, 2005, hal.30). Glenn Fabry (2005, hal.30) berpendapat bahwa kostum merupakan istilah yang tepat akan pakaian dan aksesoris yang mempengaruhi aksi, pose, dan personality karakter. Warna yang tajam mengindikasikan karakter yang kuat sedangkan warna lembut mengindikasikan karakter halus, tenang, maupun lemah (Fabry,

2005, hal.30). Kostum ketat dan berwarna hitam pada wanita menunjukkan karakter tersebut merupakan pejuang dan wanita perkasa. Jubah mengindikasikan karakter pahlawan. Tom Bancroft dalam buku *Creating Characters with personality* (2006) juga berpendapat bahwa kostum mempengaruhi gaya hidup, kebiasaan, pergaulan, dan *personality* karakternya.



Gambar 2.19. Karakter Wanita Pejuang (kiri) dan Pahlawan (kanan)
(Glenn Fabry, *Anatomy for Fantasy art*, 2005, hal. 30)

2.3.5. Warna Pada Tokoh

2.3.5.1. *Warm and Cool Color*

Paul Zelanski dan Mary Pat Fisher dalam bukunya yang berjudul *Color* (2010, hal. 39) berpendapat bahwa warna mempunyai efek yang dapat mengangkat emosi manusia. Warna merah, oranye, dan kuning dapat menarik gairah seseorang sedangkan warna-warna seperti biru dan hijau membuat lebih tenang. Namun asumsi ini tidak sepenuhnya disetujui oleh

setiap orang. Dua asumsi berbeda bisa keluar dari contoh warna yang sama misalkan warna hijau, ada yang suka warna tersebut ada juga yang merasa terganggu dengan warna tersebut. Kejadian ini dipengaruhi oleh faktor budaya.

Penelitian psikologi warna membuktikan bahwa dibawah sinar berwarna merah, tubuh manusia secara tidak langsung merespon warna tersebut, tekanan darah naik, jumlah nafas setiap detik bertambah, dan temperatur tubuh naik (Zelanski dan Fisher, 2010, hal. 39). Sebaliknya warna biru dan hijau membuat otot tubuh lebih rileks, menstabilkan detak jantung, mengurangi temperatur tubuh. Oleh karena itu dibagilah 2 golongan persepsi warna, kisaran warna dari merah ke kuning yang disebut *warm color* dan kisaran warna dari biru ke hijau yang disebut *cool color*.

2.3.5.2. Simbolisasi Warna

Berikut adalah makna warna yang diambil dari buku *The Complete guide to Colour* oleh Tom Fraser dan Adam Banks (2004). Setiap warna memiliki arti yang berbeda ditinjau dari aspek psikologis, kultur budaya, agama, dan geografis yang berbeda.

a. Emas

Melambangkan matahari dan warna original dan tradisional dari uang. Selain itu juga emas berarti berharga dan juga melambangkan kewaspadaan, hangat dan warna yang membuat rileks.

b. Putih

Rendah hati, suci, tidak kreatif, masa muda, bersih, cahaya, penghormatan, kebenaran, salju, damai, polos, simpel, aman, udara, kematian (tradisi Timur Tengah), kehidupan, pernikahan (tradisi Barat), harapan, lembut.

c. Hitam

Ketakutan, kejahatan, depresi, kelam, kematian (tradisi Barat), misteri, pemberontakan, kekuatan, formal, elegan, kaya, gaya, serius, anarki, dukacita, profesional.

d. Biru

Tenang, dingin, instropeksi, bijak, ruang, kebenaran, perhitungan, laut, produktif, langit, damai, harmoni, sejuk, air, es, setia, bersih, udara, bangsawan, bumi, zodiak *pisces*, *aquarius*, tabah, perkabungan (Iran), cinta.

e. Merah

Semangat, gairah, ambisi, bahaya, *sex*, kuat, nasib baik (tradisi Cina), pernikahan (tradisi India), setan (tradisi modern barat), api, roman,

panas, sombong, pemimpin, maskulin, menonjol, darah, perang, marah, revolusi, diktator, radikal, martir, roh kudus.

f. Hijau

Alam, kesuburan, masa muda, uang (Amerika), nasib baik, giat, murah hati, rumput, cemburu, rakus, abadi, tulus, kesehatan, harmoni, keseimbangan, kreatif, tenang, Islam, keberuntungan, sukses.

g. Kuning

Sinar matahari, bahagia, tanah, optimis, cerdas, panas, pengecut, tidak jujur, serakah, feminim, luwes, persahabatan, Kematian (abad pertengahan).

h. Ungu

Bangsawan, sensual, spiritual, upacara, bijaksana, flamboyan, sombong, perkabungan, bingung, harga diri, romatis, penebus dosa.

i. Cokelat

Tenang, berani, alam, kesuburan, stabil, miskin, tanah, bosan, berat, menyehatkan, simpel, kayu, hangat.

2.4. Desain Tokoh

2.4.1. Dimensi Penokohan

Lajos Egri dalam *The Art of Dramatic Writing* (1946) mengungkapkan untuk memperjelas sifat dan karakteristik tokoh, Lajos membagi sebuah tokoh menjadi 3 (tiga) dimensi : dimensi fisiologi (fisik), sosiologi, dan psikologi.

1. Dimensi fisiologi

Setelah konsep karakter telah dirancang, maka hal yang harus dilakukan selanjutnya adalah menentukan sikap dan perilaku serta peran sang tokoh dalam film. Will Dunne dalam bukunya yang berjudul *The Dramatic Writer's Companion* (2009, hal.4), menjabarkan dimensi fisiologi untuk mengembangkan karakter sebagai berikut.

- a. Kapan karakter lahir dan berapa umur karakter
- b. Aktivitas fisik apa atau olahraga apa yang disukai karakter
- c. Bagaimana kesehatan karakter
- d. Jenis kelamin karakter, etnik, tinggi dan berat badan yang berpengaruh terhadap cerita
- e. Apakah ada penyakit atau cacat permanen dari fisik sang tokoh yang mempengaruhi karakter sampai sekarang
- f. Aset apakah yang paling menonjol yang dimiliki dari tampilan fisik tokoh
- g. Kekurangan fisik apa yang dimiliki sang karakter

2. Dimensi sosiologi

Will Dunne dalam bukunya yang berjudul *The Dramatic Writer's Companion* (2009, hal.5 dan 6), menjelaskan peran karakter dalam bersosialisasi dengan sekitarnya sebagai berikut.

- a. Dimana Karakter dilahirkan dan tumbuh besar
- b. Termasuk kelas sosial apakah sang karakter (bawah, menengah, atas) dan apakah ada pengaruh terhadap karakter
- c. Apakah karakter mempunyai orang tua dan berapa penghasilannya
- d. Bagaimana masa kecil karakter
- e. Siapakah yang paling berpengaruh dalam keluarga bagi karakter
- f. Apa yang paling dikuasai dan paling tidak dikuasai oleh karakter di sekolahnya
- g. Seberapa aktif peran karakter dalam kegiatan sekolah
- h. Siapa cinta pertama karakter dan bagaimana hubungannya terjalin
- i. Pekerjaan apakah yang dimiliki karakter, kenapa ia memilih pekerjaan itu
- j. Berapa banyak penghasilan yang didapat oleh sang karakter
- k. Apakah status perkawinan sang karakter
- l. Siapakah teman terdekat sang karakter
- m. Siapakah musuh dari karakter
- n. Siapakah yang paling berpengaruh dalam kehidupan sang karakter
- o. Apa hobi dari karakter
- p. Kejadian apa yang menyenangkan dan tidak menyenangkan dalam kehidupan karakter

3. Dimensi psikologi

Dimensi psikologi adalah dimensi penokohan yang mempelajari karakter dari segi kejiwaannya. Will Dunne dalam bukunya yang berjudul *The Dramatic Writer's Companion* (2009, hal.5), menjelaskan sisi kejiwaan dari karakter sebagai berikut.

- a. Berapakah IQ karakter dan apakah berpengaruh bagi karakter
- b. Bagaimana imajinasi sang karakter
- c. Bagaimana cara karakter untuk menghadapi kesulitan
- d. Talenta apa yang dimiliki sang karakter
- e. Kesuksesan besar apa yang pernah dialami karakter
- f. Kegagalan terbesar apakah yang pernah dialami karakter
- g. Ambisi apakah yang dimiliki karakter
- h. Ketakutan apa yang dimiliki karakter
- i. Standar moral apa yang dimiliki karakter
- j. Kepercayaan apakah yang dianut oleh karakter

UMMN

2.4.2. Desainer Tokoh

Tom Bancroft dalam buku *Creating Characters with Personality* (2006) mengatakan bahwa ada 2 (dua) tipe desainer tokoh :

1. *Blue Sky Designer*

Merupakan tipe desainer yang bekerja untuk membuat berbagai macam variasi tokoh dengan panduan yang sangat minim dan membutuhkan banyak sekali riset. Tujuan dari riset tersebut adalah agar mendapatkan tokoh yang terlihat nyata dan menguatkan kepribadiannya. Mereka-mereka yang tergolong dalam *blue sky designer* adalah orang-orang yang tergolong sangat kreatif dan bertalenta. Biasanya mereka sering ditempatkan atau bagian dari tim cerita juga. Sayangnya mereka memiliki *style* yang sangat khas dan sulit bekerja dengan *style* lainnya. *Blue Sky Designer* juga tidak terlalu peduli pada konsistensi dan sulit menggambar tokoh yang sama dua kali.

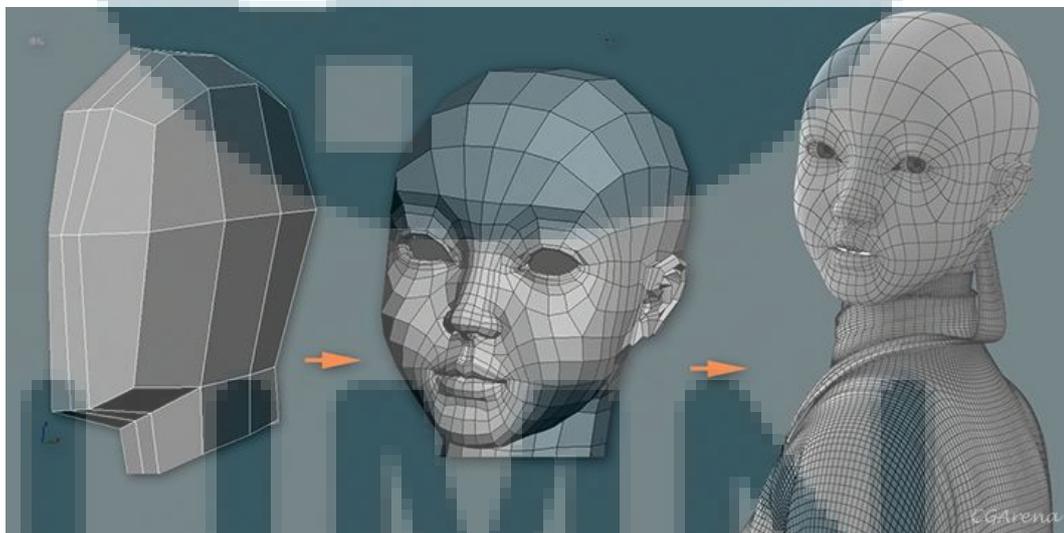
2. *Character Polishers*

Desainer yang memperbaiki sketsa yang dibuat oleh *blue sky designer* ataupun mendefinisikan ulang tokoh yang sudah ada. Mereka tidak memiliki *style* tersendiri, tapi mampu meniru *style* milik orang lain. Desainer tipe ini sangat kuat dalam memperkuat desain yang sudah ada, membuat desain ortografis yang konsisten, serta menghidupkan tokoh melalui berbagai pose dan ekspresi.

2.5. Visualisasi dalam Media 3D

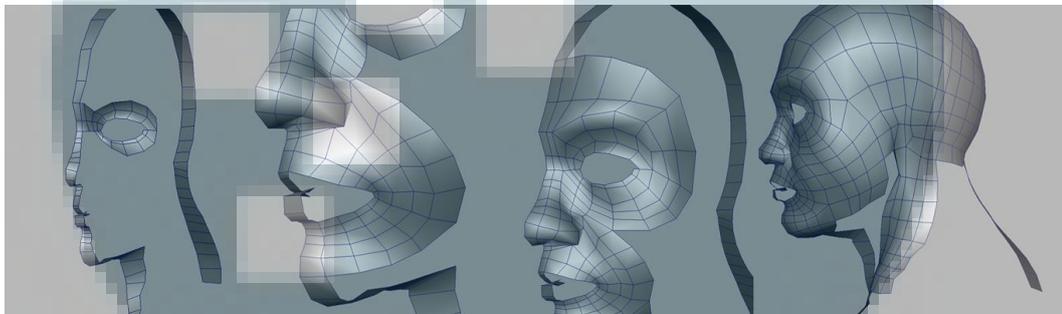
2.5.1. Modeling

Dalam *3D Art Essentials: The Fundamentals of 3D Modeling, Texturing, and Animation* (2011), Ami Chopine menyebutkan bahwa ada 2 *style* yang paling populer dalam proses modeling, yaitu *box modeling* dan *extrusion* atau *from scratch modeling*. *Box modeling* dinamakan demikian karena teknik ini diawali dengan membuat sebuah kotak (*box*) yang kemudian dirombak oleh sang *modeler* untuk mencapai hal yang diinginkan misalnya dengan melakukan *scaling*, mengubah posisi *vertex* atau *edge* maupun membuat *face* baru. Ami menganalogikan proses *box modeling* sebagai *sculpting*.

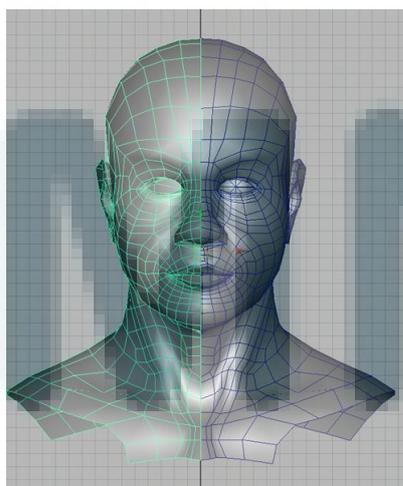


Gambar 2.20. *Box Modeling*
(<http://www.cgarena.com/freestuff/tutorials/max/chineseGirl/girl.html>)

From Scratch modeling dimulai dengan sebuah *edge* atau poligon yang kemudian ditambahkan poligon-poligon baru yang akhirnya membentuk sebuah benda 3D. Teknik ini lebih disukai oleh artis yang senang menggambar dan familiar dengan *contour drawing*. Metode dengan teknik ini hanya perlu membuat satu sisi dari objek. Sisi lainnya akan di *mirror* oleh program secara langsung. Metode ini memakan waktu yang cukup lama namun cocok untuk membuat model dengan detail yang tinggi seperti kepala.



Gambar 2.21. Proses *From Scratch Modeling*
(https://courses.cs.washington.edu/courses/cse458/09au/content/html/projects_458/project3/index.html)



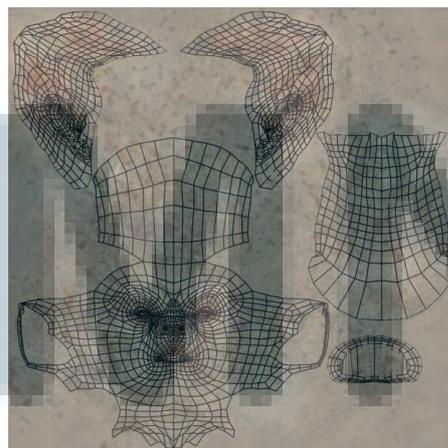
Gambar 2.22. Proses *Mirror* atau *Symetry* pada Sisi Objek yang Satunya
(https://courses.cs.washington.edu/courses/cse458/09au/content/html/projects_458/project3/index.html)

2.5.2. Texturing

Texturing merupakan proses menciptakan permukaan dan warna dari objek 3D menjadi seperti objek sesungguhnya di dunia nyata. Namun objek 3D tersebut harus diberikan *UV mapping* terlebih dahulu.

2.5.2.1. UV Mapping

Teknik ini bekerja dengan cara membungkus sebuah objek 3D dengan sebuah gambar tekstur 2D. Karena sulitnya membungkus gambar 2D pada sebuah objek 3D, maka dibutuhkan *UV map* untuk memetakan poligon-poligon sebuah model 3D ke dalam bidang 2D. Proses meratakan permukaan model ke dalam suatu permukaan 2D ini disebut sebagai *unwrap*. Sifat objek 3D memiliki berbagai macam permukaan, sehingga ada beberapa cara pengaplikasian pembungkus *texture mapping* seperti *planar*, *cylindrical*, dan *spherical*. Berikut contoh gambar objek 3D yang telah dipetakan poligon-poligonnya dan diberi tekstur.



Gambar 2.23. Pengaplikasian *UV Mapping*
(<http://filetraffic.eu/s/uv%20mapping%20and>)

2.6. Dunia *Western*

2.6.1. Kobi

Richard W. Slatta menulis sejarah tentang koboi, bahwa Istilah koboi muncul dalam istilah bahasa Inggris di tahun 1725. Kobi dalam istilah bahasa Inggris memiliki asal dari beberapa istilah yang awalnya dirujuk sebagai seorang anak remaja laki-laki yang bekerja sebagai pemelihara sapi atau peternak sapi. Pada awalnya pekerjaan penggiring domba, sapi, dan kambing merupakan tugas anak di bawah umur atau orang-orang muda. Tradisi asli koboi sebenarnya berasal dari Spanyol yang kemudian terus menyebarkan tradisi dan wilayahnya sampai ke sebagian besar daratan Amerika seperti Meksiko dan Barat Daya Amerika Serikat yang suku aslinya adalah orang Indian.

William W. Savage dalam bukunya yang berjudul *The Cowboy Hero: His Image in American History & Culture* (1979, hal.4), mengungkapkan bahwa kata koboi berasal dari bahasa Spanyol, *vaquero* yang berarti orang yang mengurus peternakan dan mengembalakan ternak dengan menunggangi seekor kuda. Kuda dibutuhkan untuk mengembalakan ternak karena daerah dataran amerika memiliki iklim yang kering dengan rumput yang jarang, sehingga sebagian besar ternak membutuhkan sejumlah tanah yang luas untuk mendapatkan hijauan yang cukup, maka peternak saat itu menunggangi kuda karena jarak yang jauh. Selain itu yang menjadi ciri khas penting dari koboi adalah kehidupann liar, pistol, tali laso, minuman keras (*beer*), wanita dan rokok (Savage, 1979, hal.4 dan 22).

2.6.1.1. Psikologi

Pada 1849 pengertian modern di Amerika tentang koboi telah berkembang, yang bekerja sebagai penggembala ternak biasanya orang dewasa hingga saat ini, karena tanggung jawab untuk menggembalakan ternak tidak lagi dianggap pekerjaan yang cocok untuk anak-anak atau remaja karena dibutuhkan waktu untuk mengembangkan keterampilan yang diperlukan.

2.6.1.2. Sosiologi

Seorang koboi lahir dan tumbuh dalam lingkungan peternakan, belajar menunggang kuda sejak dini dan melakukan keterampilan dasar peternakan setelah mereka mampu secara fisik, biasanya di bawah pengawasan orang dewasa. Remaja yang sudah mulai dewasa langsung bekerja di peternakan dan cakap melakukan pekerjaan yang membutuhkan tingkat kedewasaan dan sikap tenang. Koboi awalnya bekerja hanya sebatas pada seseorang yang mendorong ternak dengan tongkat panjang untuk memuat ternak ke gerbong kereta untuk pengiriman. Koboi adalah seorang gembala sapi yang cenderung bekerja dalam peternakan di Amerika Utara, dengan menunggang kuda, dan sering melakukan banyak tugas lainnya yang berhubungan dengan peternakan.

Koboi bertanggung jawab untuk memberi makan ternak termasuk kuda, ditambah merawat ternak yang cedera dan kebutuhan lainnya. Koboi bekerja biasanya dengan membagi sebuah kelompok kecil kuda dan secara rutin melakukan patroli di lahan penggembalaan disegala kondisi cuaca

apa pun untuk memeriksa pagar yang rusak, mengusir pemangsa, masalah air, dan masalah lainnya yang menjadi perhatian. Namun, sebagian besar koboi berasal dari kelas sosial yang rendah dan tingkat ekonomi yang miskin. Rata-rata koboi memperoleh sekitar satu dolar sehari, ditambah makanan, dan ketika berada di peternakan, biasanya mereka tinggal dan beristirahat pada *bunkhouse* atau bangunan seperti asrama dengan ruang terbuka.

2.6.1.3. Fisiologi

Ada beberapa atribut dan perlengkapan yang sering dipakai oleh koboi dalam hal berbusananya dan menjadi ciri khas dari kostum seorang koboi.

1. Bandana

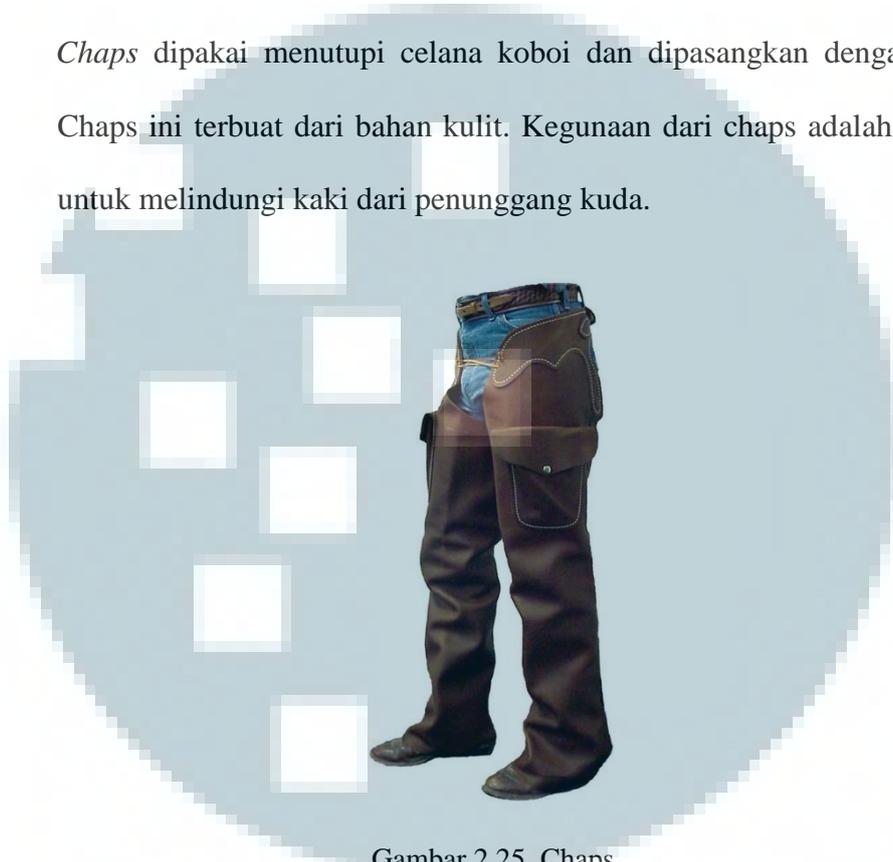
Sebuah syal yang terbuat dari bahan katun yang gunanya untuk membasuh keringat dan menutupi wajah dari badai debu. Di zaman modern kini lebih cenderung menjadi syal yang ditaruh dileher untuk dekorasi dan menghangatkan tubuh.



Gambar 2.24. Bandana
(<http://costumei.com/cowboy-costumes>)

2. Chaps

Chaps dipakai menutupi celana koboi dan dipasangkan dengan gesper. Chaps ini terbuat dari bahan kulit. Kegunaan dari chaps adalah berfungsi untuk melindungi kaki dari penunggang kuda.



Gambar 2.25. Chaps
(<http://www.horseloversheadquarters.com/>)

3. Topi

Topi yang digunakan koboi mempunyai ciri khas khusus dengan bentuk memahkotai kepala pengguna dengan pinggiran topi yang lebar. Kegunaan dari topi ini adalah untuk melindungi kulit dari sengatan matahari dan cuaca. Topi dengan pinggiran lebar ini identik dengan koboi di Amerika bagian utara.



Gambar 2.26. Topi
(<http://costumei.com/cowboy-costumes>)

4. *Boots*

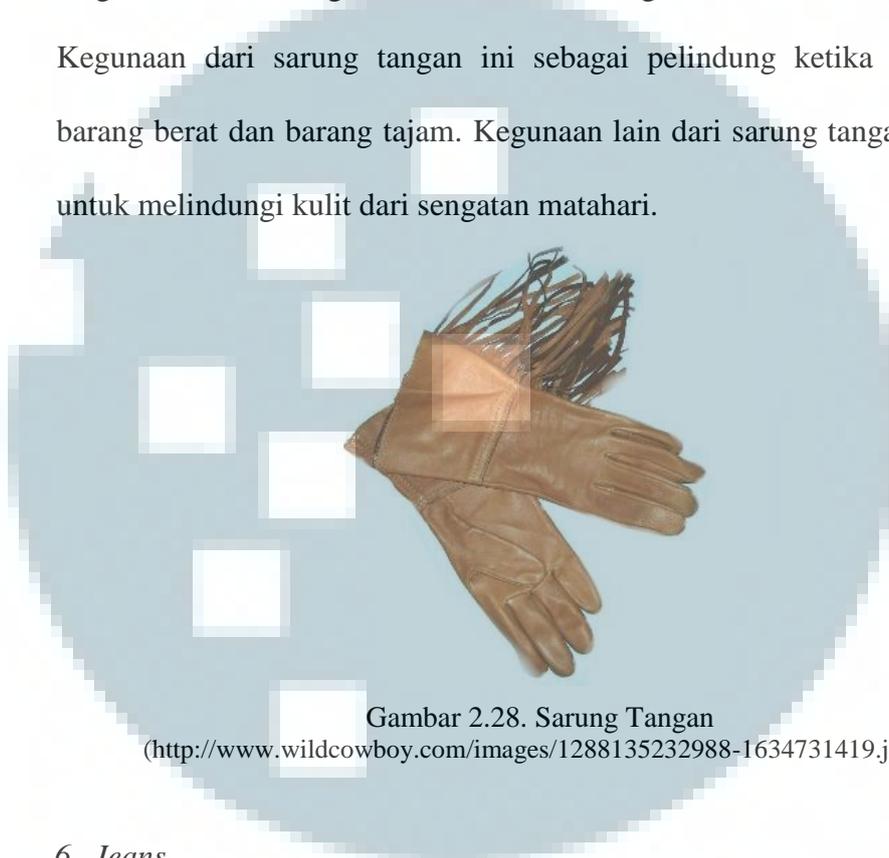
Ciri khas dari *boots* koboi ini adalah bentuknya yang tinggi. Bentuk tersebut berfungsi untuk melindungi kaki bagian bawah. Sepatu koboi ini nantinya akan dihubungkan dengan sadel yang terpasang pada pelana kuda. Karena Sepatu tersebut akan dihubungkan dengan sadel, maka sepatu didesain dengan model *high heels*. *High heels* ini berguna agar kaki tidak tergelincir ketika menginjak sadel.



Gambar 2.27. Sepatu Bot
(<http://www.sportsmansguide.com/net/cb/tony-lama-13-cowboy-boots.aspx?a=288748>)

5. Sarung tangan

Sarung tangan koboi dibuat dari bahan kulit seperti kulit rusa. Sarung tangan didesain sangat halus dan lentur agar memudahkan pekerjaan. Kegunaan dari sarung tangan ini sebagai pelindung ketika membawa barang berat dan barang tajam. Kegunaan lain dari sarung tangan ini juga untuk melindungi kulit dari sengatan matahari.



Gambar 2.28. Sarung Tangan

(<http://www.wildcowboy.com/images/1288135232988-1634731419.jpeg>)

6. *Jeans*

Celana yang digunakan koboi yang dibuat dari bahan kanvas dan denim.

Berfungsi untuk melindungi kaki dari bahaya ketika menunggangi kuda.

Bahan yang digunakan untuk *jeans* dibuat halus agar persendian tidak sakit.

7. Pistol

Senjata utama khas koboi yang digunakan untuk melindungi diri. Selain itu pistol juga digunakan oleh koboi untuk melindungi hewan ternak dari

serangan hewan liar. Pistol di era pertengahan menggunakan bubuk mesiu. Koboï modern menggunakan peluru sebagai pengganti bubuk mesiu. Pistol dengan peluru sebagai amunisinya yang populer digunakan oleh koboï adalah model *revolver*.



Gambar 2.29. *Revolver*
(http://www.cowboyneeds.com/gunx_remington_1875_1890.jpg)

8. *Spur*

Alat yang terbuat dari logam yang dipasangkan dibelakang sepatu koboï. *Spur* digunakan untuk memberi isyarat kepada kuda ketika ditunggangi. *Spur* ini berbentuk roda bergerigi yang dipasang pada plat yang dihubungkan dengan sepatu koboï.



Gambar 2.30. *Spur*
(<http://www.newrider.com/forum/showthread.php?t=164150>)

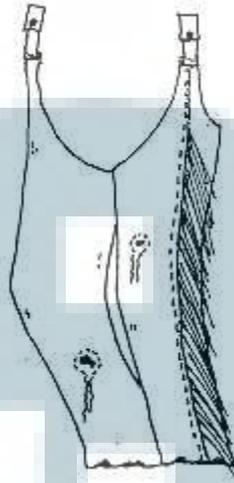
2.6.2. Indian (*Apache*)

2.6.2.1. Fisiologi

Keith H. Basso menulis dalam buku *Western Apache Witchcraft* bahwa *Apache* adalah istilah kolektif untuk beberapa kelompok penduduk asli Amerika Serikat atau suku *Indian* yang berasal dari Barat Daya Amerika. Umumnya pakaian yang dikenakan adalah pakaian yang terbuat dari kulit rusa dan berwarna kuning. Pakaian khusus pria biasanya memakai *breechcloth* yaitu potongan persegi panjang yang dipakai antara kaki digantungkan dan diikat dipinggang, terbuat dari kulit rusa berwarna kecoklatan. *Breechcloths* membuat kaki telanjang, sehingga pria *Apache* sering memakai *legging* untuk melindungi kaki mereka. Perempuan juga mengenakan *legging* tapi *legging* wanita lebih pendek dan tidak melekat pada *belt*.

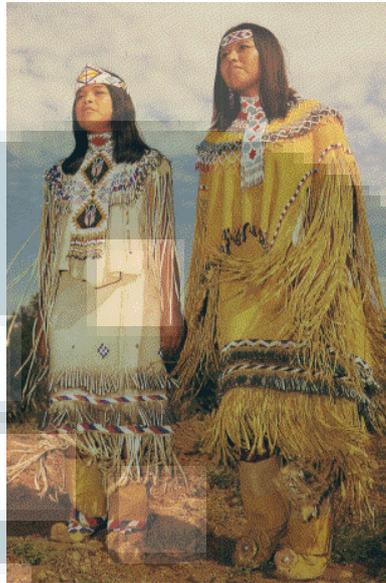


Gambar 2.31. *Breechcloth*
(http://img1.etsystatic.com/000/0/5212926/il_570xN.149310565.jpg)



Gambar 2.32. *Legging*
(<http://www.native-languages.org/breechcloth.htm>)

Suku *Apache* ini memakai sepatu sandal dan bot sebagai alas kaki. Baik wanita maupun pria *Apache* mengenakan perhiasan seperti anting, kalung, gelang, dan cincin. Kadang-kadang gelang akan terbuat dari bahan perak dan cincin terbuat dari perak atau kuningan. Kalung adalah salah satu daerah dimana pria dan wanita *Apache* terlihat berbeda, wanita biasanya akan memakai kalung lebih daripada pria seperti terdapat untaian tunggal manik-manik lagi. Kalung biasanya terbuat dari kerang, batu, manik-manik kaca, akar, biji, dan tulang binatang. Senjata yang paling umum digunakan dalam berburu yaitu busur dan anak panah.



Gambar 2.33. Pakaian pada Wanita Suku Apache
(<http://www.eram.k12.ny.us/education/components/scrapbook/default.php?sectiondetailid=45478>)



Gambar 2.34. Panah dan Busur Panah
(http://media.liveauctiongroup.net/i/9320/10301746_1.jpg?v=8CDA0AF24CF6300)

2.6.2.2. Sosiologi

Apache tinggal dalam kelompok keluarga, mereka biasanya tinggal berdekatan, dengan masing-masing keluarga di tempat tinggal terpisah. Sebuah keluarga umumnya terdiri dari suami, istri, dan anak-anak mereka yang belum menikah. Ketika anak perempuan menikah, maka suami dari anak perempuan dapat masuk kedalam keluarga wanita dan dibuat tempat tinggal baru yang dibangun di dekat keluarga wanita. Tetapi terkadang putra sulung memilih untuk membawa istrinya tinggal bersama orang tuanya setelah menikah.

Semua orang di suku *Apache* tinggal di salah satu dari tiga jenis rumah. Yang pertama adalah *teepee*, bagi mereka yang tinggal di dataran rendah. Tipe lain dari rumah pondok tersebut yaitu *yucca*, mempunyai tinggi 8 kaki (2,4 m) terbuat dari kerangka kayu yang diikat dan atap tertutup kuas biasanya dipakai oleh kelompok *Apache* yang berada di dataran tinggi. Jika ada anggota keluarga tinggal di pondok dan mereka meninggal, maka pondok tersebut akan dibakar. Jenis rumah terakhir adalah *hogan*, rumah yang terbuat dari struktur tanah di daerah gurun yang baik untuk menjaga dingin dalam cuaca panas di Meksiko utara.

Beberapa keluarga besar bekerja bersama sebagai sebuah kelompok lokal, yang melakukan upacara tertentu, kegiatan ekonomi, dan menciptakan pasukan perang. Kelompok lokal dipimpin oleh seorang kepala kelompok yaitu seorang laki-laki yang memiliki pengaruh besar atas orang lain dalam kelompok karena efektivitas dan reputasinya. Kepala

kelompok adalah peran masyarakat yang paling dekat dengan pemimpin dalam budaya *Apache*. Seorang kepala kelompok bukanlah kepemimpinan yang turun-temurun, namun dapat berganti dengan anggota kelompok lain yang dipilih oleh setiap anggota kelompok atas dasar kesepakatan. Kepala kelompok dipilih tidak secara sembarang, melainkan adanya kriteria untuk mengevaluasi seorang kepala yang baik meliputi: kerajinan, kemurahan hati, jujur, adil, kesabaran, ketelitian, dan kefasihan dalam berbahasa.

Apache mempunyai pola makan terdiri dari 35-40% daging dan makanan nabati 60-65%, namun lebih sering kaum laki-laki menghabiskan waktu dengan berburu untuk mendapatkan makanan. Bagi suku *Apache* berburu memiliki persiapan yang rumit, seperti ritual puasa dan keagamaan yang dilakukan oleh laki-laki untuk perlindungan sebelum dan setelah berburu agar memastikan kelancaran dalam berburu. Strategi berburu yang digunakan yaitu topeng kepala hewan dipakai sebagai kedok, peluit yang kadang-kadang digunakan untuk memikat hewan agar lebih dekat.

Diakhir musim gugur adalah yang paling ideal untuk berburu. Waktu berburu dengan jumlah yang besar biasa dilakukan selama tiga minggu saat musim gugur sampai musim semi. Hewan yang menjadi buruan utama *Apache* adalah kerbau dan rusa. Namun, binatang buruan lainnya tetap diburu ditengah-tengah perburuan besar seperti luak, beruang, berang-berang, ayam, angsa, oposum, kelinci dan kura-kura. Bagi suku *Apache* penyembelihan hewan harus dilakukan mengikuti pedoman

agama tertentu dari resep cara memotong hewan, cara mengucapkan doa, dan cara membuang tulang hewan yang tepat. Untuk keperluan sehari-hari, suku ini berburu hewan liar seperti rusa, *coyote*, rubah, burung elang, berang-berang, kerbau, dan beruang. Burung elang diambil bulunya dan dipakai sebagai mahkota yang mengindikasikan kepala suku. Selain itu suku ini juga mengumpulkan air dari buah kaktus untuk diminum.

2.6.2.3. Psikologi

Apache menyembah para dewa Athabaskan Selatan yang melambangkan kekuatan alam yang berjalan melalui alam semesta. Mereka menyembah melalui upacara ritual *Diyi*. Istilah *Diyi* mengacu pada satu atau semua dari serangkaian kekuatan abstrak dan tak terlihat yang dikatakan berasal dari kelas tertentu seperti hewan, tumbuhan, air, fenomena meteorologi, dan tokoh mitologis dalam *Apache*. Paranormal (*Shaman*) *Apache* mempelajari upacara, yang juga dapat memperoleh wahyu langsung yang kemudian disampaikan ke semua anggota suku. Suku *Apache* berpartisipasi dalam tarian spiritual, termasuk tari hujan, tarian untuk tanaman dan panen, dan tari semangat. Tarian ini dipercaya dapat mempengaruhi cuaca dan memperkaya sumber daya pangan. Upacara tarian juga menjadi salah satu ritual bagi suku ini dimana diyakini ketika meninggal, mereka telah tinggal ditempat yang suci dan layak dimana tidak ada penyakit dan kematian. (Iverson, 1994, hal. 20).