



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.

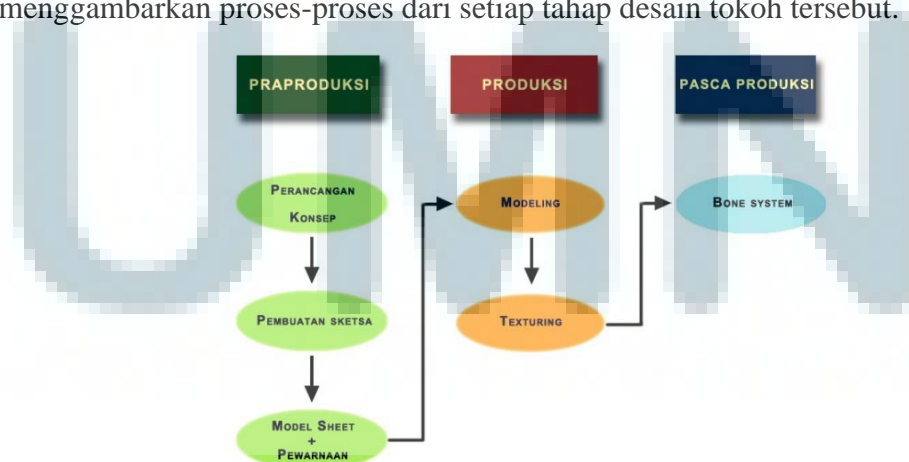
BAB III

METODOLOGI

3.1. Gambaran Umum

Proyek yang dibuat untuk tugas akhir ini berbentuk sebuah trailer film animasi pendek 3D dengan judul *Wild Wild West*. Penulis berperan sebagai *Character Designer* dalam proyek ini dan bertugas untuk mendesain karakter dalam film animasi tersebut. Trailer film *Wild Wild West* dibuat berdurasi sekitar hampir satu menit.

Proses perancangan desain karakter dalam film animasi *Wild Wild West* ini dapat dibagi menjadi tiga tahap, yaitu praproduksi, produksi, dan pascaproduksi. Didalam masing-masing tahap tersebut terdapat perancangan konsep, sketsa, *model/Character sheet*, modeling, dan pemberian tekstur. Media yang digunakan dalam proyek ini adalah media yang berbasis digital. Berikut adalah bagan yang menggambarkan proses-proses dari setiap tahap desain tokoh tersebut.



Gambar 3.1. Bagan Proses Produksi

3.2. Sinopsis

Pada suatu hari di sebuah kota hantu Remington, Amerika Utara tinggalah dua manusia yang masih bertahan hidup bernama Hogan si koboi dan Chitto si suku asli Indian (*Apache*). Sudah sejak lama mereka berselisih hanya karena memperebutkan persediaan ransum makanan dan minuman yang ada di kota tersebut. Hogan, pemuda berumur 24 tahun, merupakan seorang gembala sapi sewaan yang sudah lama tidak disewa oleh pemilik ternaknya karena kelakuannya yang cenderung cepat bertindak sebelum dipikirkan dampak panjang dari perbuatannya. Sifat yang berlebihan dalam menghadapi sesuatu dan mudah emosi membuatnya sering sekali melakukan kesalahan. Setelah tidak bekerja sebagai gembala sapi, Hogan tetap menetap di kota hantu tersebut karena di sana masih terdapat persediaan makanan dan minuman yang cukup untuk dirinya. Dia merasa kota tersebut adalah kepunyaannya maka dia membuat perbatasan wilayah berupa rel kereta yang menuju ke arah pertambangan, agar tidak ada orang yang bisa mengambil persediaan makanan yang ia temukan.

Chitto (*Apache*) berumur 32 tahun merupakan seorang pejuang dalam sukunya yang sangat dihormati dan penuh wibawa, namun suatu ketika dia membuat kesalahan sehingga membuat seluruh binatang buruan pergi menjauh dari wilayahnya yang berdampak kelaparan pada sukunya selama berbulan-bulan. Selama itu tidak ada hewan yang bisa diburu. Sejak saat itu Chitto menjadi merasa bersalah dan pergi meninggalkan kelompok pada saat sukunya berpindah tempat ke daerah yang banyak sumber makanan. Merasa tidak mempunyai tempat tinggal, Chitto pergi mencari tempat dimana masih mempunyai sumber makanan

dan sampai ke sebuah Kota hantu Remington yang sudah hancur akibat salahnya praktek hukum dan sistem pemerintahan yang telah ditinggalkan masyarakatnya. Chitto kemudian membangun sebuah kemah di kota itu karena kota kosong tersebut menyediakan pasokan makanan dan minuman yang cukup. Chitto merupakan seorang yang gagah perkasa dan hidup penuh peraturan dan keteraturan sehingga menjadikannya lebih tidak cepat terpancing emosi. Pengalaman masa lalu Chitto terhadap sukunya membuatnya lebih berhati-hati dalam bertindak. Pengalaman tersebut berpengaruh pada dirinya yang menjadi tidak terlalu ekspresif dan tidak banyak bicara, serta cenderung mempertahankan apa yang dirasa menjadi kepunyaannya secara berlebihan.

Suatu ketika mereka berdua bertemu dan saling memperebutkan persediaan makanan, Chitto merasa setiap tanah di muka bumi adalah milik semua orang dan setiap orang berhak menikmati apapun yang ada, maka Chitto menikmati dan memakan ransum-ransum yang ada di kota tersebut di wilayah yang ternyata sudah dibatasi oleh Hogan. Hogan merasa kesal dan emosi karena kesalahpahaman yang mengira Chitto mengambil kepunyaannya. Konflik besar terjadi akibat perbuatan Hogan yang telah kehabisan air mencoba mengambil ransum minuman Chitto yang ditaruh dengan sembarang di wilayah Hogan. Segera Hogan meminum ransum tersebut karena sangat kehausan, namun disaat Hogan ingin meminumnya, tiba-tiba ada sebuah panah yang mengarah kepadanya dan mengenai botol tersebut yang sedang diangkat untuk dituangkan kedalam mulutnya. Panah tersebut mengenai botol hingga menancap di sebuah tiang kayu. Saat itu Hogan merasa sangat terkejut karena panah hampir mengenai wajahnya.

Hogan melihat kearah panah tersebut datang dengan wajah marah pada orang yang hampir mencelakakannya. Dari arah panah muncul terlihat Chitto yang sedang memegang busur. Chitto yang tidak terima menghampiri Hogan dan melewati batas wilayah sehingga perselisihan puncak pun terjadi.

Mereka mencanangkan duel, namun disaat mereka sedang berselisih dengan emosi marah yang memuncak, ransum minuman tersebut dicuri oleh seekor burung kondor yang membuat mereka terkejut sehingga pengalihan perhatian mereka dan target incaran menjadi burung tersebut karena air tersebut penting bagi masing-masing dari mereka. Segala cara mereka lakukan untuk menjatuhkan burung tersebut dengan panah Chitto dan tembakan pistol Hogan. Namun ketika burung sudah menjatuhkan botol itu, mereka mendapati air ransum tersebut telah kosong karena jatuh ke tanah dan pada akhirnya mereka berdua sangat kecewa karena tidak mendapatkan apa-apa.

3.3. Praproduksi

Praproduksi merupakan tahap awal dalam sebuah proses produksi. Dalam tahap ini konsep dan ide dikembangkan untuk selanjutnya dibawa ke tahap produksi. Tahap praproduksi desain karakter *Wild Wild West* adalah perancangan konsep dan sketsa beserta *model / Character sheet*.

3.3.1. Perancangan Konsep

Konsep film animasi *Wild Wild West* memiliki setting di daerah Amerika Utara periode atau era *Old West* atau *Wild west* (abad ke 17 sampai dengan awal abad ke 20), periode dimana terjadi pendudukan dan perebutan kekuasaan atas teritori oleh suku pendatang atas suku asli. Setting latar yang digunakan adalah sebuah *Ghost Town* yang ditinggalkan penduduknya akibat salahnya praktek hukum dan pemerintahan di kota tersebut. Tokoh utama dalam animasi *Wild Wild West* adalah seorang koboi bernama Hogan dan Chitto seorang suku asli bangsa Amerika.

3.3.1.1. Hogan

1. Fisiologi

Hogan mempunyai makna nama dimana Hogan berarti pemuda. Arti kata pemuda ini menjadi rujukan atau acuan dalam merancang tampilan fisik dari karakter Hogan ini. Hogan merupakan koboi yang aslinya berasal dari Eropa atau pendatang dan menetap di tanah Amerika. Oleh karena itu, secara fisik Hogan berkulit putih ras kaukasian. Tinggi badan Hogan adalah 175cm dengan berat badan 50 kg, jenis kelamin laki-laki, dan berumur 24 tahun. Kostum yang dipakai oleh Hogan adalah baju peternak dengan corak kulit sapi berwarna putih coklat, topi koboi, syal berwarna merah, dan celana *jeans* berwarna biru ditutupi *chaps* berbahan kulit.

Hogan merupakan gembala sapi yang membawa perlengkapan seperti *spurs* dan pistol untuk melindungi diri dan hewan ternaknya dari serangan hewan liar dan pencuri. Tampilan visual wajah secara

keseluruhan didesain dengan raut wajah yang santai dan cuek karena kehidupan koboi yang mabuk-mabukan karena minuman keras. Hogan juga seorang perokok dan tidak memperhatikan bentuk tubuh sehingga Hogan berbadan kurus. Penampilan visual karakter Hogan Shuterland terinspirasi dari beberapa karakter animasi, pertama adalah Woody *The Sheriff (Toys Story)*.



Gambar 3.2. Woody The Sheriff
(<http://www.birthdaydirect.com/images/74059-toy-story-woody-stand-up.jpg>)

Woody merupakan karakter mainan yang dapat hidup dengan konsep seorang koboi dan berinteraksi dengan karakter mainan lainnya. Woody juga memakai kostum dengan corak kulit sapi berupa rompi dan memakai *jeans*. Karakter referensi yang kedua adalah Lucky Luke dari film Lucky Luke. Luke mempunyai wajah dengan ekspresi santai dan cuek. Selain itu juga penampilan visual rambut Hogan dibagian cambangnya terinspirasi dari seorang penyanyi terkenal, Elvis Presley.



Gambar 3.3. Lucky Luke
(<http://www.lucky-luke.de/content/e5/e21/e117/lukyluke1.gif>)



Gambar 3.4. Elvis Presley
(<http://www.wallsave.com/wallpapers/1024x768/elvis/148453/elvis-presley-mas-en-musica-com-148453.jpg>)

2. Sosiologi

Hogan tinggal di Kota Remington, kota kecil yang mempunyai pertambangan dan akses ke dalam pertambangan tersebut berupa rel kereta kecil. Kelas sosial Hogan adalah seorang gembala ternak sewaan dan tergolong kelas sosial yang rendah. Setelah Hogan sudah tidak disewa lagi akibat perbuatannya yang ceroboh, ia kemudian tidak memiliki pekerjaan dan sementara ia menetap di kota Remington yang sudah terbengkalai. Untungnya di kota ini masih tersisa persediaan makanan dan minuman, sehingga Hogan masih bisa menyambung hidup dan memutuskan untuk tinggal.

Namun kota ini tidak sepenuhnya kosong, saat ini yang merupakan *timeline* dari cerita yang akan diangkat dari proyek ini, tinggal dua penghuni salah satunya Hogan dan satu lagi adalah suku Apache yang tempat tinggalnya dirusak oleh pertambangan kota dan sekarang menetap di Kota Remington tersebut. Hogan menetapkan batas yang tidak boleh dilewati oleh masing-masing pihak yaitu batas rel kereta. Kemudian dua orang ini resmi menjadi musuh dan selalu berseteru.

3. Psikologi

Walaupun Hogan terlihat cuek dan santai tetapi kebiasaan seorang koboi yang membuat ia liar dan menjadi berani tetap ada di dalam dirinya. Justru sifat liar dan cuek tersebut membuat dirinya tidak berpikiran panjang dan selalu melakukan kecerobohan. Apalagi secara perhitungan usia, Hogan terbilang masih sangatlah muda sehingga ia tidak memikirkan masalah rumit dan terbilang masih egois. Hogan terbilang masih suka senang-senang sendiri, merokok dan mabuk-mabukan ditunjukkan oleh warna kulit wajah yang selalu memerah.

Hogan menjadi penghuni terakhir di kota tersebut menikmati sisa-sisa ransum yang ada di kota tersebut dan menikmati hidupnya. Akan tetapi, lambat laun persediaan air maupun makanan semakin berkurang dan hampir habis. Terlebih lagi di kota kosong ini tinggal satu penghuni baru selain Hogan, seorang suku Apache bernama Chitto yang tempat tinggalnya dirusak oleh pertambangan Kota Remington. Chitto mencium adanya sisa-sisa ransum di kota hantu ini dan bergantung serta menikmati sisa-sisa ransum tersebut untuk hidup, namun Hogan menanggapi kehadiran Chitto sebagai pengganggu dan menjadikan masalah ini sebagai konflik perselisihan mereka. Sifat Hogan mempunyai kemiripan dengan karakter koboi dari film *The Quick and The Dead* (1995), Fee Herod atau julukannya *The Kid*. Fee yang masih sangat muda cenderung bertindak gegabah dan tidak berpikiran panjang.



Gambar 3.5. Fee 'The Kid' Herod
(http://content8.flixster.com/photo/10/66/25/10662554_gal.jpg)

3.3.1.2. Chitto

1. Fisiologi

Karakter Chitto ini secara visual juga didesain berdasarkan makna dari nama yang ia miliki. Chitto dalam arti bahasa suku asli Amerika (*Apache*) berarti pemberani. Agar mencerminkan sikap beraninya tersebut, karakter Chitto didesain sebagai karakter pejuang yang kuat, besar, gagah dan tinggi. Chitto merupakan seorang pejuang dari sukuya dengan tinggi badan 180 cm dan berat 80 kg. Berjenis kelamin laki-laki dan usianya adalah 32 tahun.

Chitto memiliki raut wajah yang hampir tidak pernah tersenyum, tidak ekspresif, serius, kuat, dan kokoh. Chitto memiliki hidung dan rahang yang besar. Warna rambut Chitto berwarna hitam panjang dan diikat kepong. Warna kulit yang dimiliki coklat kekuningan sesuai warna

kulit yang dimiliki suku asli Amerika. Chitto memakai atribut kalung yang terbuat dari tulang hewan dan kayu. Celana yang dipakai terbuat dari kulit rusa dan diwajahnya terdapat tanda warna merah, putih dan hijau yang melambangkan alam, suci, tenang, semangat, dan keberanian. Desain visual suku asli karakter Chitto terinspirasi dari karakter Winnetou dari film *Winnetou and Old Shatterhand* yang diangkat dari novel karangan Karl May dan struktur tubuh terinspirasi dari karakter officer Earl Devereaux (*Cloudy With a Chance of Meatballs*).



Gambar 3.6. Winnetou
(http://www.lecturirecenzate.ro/wp-content/uploads/2013/11/Winnetou_interpretat_de_Pierre_Brice.jpg)



Gambar 3.7. Earl Devereaux
(<http://carboncostume.com/wordpress/wp-content/uploads/2013/09/Earl-Devereaux.jpg>)

2. Sosiologi

Tempat tinggal asal Chitto dihancurkan oleh pemerintahan Kota Remington. Lahan tempat tinggal Chitto dijadikan jalur pelewatan pertambangan. Bahkan proyek pertambangan tersebut berhenti ditengah jalan dan tidak selesai, sehingga Chitto dan sukunya terpaksa harus meninggalkan tempat tersebut. Walaupun suku Indian bersifat nomaden dan berkelompok, Chitto tidak bisa ikut dengan rombongannya karena ia pernah membuat kesalahan dengan membuat seluruh binatang buruan pergi menjauh dari wilayahnya yang berdampak kelaparan pada sukunya selama berbulan-bulan. Sejak saat itu Chitto menjadi merasa bersalah dan pergi meninggalkan kelompok.

Kemudian ia pergi seorang diri dan tiba di kota Remington namun ketika ia lewati, kota Remington telah kosong dan ia kira sudah tidak ada penduduk lagi. Ketika Chitto tahu masih ada sedikit persediaan makanan

di kota itu, Chitto memakan beberapa persediaan makanan dan minuman tersebut demi kelangsungan hidupnya namun Hogan menghalangi rencananya. Perseteruan terjadi tetapi Chitto tidak mau menyerah, ia kesal dengan sikap egois Hogan dan membangun rumahnya sendiri, rumah terbuat dari bahan kulit binatang berbentuk kerucut bernama *teepee* tepat di kota itu. Hogan yang tidak suka dengan caranya membuat batas dari rel kereta, batas yang tidak bisa dilewati oleh kedua pihak. Apabila melewati tandanya adalah pernyataan perang.

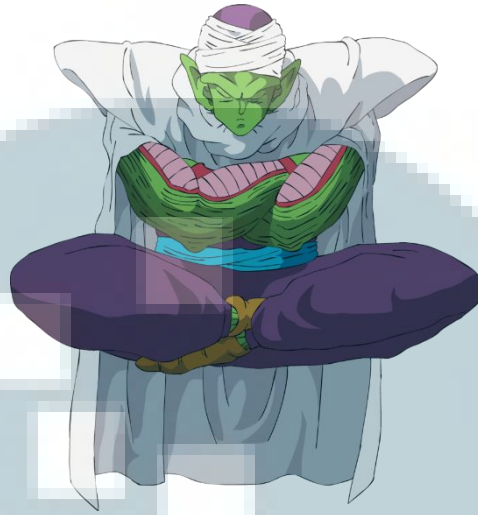
3. Psikologi

Chitto merupakan kelas pejuang dari sukunya dimana penampilan fisik maupun mentalnya disiapkan untuk berperang dan berburu. Walaupun Chitto berpenampilan kasar dan besar namun Chitto tidak menampakkan kalau dirinya liar, ia tetap menjaga sikap tenang, harmonis, dan kokohnya. Warna garis merah, putih dan hijau pada pipinya mempunyai arti atau makna. Warna merah menunjukkan atau melambangkan semangat dan keberanian, warna hijau melambangkan keharmonisan dan keseimbangan jasad diri dengan alam sekitar, warna putih melambangkan ketenangan dan suci. Warna garis-garis tersebut berpengaruh dan mencerminkan perilaku keseharian Chitto. Terganggunya kehidupan Chitto akibat ulah para golongan pendatang (suku Eropa) di Kota Remington yang semena-mena membangun jalur pertambangan di tanah mereka membuat Chitto dan

sukunya harus meninggalkan tempat tinggal mereka selain faktor kesalahan Chitto yang menyebabkan hewan buruan yang menjadi sumber makanan lari menjauh dari wilayah mereka.

Ketika Chitto telah meninggalkan tempat tinggalnya dan melihat bahwa Kota Remington telah kosong dan masih mempunyai persediaan makanan dan minuman, Chitto memakan persediaan makanan tersebut untuk bertahan hidup. Hogan yang menghalangi, membuat ketenangan di hati Chitto mulai meledak dan berseteru. Chitto mengira kota tersebut sudah tidak ada yang menghuni lagi. Bagi Chitto yang merupakan suku asli, ia memiliki aturan sendiri dimana mereka dan setiap orang bebas mencari buruan dan sumber makanan di tanah yang mereka miliki sendiri. Kehadiran pendatang yang membuat aturan sendiri membuat Chitto terusik.

Karakter Chitto secara psikologi terinspirasi dari karakter Piccolo (*Dragon Ball*) dan Spike (*Tom and Jerry*). Spike merupakan karakter anjing bulldog yang kuat, seram, namun tenang. Tetapi ketika ia diusik oleh Tom si kucing ia berubah menjadi buas. Piccolo juga memiliki karakter dan perawakan yang sama, selalu bersikap dan berusaha menyatukan diri dengan alam namun ketika gangguan datang, ia tidak segan-segan menghancurkannya.



Gambar 3.8. Piccolo
(http://fc00.deviantart.net/fs71/i/2011/315/5/5/piccolo_by_accelerator16-d4fvn4z.png)



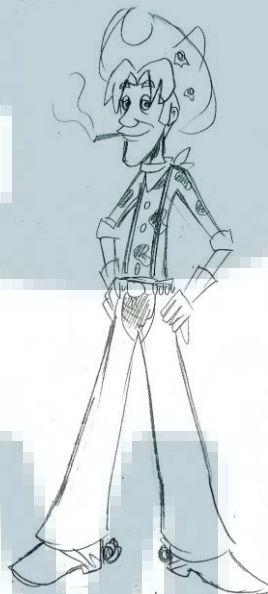
Gambar 3.9. Spike The Bulldog
(http://www.cartoonnetworkhq.net/sites/www.cartoonnetworkhq.net/files/tom&jerry_spike.png)

3.3.2. Sketsa

Setelah menentukan bahwa karakter Hogan dan Chitto adalah karakter dengan ciri-ciri fisik, sifat, dan kelas sosialnya yang seperti itu maka pembuatan sketsa untuk menentukan desain karakter yang akan dipakai dimulai. Pembuatan sketsa tidak dilakukan hanya sekali untuk mendapatkan visual karakter yang sesuai dan diinginkan.

1. Hogan

Tahap pertama adalah menentukan wajah dan postur tubuh dari karakter Hogan kemudian tahap pemilihan pakaian yang akan digunakan oleh karakter.



Gambar 3.10. Sketsa Awal Karakter Hogan

Gambar tersebut merupakan sketsa awal Hogan yang dibuat berdasarkan konsep karakter yang telah ditentukan. Hogan dirancang dengan wajah yang agak lonjong dan terlihat cuek dan santai, postur tubuh yang kurus akibat merokok dan minum-minuman dengan proporsi badan yang semakin terlihat membesar dan melebar ke bawah akibat pemakaian *chaps* yang bertujuan untuk melindungi kaki Hogan. Dibalik *Chaps* yang dipakai, Hogan memakai celana *jeans* dengan serat halus agar tidak mengganggu ketika sedang menunggangi kuda. Hogan memakai sepatu bot yang dipasangkan sepasang *spur* berupa roda gigi yang digunakan ketika menunggangi kuda. Dikedua sisi pinggang Hogan terdapat rentetan peluru dan sebuah kantong untuk menaruh pistol.

Pistol yang digunakan Hogan adalah pistol dengan jenis *revolver* tipe *Outlaw* tahun 1875. Baju yang dipakai berjenis kaus lengan panjang yang dilipat di bagian pergelangan tangannya dengan corak sapi. Tambahan *suspender* berbahan *jeans* dikenakan bertujuan untuk memperlihatkan pekerjaan Hogan sebagai Kobi peternak. Tambahan lainnya berupa syal yang ditaruh di leher berguna untuk membasuh keringat dan menjaga dari sengatan matahari. Topi bermahkota lebar juga dirancang bertujuan untuk melindungi kulit dari sengatan matahari. Sedangkan sarung tangan berbahan kulit dirancang berguna untuk melindungi dari benda tajam ketika bekerja.

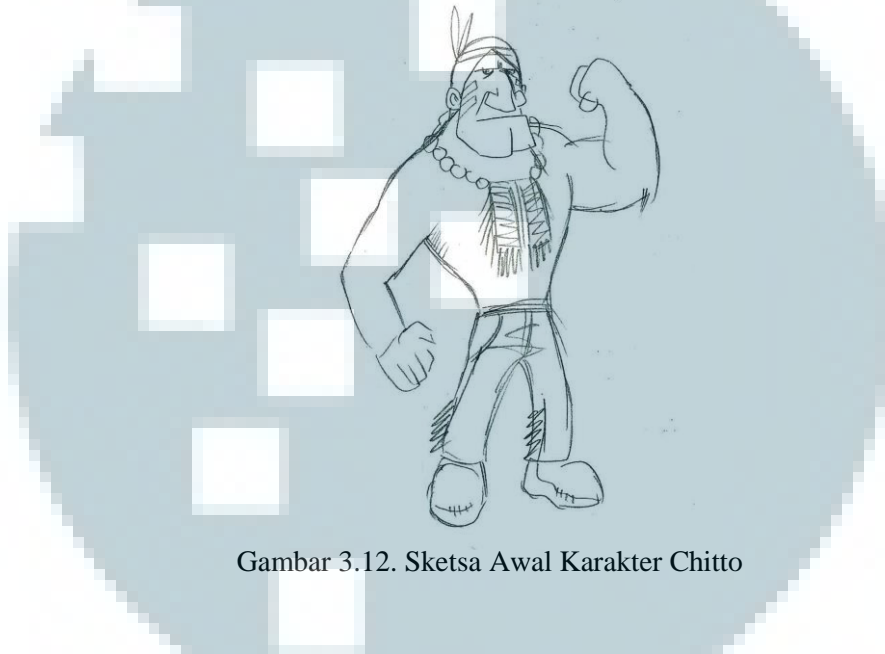


Gambar 3.11. Sketsa Alternatif Karakter Hogan

Sketsa alternatif Hogan dibuat untuk melakukan eksperimen dan menentukan desain mana yang lebih sesuai dengan konsep karakter Hogan yang telah ditentukan. Pada sketsa alternatif ini hanya syal dan chaps yang dihilangkan, hasilnya kesan yang ditimbulkan adalah lebih kuatnya status sosial Hogan yang merupakan golongan kelas bawah, sepatu botnya pun lebih terlihat. Namun ciri khasnya sebagai koboi peternak sedikit tidak terlihat dan lebih terkesan sebagai penduduk biasa. Desain Sketsa awal lebih mencerminkan karakter Hogan, oleh karena itu Desain Sketsa awal ditetapkan sebagai desain yang akan dipakai untuk Hogan.

2. Chitto

Sama seperti rancangan Hogan, Tahap pertama dalam mendesain karakter Chitto adalah menentukan wajah dan postur tubuh dari sang karakter. Kemudian dilanjutkan tahap pemilihan pakaian yang akan digunakan oleh karakter.



Gambar 3.12. Sketsa Awal Karakter Chitto

Wajah Chitto didesain dengan bentuk yang kasar dengan rahang yang besar dan kotak. Hidung yang besar dan raut wajah yang tidak terlalu menunjukkan ekspresi. Bagian alis dibuat selalu mengerut kebawah dengan bola mata yang kecil bertujuan untuk mengeluarkan kesan tajam dan serius. Rambut Chitto dikepang dan postur tubuh didesain dengan proporsi besar di bagian dada dan pundak namun dari bagian pinggang kebawah di buat lebih kecil. Maksud desain tersebut bertujuan untuk mendapatkan kesan besar, kuat, dan gagah sesuai konsep karakter Chitto.

Pakaian yang digunakan berupa legging dan sepatu yang terbuat dari kulit rusa, bandana dengan corak yang diikatkan oleh 2 helai bulu burung elang. Untuk

bagian pakaian atas penulis sengaja merancang karakter Chitto bertelanjang dada, dimaksudkan untuk mendapatkan kesan berani dan polos. Pakaian atas digantikan dengan aksesoris berupa kalung yang terbuat dari bahan kayu dan tulang binatang dengan sedikit manik-manik. Di bagian pipi terdapat tiga tanda garis berwarna merah, hijau, dan putih.



Gambar 3.13. Sketsa Alternatif Chitto

Namun untuk mendapatkan desain yang lebih baik lagi, penulis mengeksplorasi dan bereksperimen dengan sedikit menambahkan atribut seperti rompi pada bagian atas dan menghilangkan bulu burung digantikan dengan bandana yang diikat dan rambut yang diurai tidak dikepang lagi. Kesan yang didapat agak terlalu berlebihan mengingat Chitto adalah kelas pejuang. Maka penulis berusaha mengeksplorasi lagi dengan kembali pada desain yang semula.

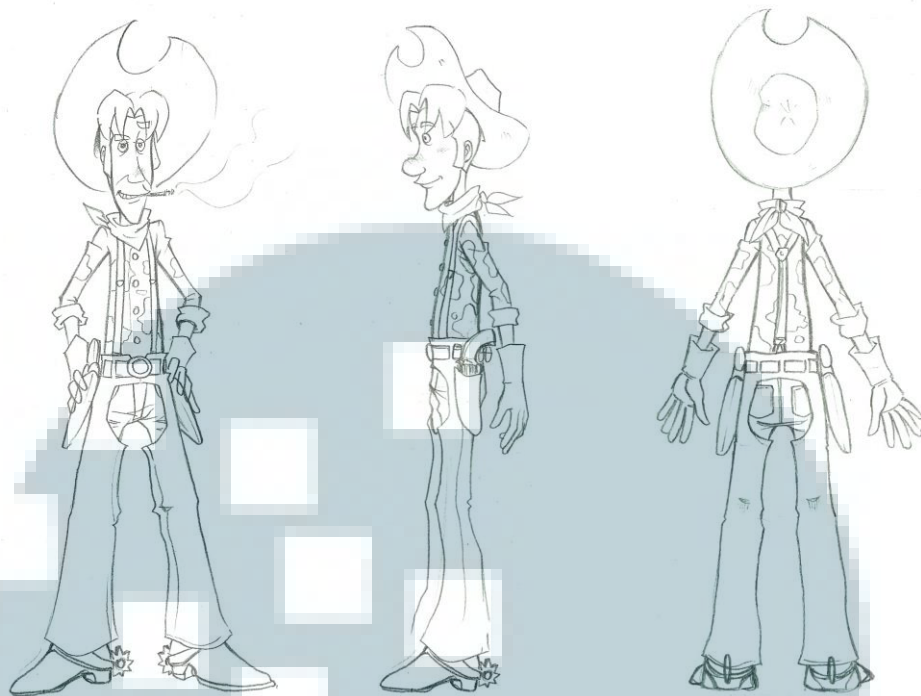


Gambar 3.14. Sketsa Alternatif Kedua Chitto

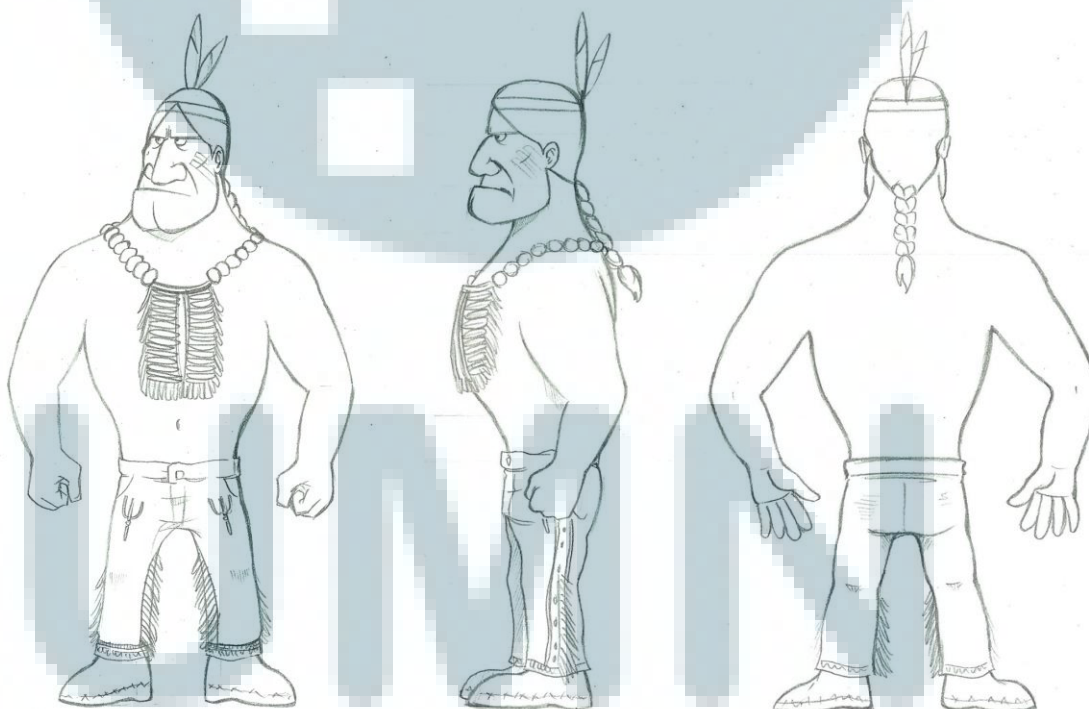
Desain alternatif kedua dari karakter Chitto memakai desain awal dengan sedikit modifikasi yaitu penambahan kepang menjadi dua namun ditaruh ke depan bukan dibelakang lagi. Bagian tangan atas sampai bawah dan pergelangan tangan sedikit diperbesar agar terlihat lebih kuat, namun menyebabkan proporsi dan ukuran yang terlalu berlebihan dan menakutkan. Sketsa awal masih terlihat seimbang dan terkesan lebih gagah dan kuat, maka ditetapkan sketsa awal menjadi pilihan untuk desain karakter Chitto.

3.3.3. Model Sheet

Konsep dan desain yang telah disetujui dan dipilih, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan *model / character sheet* tiap karakter untuk memberi gambaran mengenai pakaian, wajah, bentuk tubuh, dan atribut lainnya. Berikut adalah *model sheet* dari karakter Hogan dan Chitto.



Gambar 3.15. *Model Sheet* Hogan Shuterland



Gambar 3.16. *Model Sheet* Chitto

3.3.4. Perbandingan Tinggi Karakter

Untuk menentukan ukuran karakter yang telah didesain, perlu dilakukan perbandingan tinggi karakter satu sama lain. Berikut merupakan perbandingan tinggi karakter Chitto dan Hogan.



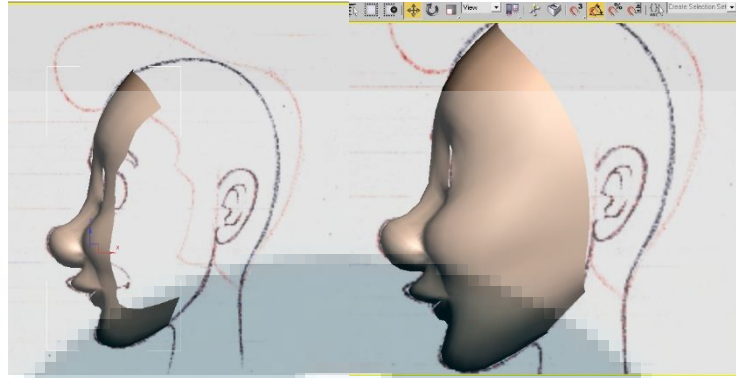
Gambar 3.17. Perbandingan Tinggi Hogan dan Chitto

3.4. Produksi

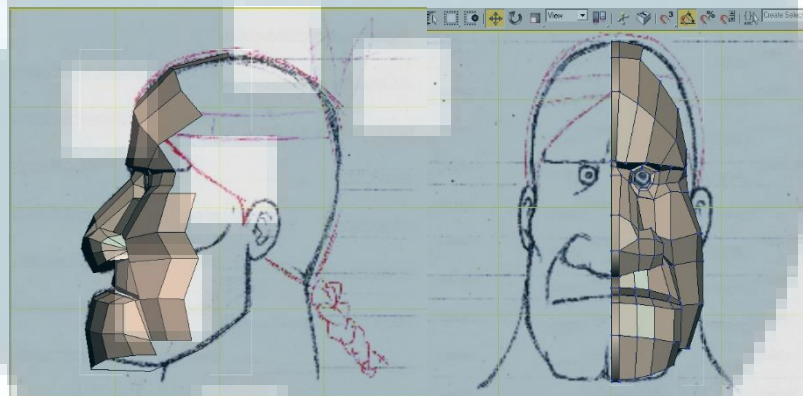
3.4.1. Modeling

Dalam tahap ini, penulis menggunakan program Autodesk 3ds Max 2009 untuk membuat model 3D Hogan dan Chitto. Penulis menggunakan *model sheet* yang dibuat di tahap praproduksi sebagai alat bantu dalam modeling karakter Hogan dan Chitto. Penulis memakai 3 teknik modeling yaitu *from-scratch modeling*, *box modeling*, dan *Boolean modeling*. Teknik *from-Scratch modeling* diawali dengan membuat sebuah *plane* atau poligon yang nantinya akan dilakukan *extrusion* pada bagian *edge* sampai membentuk objek 3D yang diinginkan.

Kelebihan dari teknik ini adalah dapat membuat objek lebih detail dan penulis memakai teknik ini untuk objek-objek yang memiliki topologi sulit seperti wajah. Teknik ini memungkinkan untuk membuat setengah bagian saja, setengah bagian lagi nantinya akan secara otomatis dibuat menggunakan *modifier symetry*. Teknik *Box modeling* diawali dengan membuat sebuah kotak yang dimodifikasi menjadi objek yang diinginkan. Objek-objek seperti tubuh, celana, sepatu, sarung tangan, gesper, dan topi menggunakan metode *box modeling* ini. Teknik lainnya adalah *boolean modeling* yang mempunyai 2 sifat yaitu substraktif dan aditif. Teknik ini penulis gunakan untuk menambahkan objek pada gesper pada karakter Hogan.



Gambar 3.18. Teknik *From Scratch* Modeling pada Wajah Karakter Hogan



Gambar 3.19. Teknik *From Scratch* Modeling pada Wajah Karakter Chitto

3.4.2. Texturing

1. *Unwrap UVW*

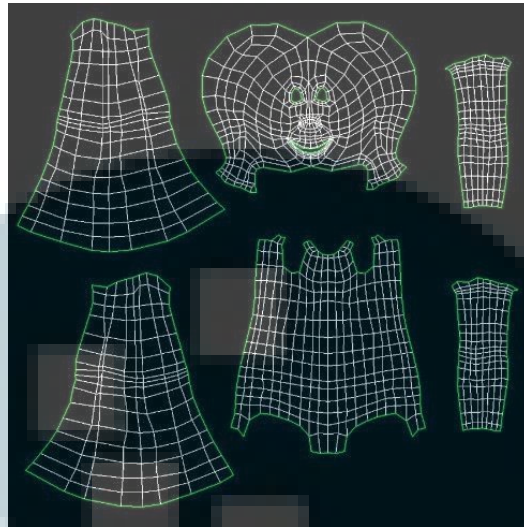
Setelah tahap modeling selesai maka proses dapat dilanjutkan ke tahap *texturing*. Namun sebelum objek dapat ditekstur, harus melewati sebuah proses yang disebut *unwrap*. Tahap *unwrap* merupakan tahap dimana memetakan poligon-poligon menjadi bagian tertentu dan diproyeksikan ke dalam sebuah *UV template* agar dapat diberi tekstur nantinya. Proses ini sangatlah berpengaruh terhadap proses *teksturing* yang nantinya akan diaplikasikan ke dalam objek 3D yang telah dibuat.

Proses unwrap ini dilakukan dengan memilih modifier unwrap UVW dan memilih tipe pembungkus seperti *cylindrical* yang nantinya akan muncul *UV mapping* yang digunakan untuk menempatkan tekstur.

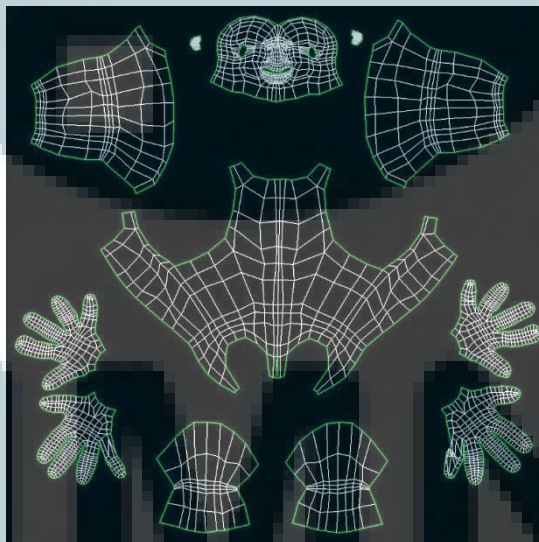
Akan tetapi sering ditemukan dalam proses mapping tersebut terjadinya distorsi *vertex* pada permukaan model seperti tumpang tindih. *Vertex* yang tumpang tindih dan masih kacau tersebut harus dirapikan agar tidak menyulitkan nantinya ketika ditekstur. Apabila *vertex* tersebut masih kacau dan tumpang tindih, maka tekstur yang nantinya telah diaplikasikan ke dalam model akan terlihat kacau dan tumpang tindih pula. Untuk menghindari kejadian seperti itu, maka *vertex* harus dirapikan dan dapat dikendalikan setiap permukaan *vertex*nya dengan cara memberikan *relax tool*.

2. UVW template

Vertex dan poligon yang telah dipisah dan dirapikan menjadi bidang 2D tersebut dimasukkan ke dalam sebuah *template* berupa bidang segiempat yang disebut *UVW template*. Cara untuk memasukan poligon yang telah dibuka tersebut ke dalam bidang segiempat dapat dilakukan secara otomatis poligon-poligon tersebut tersusun masuk di dalam bidang segiempat. Namun kadang walaupun telah tersusun secara otomatis, posisi setiap potongan kadang tidak sesuai keinginan, maka dapat disusun secara manual. Penulis memakai *tool pack UVWs* yang kemudian disusun lagi secara manual sesuai keinginan dan dirender dengan format output PNG yang kemudian diolah dengan menggunakan peranti lunak Adobe Photoshop.



Gambar 3.20. UVW *Template* dari Karakter Hogan



Gambar 3.21. UVW *Template* dari Karakter Chitto

3. Tekstur *Maps*

Dalam tahap ini, untuk pemberian tekstur model yang telah di *unwrap*. UVW template tersebut dapat langsung diolah dan diberikan warna dan tekstur menggunakan aplikasi Adobe Photoshop. Sedangkan model yang tidak diberi *unwrap*, tekstur diberikan langsung melalui *material editor*. UVW template berupa PNG yang diolah ke dalam Adobe Photoshop ditambahkan layer dibawahnya yang berisi gambar-gambar tekstur. Tekstur yang dimasukkan dan digambar mengikuti bentuk bukaan *unwrap* model sehingga ketika diaplikasikan kembali ke media 3D, tekstur presisi dan tidak meleset. Penulis membuat 3 tekstur untuk diaplikasikan ke tiap model. Tekstur-tekstur tersebut adalah *diffuse color map*, *opacity map*, dan *bump map*.

Diffuse color map berisi gambaran tekstur yang telah diolah di Adobe Photoshop dengan mengikuti alur bentuk bukaan *unwrap*. *Bump map* digunakan untuk memberi kesan timbul dan lekukan. *Bump map* dibuat dengan warna hitam putih versi gambar yang dimasukkan ke dalam *diffuse color*. Warna putih menandakan bagian yang menonjol keluar dan hitam menandakan bagian yang menjorok kedalam. Yang terakhir adalah *opacity map* yang berfungsi untuk menghasilkan tekstur yang bersifat transparan di beberapa daerah gambarnya. Map ini dibuat dengan warna hitam putih dari gambar aslinya. Bulu pada kepala Chitto menggunakan *opacity map*.



Gambar 3.22. *Opacity Map* pada Bulu Aksesoris Chitto

3.5. Pascaproduksi

3.5.1. *Bone System*

Karakter yang telah dirancang nantinya akan diimplementasikan pada animasi yang akan dibuat. Sebelum dibuat pergerakannya yang akan dilanjutkan oleh animator, perlu ditetapkan sistem penulangan yang akan digunakan. Sistem tersebut dinamakan *Bone System*. *Bone system* dari karakter Hogan dan Chitto menggunakan sistem *biped* yang sudah ada di dalam program 3ds Max yang mengikuti struktur anatomi manusia. Penggunaan *biped* dipilih karena mudah digunakan dan dapat menyimpan animasi yang sudah dibuat sehingga lebih efisien. *Biped* tersebut kemudian dihubungkan dengan sebuah *helper* berbentuk lingkaran di rantai yang berfungsi untuk memindahkan posisi tubuh. *Helper* berikutnya terdapat di pinggul yang berfungsi untuk menggerakkan pinggul dan *helper* untuk pergerakan mata. Untuk kostum yang dipakai oleh Hogan dan Chitto diberi *skinwrap modifier* yang akan ikut bergerak jika tubuh digerakan.