



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

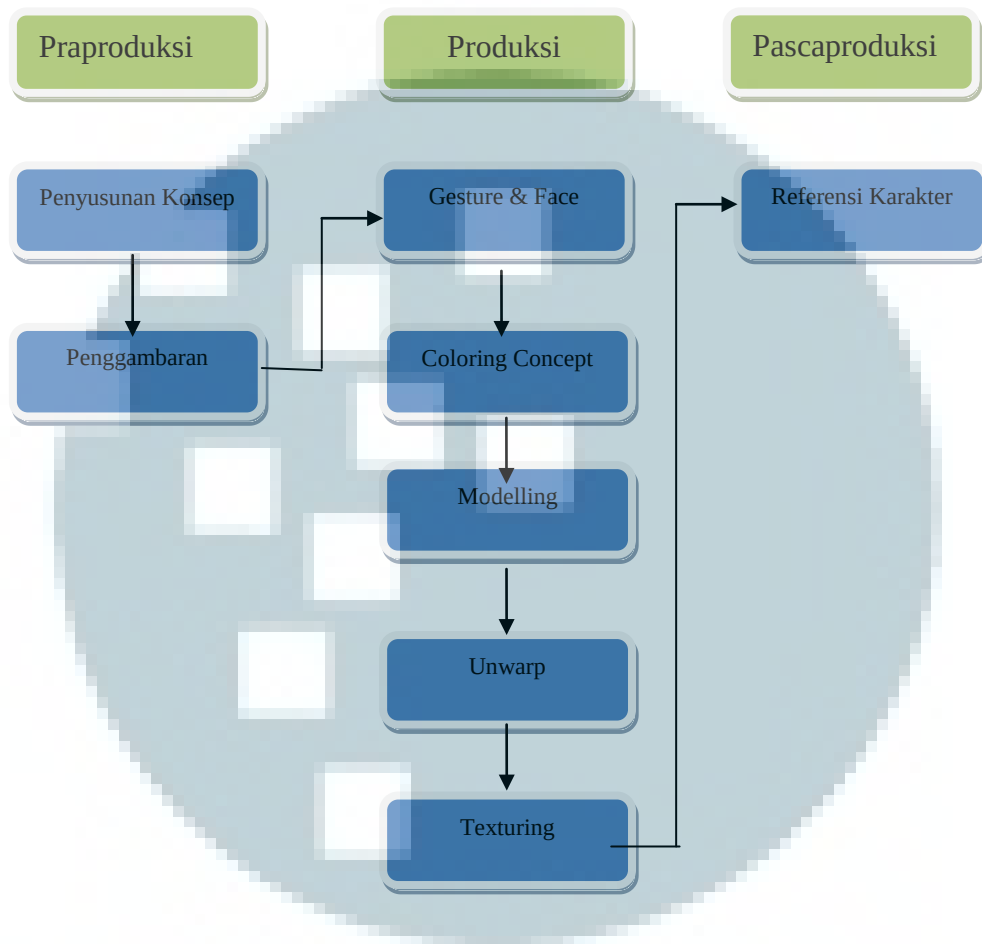
3.1. Gambaran Umum

Proyek tugas akhir ini dikerjakan secara berkelompok yang terdiri atas lima orang, yaitu Darwin Prawira, Albert Dinata, Andryanto Pangawan, Ivory Luv Natuzi dan Maria Angela Yanita. Proyek tersebut merupakan film pendek animasi 3d yang berjudul “Daddy’s Girl”. Posisi penulis dalam proyek ini merupakan desainer karakter.

Film ini dibuat berdasarkan pengalaman penulis cerita yang melihat hubungan paman dan anak perempuannya yang kurang akur. Berdasarkan pengalaman tersebut, penulis ingin membuat cerita tentang hubungan ayah dan anak perempuannya.

Peran penulis sendiri sebagai desainer karakter adalah mendesain konsep visual karakter dan visualisasinya. Berikut ini merupakan diagram proses kerja penulis :

UMN



Gambar 3.1. Bagan Proses Pengerjaan Tugas Akhir.

3.2. Sinopsis

Daddy's Girl bercerita mengenai hubungan seorang ayah dan anak perempuannya. John merupakan mantan pegulat dan merawat anaknya Mary sejak kecil seorang diri sejak istrinya meninggal dunia. Hubungan antara ayah dan anak perempuannya ini telah mendingin semenjak Mary menginjak masa remaja. John sangat protektif dan memanjakan anak perempuannya, namun ia belum siap

merelakan anaknya yang telah beranjak remaja dan telah memiliki pacar pertamanya.

3.3 Posisi

Penulis dalam kelompok berperan sebagai desainer karakter film *Daddy's Girl*. Konsep cerita dan gambaran akan spesifikasi karakter terlebih dahulu telah disusun oleh pembuat cerita *Daddy's girl*. Selanjutnya penulis sebagai desainer karakter mulai mengadakan penelitian dan menyusun konsep visualisasi yang tepat dalam bentuk sketsa. Selanjutnya sketsa yang dianggap sesuai dan telah disetujui kelompok akan dibuat sebagai referensi modelling. Proses pengerjaan modelling sampai texturing karakter dalam bentuk 3d juga dipegang oleh penulis. Model karakter 3d yang telah selesai selanjutnya akan diberikan pada bagian animator untuk rigging.

3.4. Penyusunan Konsep

Metode Penelitian yang dipakai penulis dalam menyusun konsep karakter *Daddy's Girl* adalah metode pencarian literatur dan observasi. Pencarian literatur berasal buku ataupun artikel yang berkaitan dengan desain karakter ataupun karaktersasi karakter pada *Daddy's Girl*, sedangkan observasi yang dilakukan berdasarkan dari film animasi yang telah ada maupun film real action.

Sumber film animasi yang dijadikan sumber pengamatan merupakan film animasi 3d yang berasal dari barat. Pengamatan pada sumber film animasi lebih ditujukan pada desain visualnya selain karakterisasinya. Film 3d animasi yang

penulis jadikan sebagai referensi ide adalah film animasi The Incredibles, Hotel Transylvania, dan How to Train your dragon.

Penulis juga mengumpulkan teori mengenai desain karakter dan referensi nyata dari karakter yang ada serta memadukannya dalam pembuatan konsep desain dari karakterisasi yang telah dibuat oleh penulis cerita Daddy's Girl. Pada karakter ayah sang penulis juga mengadakan pengamatan dari foto pegulat yang asli.

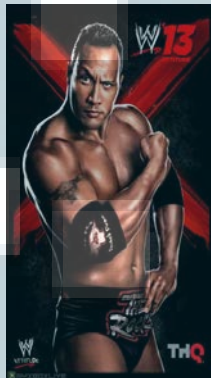
Tokoh yang ada pada film Daddy's Girl berjumlah 4 orang, yaitu sang ayah, anak perempuannya, pacar si anak dan satu tokoh mesum. Penulis akan melakukan pencarian referensi sesuai dengan konsep tokoh yang diinginkan.

3.4.1. John

Karakter John ini merupakan karakter utama dalam film animasi pendek Daddy's Girl. Ia memiliki keluarga kecil yang bahagia sebelum istrinya meninggal dunia. John pada awalnya memiliki pekerjaan sebagai pegulat profesional karena ia sangat menyukai olah raga gulat dan lebih handal dalam pekerjaan fisik. Ia merupakan seorang ayah yang sangat bertanggung jawab dan protektif terhadap anak perempuannya.

John saat ini telah menjadi single parents yang harus bekerja keras mencari nafkah dan mengurus rumah. Hubungan komunikasi dengan anak perempuannya tidak begitu baik. Ia kehilangan rasa hormat dari anak perempuannya yang telah tumbuh remaja.

Berdasarkan referensi di atas, penulis mengadakan observasi sebagai berikut ini. Penulis mendapatkan inspirasi dari contoh pegulat asli seperti The rock, dan tokoh Mr. Incredible dari film animasi The Incredibles:



Gambar 3.2. *The Rock*
(<http://m.indogamers.com/?single=single&id=5324>)

Dwayne Johnson lahir di Hayward, California, Amerika Serikat, 2 Mei 1972 adalah aktor asal Amerika Serikat dan mantan pegulat profesional. Dwayne Johnson dikenal sebagai The Rock di arena gulat. The Rock memulai debut bergulatnya pada tahun 1996 dan berhenti pada tahun 2001. Proporsi pada tubuh pegulat asli amerika ini adalah berbadan besar dan berotot besar dengan bentuk tubuh menyerupai segitiga kebawah.



Gambar 3.3. Dwayne Johnson
(<http://doubleaardvarkmedia.com/2013/01/dwayne-johnson-the-rock-doing-something-big-and-impactful.jpg>)

Gaya berpakaian Dwayne sangat santai. Ia hanya memakai celana panjang training bermotif . Ia juga memakai aksesoris berbentuk salib yang besar serta tattoo yang semakin menambahkan kesan macho pada pegulat.



Gambar 3.4. Mr Incredible
(http://1.bp.blogspot.com/_psEWmIUZ79g/TI_0PoiQKbI/AAAAAAAAABRM/aEgVgJ_uTK0/s1600/Mr_Incredible.jpg)



Gambar 3.5. Mr Incredible Stress
(<http://modernmancollection.com/lifestyle/the-storm-before-the-calm-handling-stress-at-work/>)

Karakter lainnya yang digunakan sebagai bahan referensi tokoh John dalam film *Daddy's Girl* adalah Mr. Incredibles dari film *The Incredibles*. Gaya karakter yang digunakan sebagai gaya gambar Mr. Incredible merupakan ordinary style. Gaya karakter ini memiliki proporsi tubuh yang tidak terlalu realistis dan agak cartoony. Salah satu alasan penulis memilih Mr Incredible sebagai referensi dikarenakan karakter ini memiliki persamaan dengan tokoh Daddy. Keduanya memiliki masa kejayaan sebagai seorang superhero bagi orang lain pada masa mudanya, dan pada masa sekarang, keduanya juga sama-sama menjalani hidup yang biasa saja. Dari segi fisik pada tokoh ayah yang seorang superhero ini, kita dapat melihat bentuk tubuh segitiga seperti yang ada pada pegulat profesional amerika. Selain itu karena karakter tersebut juga adalah bapak-bapak, ia memiliki bentuk perut yang agak membuncit, berbeda dengan masa mudanya yang berotot kencang.

3.4.1.1. Tokoh John secara 3 dimensional karakter :

1. Fisiologi

Secara Fisiologis, jenis kelamin John merupakan laki-laki. Usia John telah mencapai 40 tahun. Ia memiliki tinggi badan 187 cm dan berat 98 kg dikarenakan ia merupakan ras kaukasian dan memiliki banyak otot sebagai hasil latihan olah raga bulat dan perut yang agak membuncit karena usia. Pada usia muda, badannya lebih kurus dan berotot kencang. Rambutnya yang berwarna kuning merah jingga juga sudah menipis. Matanya

berwarna biru dan kulit berwarna putih agak sedikit cokelat. Postur tubuhnya besar dan tegap walaupun ia sudah berumur.

2. Sosiologis

Ditinjau dari segi sosiologi, John merupakan kelas penghasilan menengah. Ia menjalani pendidikan hanya sampai SMA. Sebelum istrinya meninggal, John adalah pegulat terkenal, berbeda jauh dengan pekerjaannya sekarang yaitu penjual burger dan pengurus rumah tangga. Ia merupakan single parents dan bekerja keras membesarkan anaknya. Agamanya adalah kristen, dimana ia merupakan orang yang cukup religius. Ia pada dasarnya dikenal sebagai penjual burger yang ramah. Hobinya adalah memasak dan berolah raga.

3. Psikologis

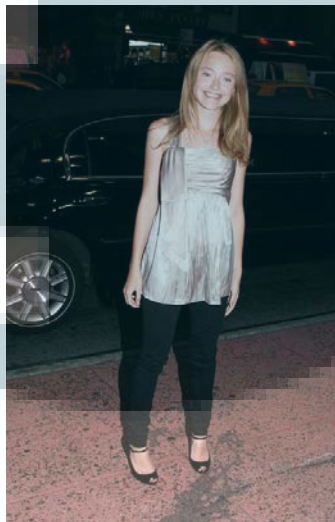
Secara psikologis, karakter John ini, ia cukup keras kepala. Pada dasarnya John merupakan orang yang penyayang. Hal ini terlihat dari sikapnya terhadap anaknya yang lebih banyak mengalah. Ia juga sangat protektif terhadap anaknya dikarenakan ia sangat ketakutan untuk kehilangan orang yang disayanginya lagi, ataupun melihat orang yang disayanginya tidak bahagia.

Hal terburuk yang bisa ia lakukan untuk menghadapi rasa takutnya tersebut adalah menjadi sangat keras kepala dan otoriter. Hal ini terlihat dari sikap memusuhi sang ayah pada sang pacar. Disamping memiliki sifat

kepala, sang ayah juga merupakan orang yang mudah terharu dan memaafkan.

3.4.2. Mary

Tokoh Mary dalam cerita Daddy's girl merupakan seorang anak perempuan remaja yang berusia 15 tahun. Referensi visual untuk desain karakter Mary ini diambil dari contoh nyata anak remaja perempuan Amerika berusia 15 tahun. Selain itu penulis juga mengambil referensi anak remaja perempuan bernama Mavis dari film animasi "Hotel Transylvania".



Gambar 3.6. Dakota Fanning
(<http://hollywooddame.com/2009/01/22/dakota-fanning-sinks-her-teeth-into-new-moon/>)



Gambar 3.7. Mavis
(<http://img2-3.timeinc.net/ew/i/2012/09/12/mavis.jpg>)

Pada referensi diatas, kita dapat melihat bahwa remaja perempuan Amerika berusia antara 14-16 tahun belum memiliki pembentukkan bentuk tubuh secara besar, seperti payudara yang belum membesar. Keduanya juga berpakaian kasual, baju atasan yang panjang dengan celana panjang yang nyaman.

3.4.2.1. Tokoh anak perempuan secara 3 dimensional :

1. Fisiologis

Mary dalam film *Daddy's Girl* berusia 15 tahun. Dari segi fisiologi, ia memiliki tinggi badan 160 cm dan berat 45 kg. Secara fisik, ia mirip almarhum ibunya, namun warna rambut dan matanya ia dapatkan dari sang ayah. Rambutnya berwarna kuning merah jingga dan matanya biru.

Kulitnya putih dan ia merupakan ras kaukasian kelahiran Amerika. Postur tubuhnya kurus dan berbadan tegak. Rambutnya pendek untuk menambahkan kesan aktif.

2. Sosiologis

Dilihat melalui kacamata dimensi sosiologi, Mary dilahirkan pada keluarga berpenghasilan menengah. Saat ini Mary masih menduduki pendidikan tingkat SMA. Ia beragama kristen. Selama ini ia tinggal berdua dengan ayahnya dan hubungan mereka sama sekali tidak dekat. Ia merupakan anak yang cukup ceria, dan memiliki banyak teman. Hobinya adalah smsan dan telepon teman atau pacarnya.

3. Psikologis

Dari dimensi psikologi, temperamen si anak perempuan cukup keras kepala. Ia aktif di sekolah dan merupakan salah satu murid yang pintar. Pada dasarnya ia anak yang aktif dan ramah, tetapi ia juga moody dan pemarah. Ia sangat tidak menyukai hal yang menjijikan dan sangat takut pada rapist. Ketika ia sedang merasa ketakutan, ia menjadi tidak bisa melakukan apa-apa dan histeris.

3.4.3. Richard

Pada tokoh anak laki-laki ini, penulis mengambil referensi dari anak remaja laki-laki berusia 15 yang terlihat culun dan pintar. Sedangkan referensi karakter 3dnya penulis dapatkan dari tokoh Hiccup dari film How to Train Your Dragon.



Gambar 3.8. Editorial *Nerd Boy*
 (<http://www.thefashionisto.com/editorial-nerd-boy/>)



Gambar 3.9. Hiccup
 (http://howtotrainyourdragon.wikia.com/wiki/Hiccup_Horrendous_Haddock_III)

Tokoh Richard dalam film *Daddy's girl* merupakan tokoh anak lelaki lemah yang terlihat kutu buku. Pada contoh referensi real life yang penulis dapatkan, seorang kutu buku dapat dikenali dari cara berpakaianya yang sangat

rapi, yaitu memakai kemeja, dan sweater. Selain itu ia juga memakai kacamata tebal yang menekankan sifat suka membaca buku.

Visualisasi yang menunjukkan kesan lemah ditunjukkan dengan bentuk tubuh karakter yang kurus dan terlihat rapuh seperti contoh karakter Hiccup. Hiccup merupakan tokoh anak remaja lelaki yang lemah dan tidak memiliki kekuatan untuk berkelahi walaupun ia adalah anak kepala desa Viking yang setiap harinya bertarung dengan naga. Dibandingkan dengan teman-temannya, Hiccup memiliki bentuk tubuh yang kurus dan tidak memiliki otot.

3.4.3.1. Three dimensional Richard

1. Fisiologis

Secara fisik, ia memiliki tinggi 163 cm dan berat 40 kg. Ia memiliki warna mata dan rambut cokelat hangat dan warna kulit putih yang pucat. Postur tubuhnya sangat kurus dan terlihat lemah. Ia merupakan keturunan kausian Amerika. Usianya 15 tahun, seumuran dengan pacarnya.

2. Sosiologis

Secara sosiologi, ia berasal dari keluarga kelas menengah. Pada saat ini ia masih merupakan pelajar SMA. Ia dibesarkan di keluarga sederhana yang terdiri atas ayah, ibu, dan dua kakak perempuan. Ia merupakan salah satu murid yang pintar di kelas, namun sering menjadi korban dikerjai oleh teman-teman di sekitarnya. Ia beragama kristen dan hobinya membaca buku pengetahuan.

3. Psikologis

Secara Psikologis, ia memiliki temperamen lemah lembut, penakut, setia dan pemalu. Sifat positif yang dimilikinya adalah jujur dan penyayang, sedangkan

sifat negatif yang ia miliki adalah penakut dan panikan. Ia sangat takut pada orang jahat, hal yang menjijikkan, cerita seram dan serangga. Hal terburuk yang bisa ia lakukan jika ia dihadapkan dengan hal yang ia takuti adalah jatuh pingsan dan melarikan diri. Akan tetapi, ia akan tetap tinggal menghadapi hal yang ia benci jika itu demi orang yang ia sayang.

3.4.4. Om

Tokoh jahat dalam cerita ini merupakan seorang yang tidak memiliki pekerjaan dan sangat mesum. Untuk referensi tokoh jahat ini, penulis mengambil referensi dari tokoh Vector dalam film Despicable me.



Gambar 3.10. Vector
(<http://www.netbrawl.com/uploads/6e2fb4436770a018561663676009db23.jpg>)

3.4.4.1. 3 Dimensional Character Om

1. Fisiologis

Dari segil fisik, ia berjenis kelamin laki-laki yang berusia 30an. IA memiliki tinggi badan 181 cm dan berat 55 kg. Warna matanya hitam dan kepalanya botak.

Kulitnya berwarna putih kecekatan. Postur tubuhnya sangat kurus dan hidungnya besar dan bengkok. Ia merupakan keturunan kaukasian.

2. Sosiologis

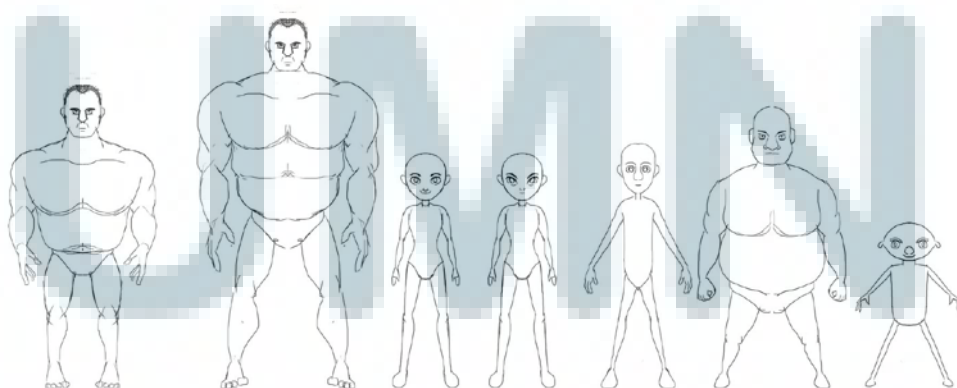
Secara sosiologi, ia merupakan pengangguran dan tinggal sendiri terpisah dari kedua orang tuanya. Pendidikan yang ia jalani hanya sampai SMP. Posisinya di masyarakat adalah kriminal karena ia suka meneror dan melakukan pelecehan seksual pada remaja perempuan.

3. Psikologis

Secara psikologis, ia orang yang licik, obsesif, keras kepala dan mesum. Ia juga sangat temperamental sebagai akibat dari tinggal sendirian dan menjadi pengangguran dalam waktu cukup lama. Sifat terburuk yang ia lakukan untuk mencapai yang dia inginkan adalah bersikap obsesif dan keras kepala.

3.5. Pembuatan Sketsa.

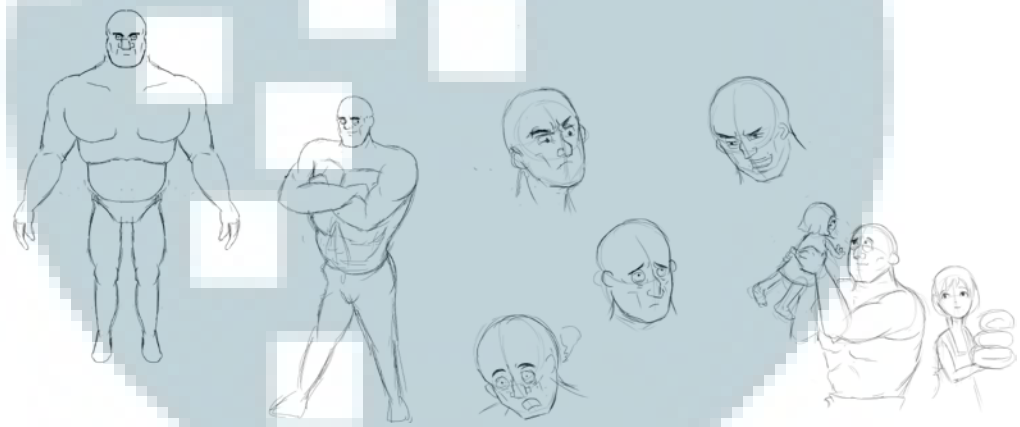
Penulis membuat sketsa kasar sesuai dengan konsep yang diberikan oleh penulis cerita Daddy's Girl.



Gambar 3.11. Konsep Sketsa Awal

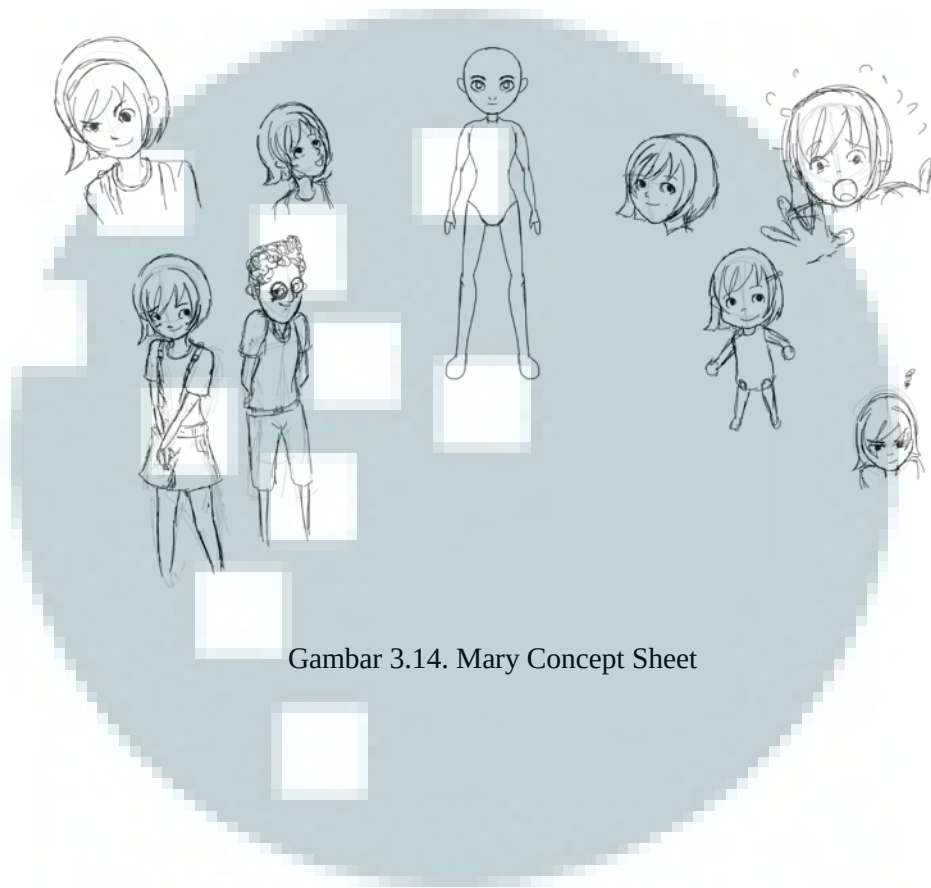


Gambar 3.12. Chara Design Concept End

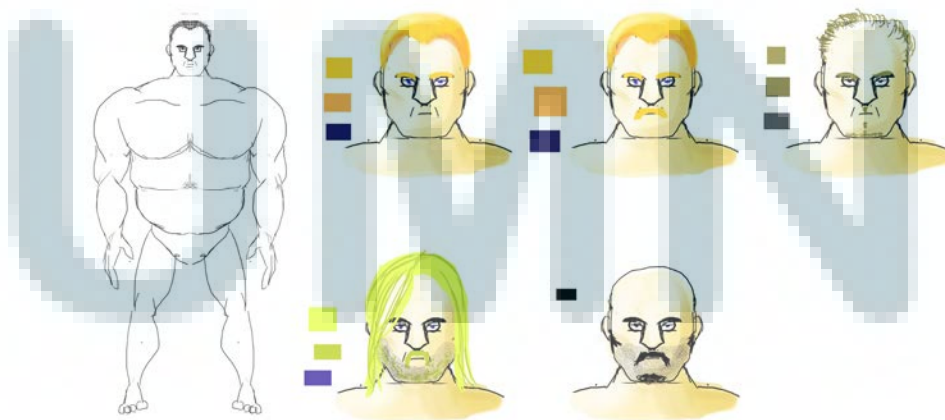


Gambar 3.13. Daddy Concept Sheet

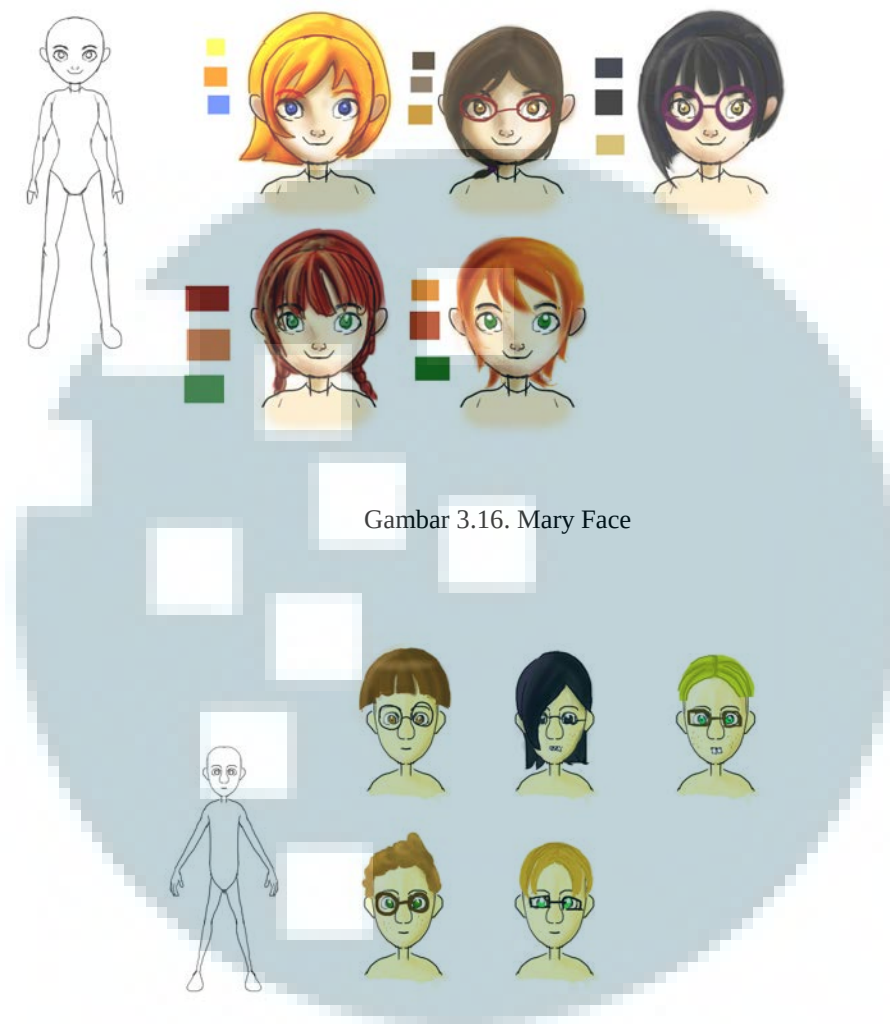
UMN



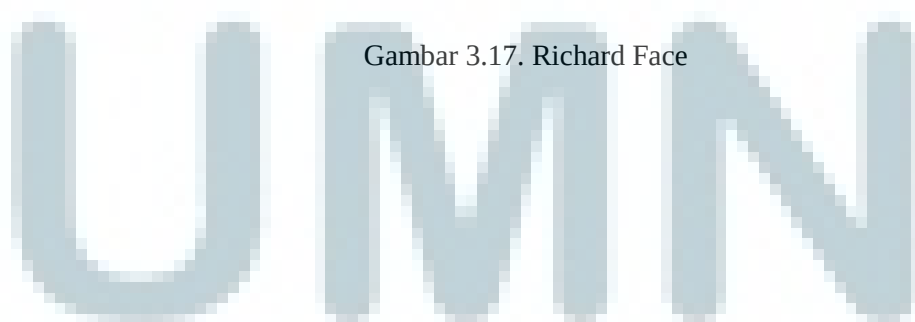
Gambar 3.14. Mary Concept Sheet



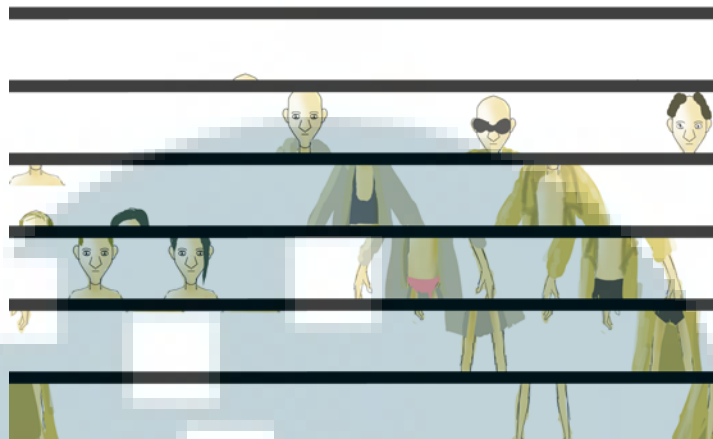
Gambar 3.15. John Face



Gambar 3.16. Mary Face



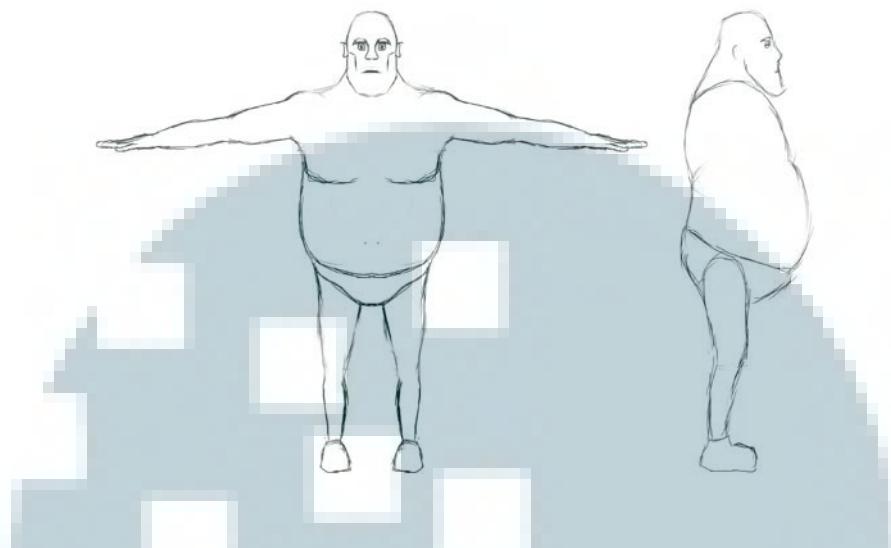
Gambar 3.17. Richard Face



Gambar 3.18. Om Concept

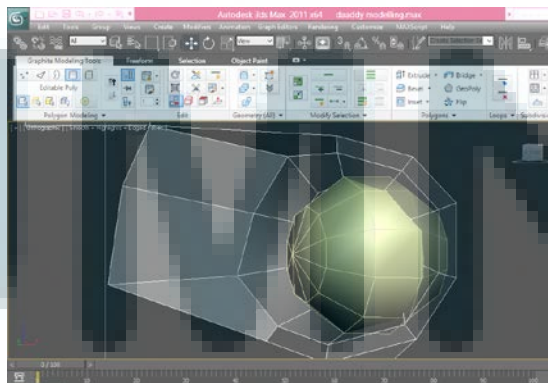
3.6. Modelling

Modelling merupakan tahapan pembentukan visualisasi karakter menjadi sebuah model 3 dimensi. Setelah konsep dasar karakter sudah sesuai dan tidak ada perubahan lagi, setiap karakter kemudian dibuatkan karakter sheet yang menunjukkan tampilan karakter dari sisi depan dan samping. Karakter sheet ini digambarkan secara sesuai posisinya dengan menggunakan program photoshop secara digital. Berikut ini merupakan contoh salah satu karakter sheet yang dijadikan sebagai dasar acuan modelling.



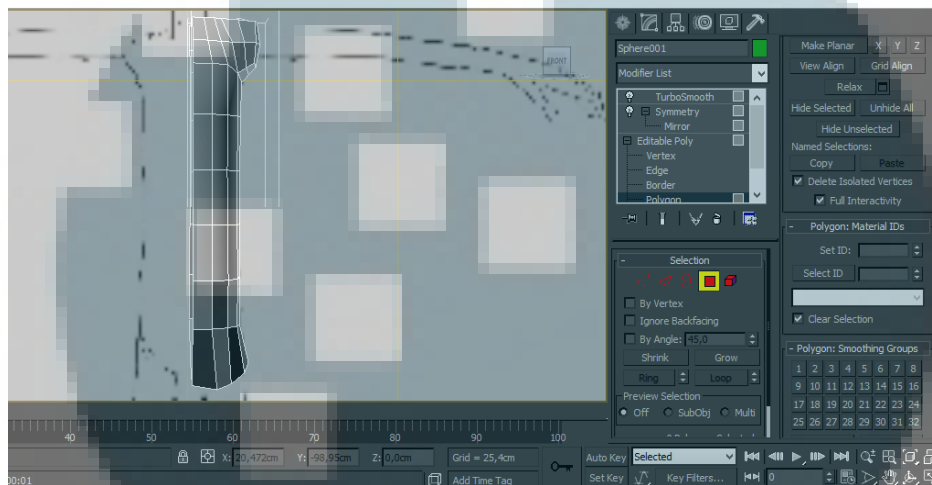
Gambar 3.19. John Model Sheet

Penulis membuat model karakter high poly karena model 3d tersebut digunakan untuk pembuatan film animasi 3d yang membutuhkan tampilan visual yang lebih jernih dan detail yang tidak bisa didapatkan apabila menggunakan model karakter low poly.



Gambar 3.19. Modeling wajah

Proses modeling awal dimulai dari modelling wajah karakter. Bola mata menjadi acuan pertama dalam proses modelling. Penulis membuat sphere yang dibuat memiliki sepuluh sisi dan dipaskan dengan lubang mata.



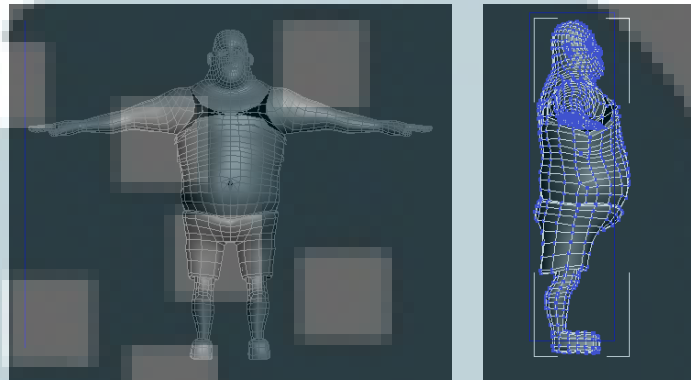
Gambar 3.20. Modeling tubuh

Untuk modelling tubuh penulis menggunakan teknik *modelling polygon*. Polygon dasar untuk bentuk tubuh, tangan dan kaki diambil dari *polygon cylinder* bersisi 6. Selanjutnya separuh dari *cylinder* tersebut kemudian dihapus dan disimetri.

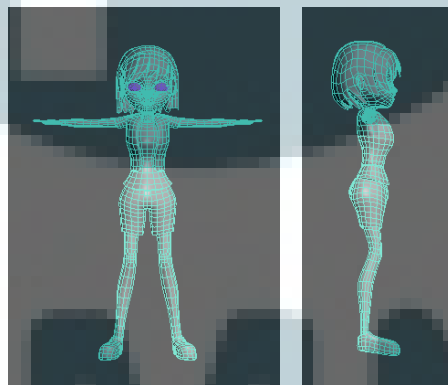
Untuk modelling tangan , penulis mengambil bentuk dasar modelling dari *polygon box* yang dibentuk dengan cara diekstrude dan menambah edge. Selanjutnya model telapak tangan yang sudah selesai baru disambungkan dengan lengan. Modeling kaki yang sudah selesai dan model tangan kemudian

disambungkan dengan tubuh. Bagian kepala merupakan bagian paling akhir yang disambungkan dengan tubuh.

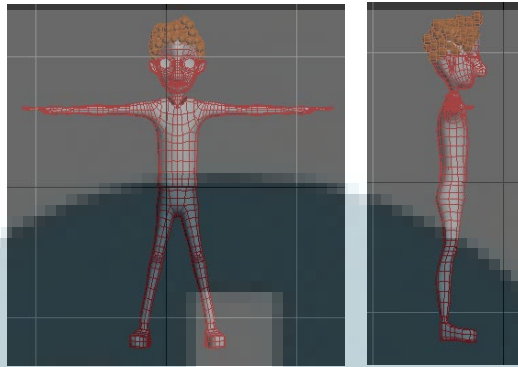
Berikut ini merupakan Model karakter yang baru diselesaikan :



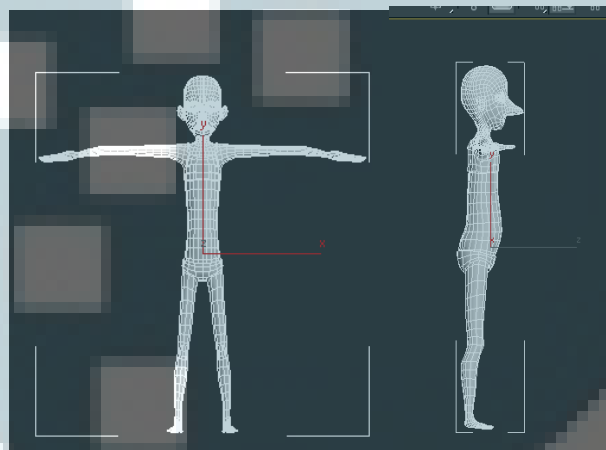
Gambar 3.21. Karakter John



Gambar 3.22. Karakter Mary



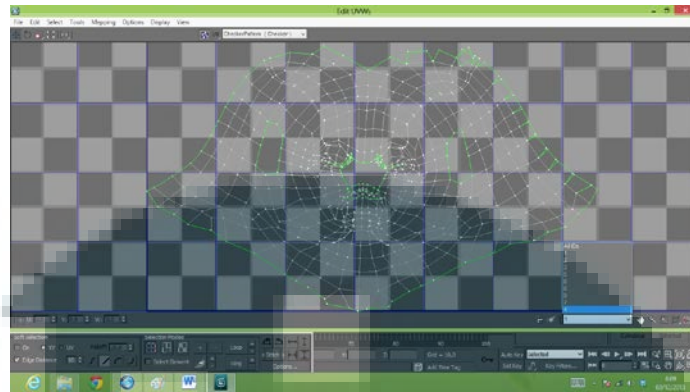
Gambar 3.23. Karakter Richard



Gambar 3.24. Karakter Om

3.7 Unwarp

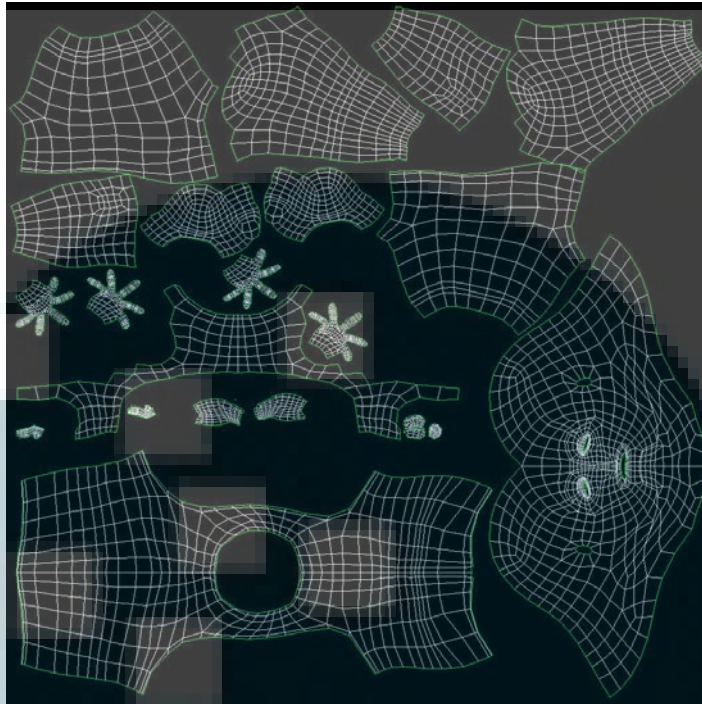
Unwarp pada karakter dibutuhkan untuk melanjutkan ke proses selanjutnya, yaitu proses texturing. Pada Proses ini penulis melakukan proses unwarp secara manual dengan menggunakan fitur unwarp yang ada pada 3ds Max. Proses mapping pada objek karakter dipecah menjadi beberapa bagian yang diberi *Id*. Pemberian *Id* ini akan memudahkan dalam proses memilih per bagian yang akan di unwarp secara terpisah.



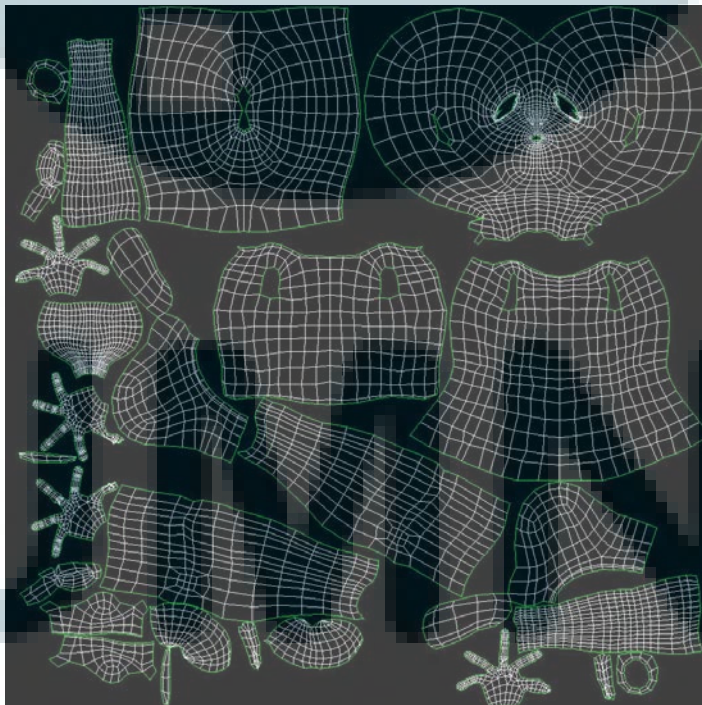
Gambar 3.25. *John Face UV*

Pada bagian kepala karakter, bagian mata, hidung, rongga mulut dan telinga dipisahkan menjadi bagian unwarp sendiri dari telinga. Bagian ini dipisahkan ini akan membuat distorsi edge menjadi lebih berkurang dan tidak saling menutupi pada saat proses texturing.

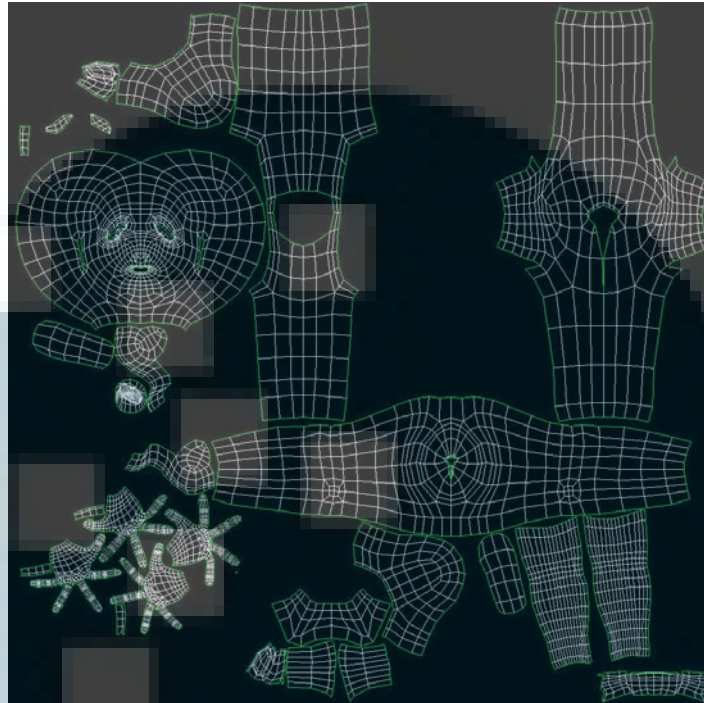
Setelah karakter selesai di unwarp di 3ds max, selanjutnya karakter diekspor ke Zbrush untuk di unwarp kembali menggunakan zplugin master UV. Penulis menggunakan pilihan use existing uv yang berasal dari unwarp yang telah dibuat di 3ds Max. Berikut ini merupakan contoh uv map dari keempat karakter



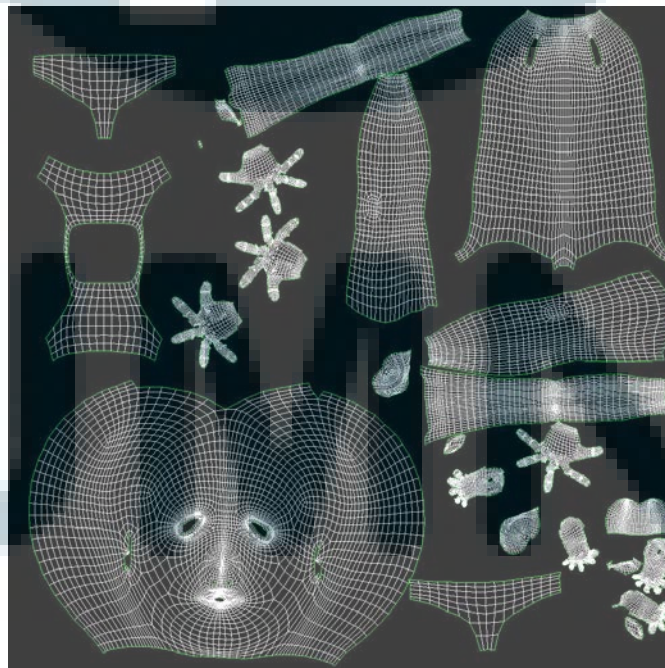
Gambar 3.26. UV John



Gambar 3.27. UV Mary



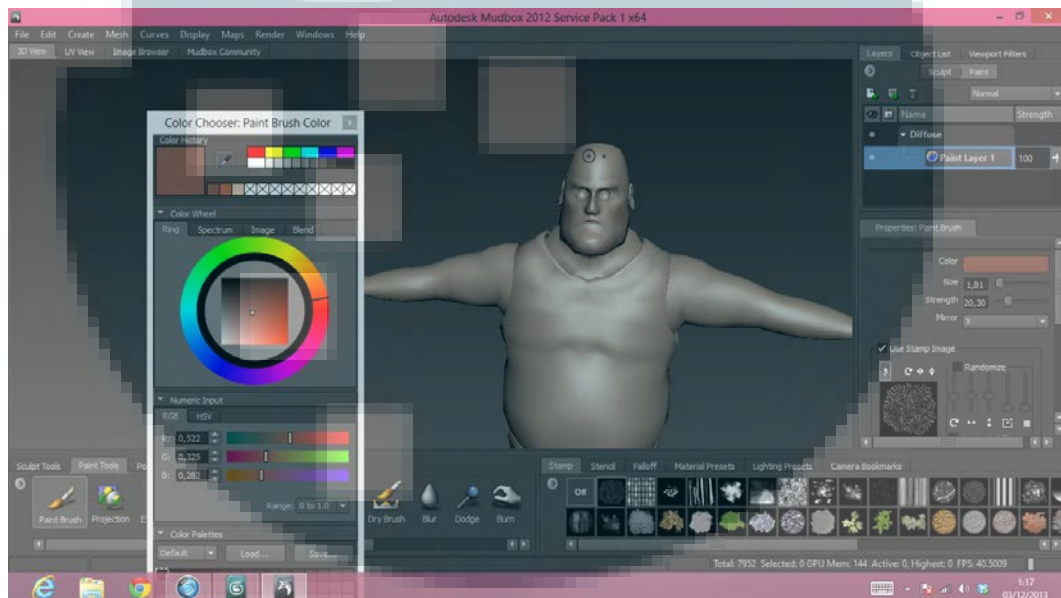
Gambar 3.28. UV Richard



Gambar 3.29. UV Om

3.8 Texturing

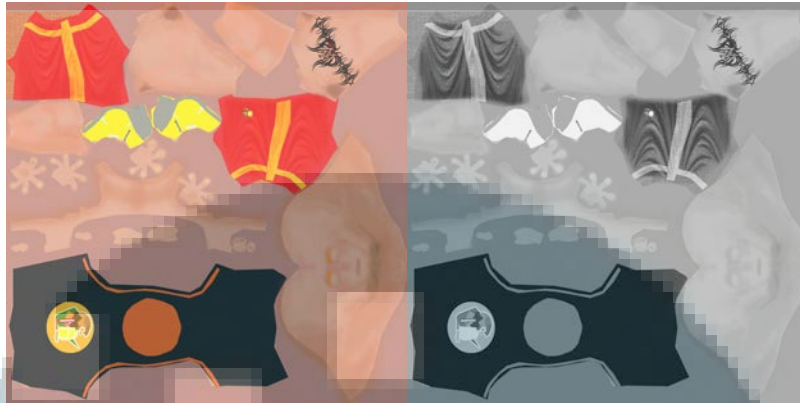
Texturing merupakan proses kerja yang dilakukan oleh penulis setelah proses unwarp selesai. Proses texturing menggunakan program *adobe Photoshop* dan *Mudbox*. Program *Mudbox* memungkinkan proses texturing langsung pada objek 3d. Cara ini menghasilkan tekstur yang lebih menyatu bagian seams *mapping* yang terpisah.



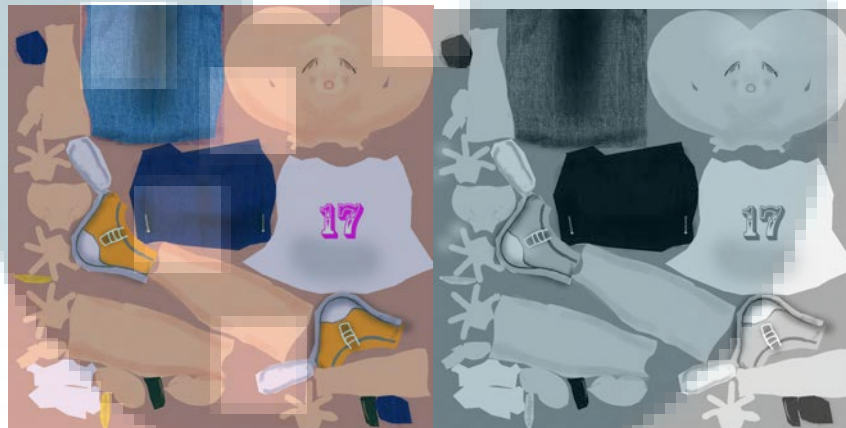
Gambar 3. 30. Mudbox John

Film *Daddy's Girl* merupakan film animasi bergenre drama. Gaya karakter yang digunakan merupakan gaya *ordinary style* amerika.

Pemilihan warna merupakan warna-warna yang terang. Pemberian warna pada karakter menggunakan specular dan sedikit bump untuk memberikan kesan cartoon. Berikut ini merupakan contoh mapping karakter yang sudah diberi tekstur.



Gambar 3.31. Tekstur John



Gambar 3.32. Tekstur Mary



Gambar 3.33. Tekstur Richard

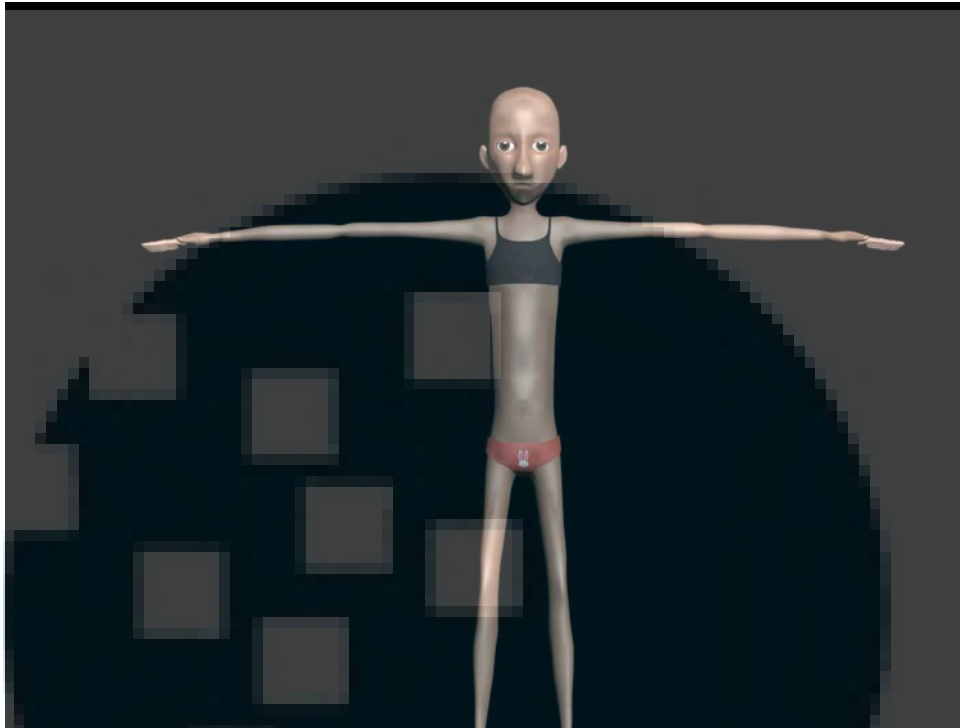


Gambar 3.34. Tekstur Om

Berikut ini merupakan tampilan karakter yang sudah ditekstur :







Gambar 3.34. Karakter John, Mary, Richard dan Om

3.9 Rigging

Untuk Karakter John, Mary, Richard dan Om, keempatnya menggunakan sistem biped karena biped sangat cocok untuk digunakan pada model manusia. Biped juga dapat menyimpan animasi yang sudah dibuat, sehingga menjadi lebih efisien. Selain itu untuk rigging ekspresi karakter, akan menggunakan morpher dan kontroler wajah serta menambahkan bone pada beberapa bagian seperti gigi dan lidah.

Bone pada bagian gigi dan lidah juga dihubungkan dengan rahang bawah karakter sehingga karakter bisa membuka dan menutup mulutnya. Penggunaan kontroler wajah sendiri dibuat dari menggunakan *shape* yang kita buat sendiri

yang dihubungkan dengan morpher yang ada. Pembuatan kontroler wajah memudahkan untuk mengatur animasi ekspresi pada wajah karakter.

