

BAB II

LANDASAN TEORI

Tugas Akhir ini membuat film animasi 3D dengan menggunakan *background matte painting* tentang anak pecandu *video game*. Dalam proses pembuatannya diperlukan teori-teori pendukung. Berikut ini dijelaskan teori-teori pendukung tersebut.

2.1 Pecandu *Video Game*

Menurut Lance Dodes dalam bukunya yang berjudul *The Heart of Addiction* (2003: 49) kecanduan dibagi menjadi dua jenis yaitu adiksi fisik dan adiksi non fisik. Adiksi fisik adalah kecanduan terhadap suatu benda yang dinikmati fisiknya seperti minuman beralkohol atau narkoba. Sedangkan adiksi non-fisikal adalah bukan kecanduan terhadap sebuah fisik benda tersebut, melainkan fungsional dari benda tersebut yaitu *video game*

Kecanduan bermain *video game* secara berlebihan dikenal dengan istilah *game addiction* menurut John Grant dalam bukunya yang berjudul *Introduction to Behavioral Addiction* (2010: 25), Yaitu seorang anak yang seolah-olah tidak ada hal lain yang ingin dikerjakan selain bermain *video game*, dan menjadikan *video game* ini adalah tujuan hidupnya. Tentunya hal seperti ini sangat riskan bagi perkembangan anak yang perjalanan hidupnya masih panjang.

Penelitian oleh Ferguson dan Rueda yang ditulis dalam bukunya yang berjudul *Video Game Playing Habits and Visual Memory Tasks* (2008: 126)

dijelaskan bahwa konsumsi *video game* secara berlebihan berdampak negatif terhadap perkembangan sosial dan kejiwaan anak. Perkembangan sosial anak akan terganggu secara langsung sebagai konsekuensi logis terhadap kebiasaan anak yang lebih sering mengisolasi diri akibat terlalu asik bermain *video game*. Anak akan cenderung tidak suka berinteraksi dengan teman sebaya karena permainan *video game* yang sangat adiktif.

2.2 Video Game

Bermain *video game* adalah kegiatan menyenangkan yang dilakukan kebanyakan anak-anak. Seorang ahli bernama Froebel mengungkapkan dalam buku *Ilmu & Aplikasi Pendidikan* (2007: 27) bahwa masa anak merupakan suatu fase yang sangat penting dan berharga, karena merupakan masa pembentukan dalam periode kehidupan manusia. Oleh sebab itu pada masa anak sering disebut sebagai *golden age*, karena pada masa ini terjadi suatu peluang ataupun kesempatan besar dalam pertumbuhan dan pembentukan pribadi seseorang. Masa anak-anak memang merupakan masa untuk bermain sepuasnya, pada prinsipnya bermain mengandung makna yang menyenangkan, mengasikan tanpa ada paksaan dari luar diri anak, dan lebih mementingkan proses pengekplorasi potensi diri daripada hasil akhir.

Video game adalah permainan yang menggunakan interaksi dengan antar muka pengguna melalui gambar yang dihasilkan oleh piranti *video*. Sistem elektronik yang digunakan untuk menjalankan *video game* disebut *platform*, contohnya adalah: Gameboy, Sega, Nitendo, Playstation, *Arcade game*,

Komputer, *Smartphone*, dsb. Seiring perkembangan jaman *platform* pemutar *video game* semakin canggih dan beraneka ragam. Bermain *video game* memang sangat menyenangkan, selain dapat mengusir stress juga dapat memberikan efek yang positif bagi psikologis anak jika dimainkan antara satu jam dan paling lama tiga jam, namun jika dimainkan lebih dari tiga jam dan dilakukan secara rutin justru akan memberikan dampak yang sangat negatif, yaitu anak menjadi kecanduan pada *video game* tersebut, tulis Dr. Andrew Przybylski, peneliti dalam studi yang berasal dari *Oxford University*, Inggris seperti yang dilansir dari *Telegraph*, Senin 4 Agustus 2014.

2.3 Sejarah Animasi

Gotot Prakosa dalam bukunya yang berjudul *Animasi-Pengetahuan Dasar Film Animasi Indonesia* (2010: 41) menjelaskan bahwa dari berbagai sumber data tentang studi animasi di dunia, dari buku karya John Halas hingga Walt Disney, saat manusia menafsir tentang gerak kehidupan, yang diindikasikan dengan gerak dan memiliki makna serta jiwa, sesuai dengan pengertian dan arti *Anima* (*Yunani*) atau *Animate* (*inggris*), asal kata animasi, bahwa manusia sejak dahulu kala sudah berusaha membuat sesuatu tanda dan peninggalan tentang usahanya yang menggambarkan dinamika kehidupan tersebut. Terbukti dari gambar-gambar peninggalan yang terdapat di gua-gua perancis, spanyol, bahkan di Indonesia.

Asal mula ditemukannya teknik film animasi adalah keinginan manusia untuk membuat suatu gambar yang bisa bergerak sebagai pengungkapan ekspresi. Animasi pertama kali dibuat oleh Fady Saeed dari mesir tahun 1756 abad ke 17

sampai ke 19. Sejarah film animasi dimulai pada tahun 1890, film animasi yang pertama kali dibuat oleh Charles Emile Reynaud, penemu Praxinoscope, yaitu sebuah sistem gerakan yang menggunakan putaran dari 12 gambar.

Seiring berkembangnya dunia pertelevisian, dunia animasi juga beranjak berkembang. Pada mulanya animasi diciptakan 2D dengan gambar manual. Pembuatan animasi tersebut mulanya dengan membuat sketsa gambar yang disusun dan diproyeksikan satu demi satu hingga membentuk suatu gerakan.

Kemudian ditemukan teknik animasi sel, yang mempermudah proses pembuatan film animasi 2D. Kertas gambar yang biasa dipergunakan diganti dengan kertas transparan yang terbuat dari bahan *celluloid sheet*. Teknik animasi sel inilah yang kemudian diadopsi dalam animasi komputer, yang semula berupa kumpulan gambar-gambar, maka di komputer hal tersebut sudah merupakan kumpulan dari *frame-frame* yang tersusun dalam sebuah alur waktu. Sehingga menjadi jauh lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan animasi yang dilakukan manual.

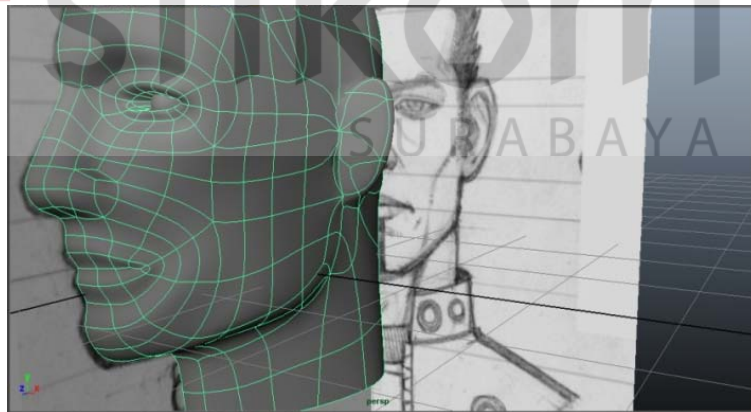
Dengan berkembangnya teknologi komputer, masa 2D sudah mulai ditinggalkan dan terciptalah animasi 3D yang memiliki panjang, lebar, dan tinggi, sehingga objek dapat terlihat dari berbagai sudut pandang dan terlihat lebih nyata. Perkembangan ini juga diikuti perkembangan *software-software* pembuat animasi 3D yang semakin beragam dan canggih. (IDSeducation.com)

2.4 Proses Pembuatan Film Animasi 3D

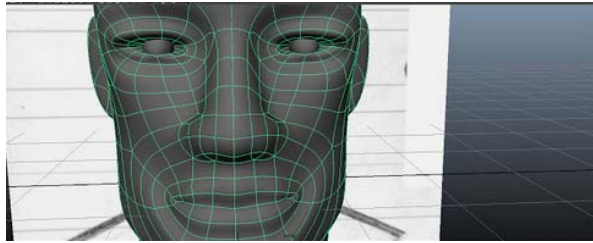
Dalam pembuatan sebuah film animasi ada tiga tahapan yaitu: Pra Produksi, Produksi, dan Pasca Produksi. Pra Produksi adalah tahap awal yaitu meliputi penentuan ide dan konsep, pembuatan skenario, dan perancangan *storyboard*. Setelah proses Pra Produksi selesai, selanjutnya adalah Produksi yaitu proses yang paling panjang dan rumit, dalam proses produksi ada berbagai tahapan-tahapan, yaitu sebagai berikut:

1. *Modeling*

Pada gambar 2.1 dan 2.2 menunjukkan bagaimana proses *modeling* sebuah karakter 3D. Proses *modeling* adalah tahapan pertama dalam memproduksi sebuah karya film animasi, yaitu proses pembentukan gambar 2 dimensi menjadi sebuah objek karakter 3 dimensi agar karakter memiliki volume atau bentuk saat dilihat dari sudut pandang manapun.



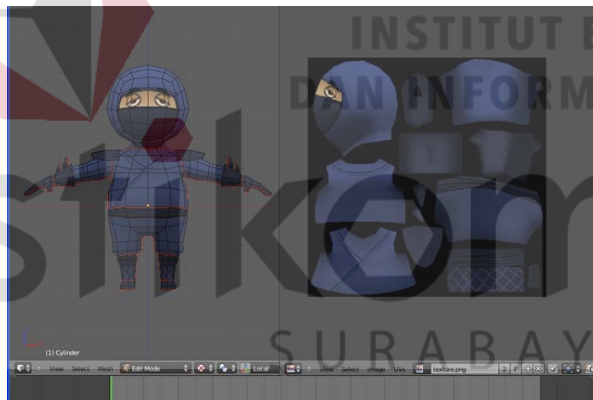
Gambar 2.1 Proses *Modeling* Karakter
(Sumber: amelksatria.com)



Gambar 2.2 Proses *Modeling* Karakter
(Sumber: amelksatria.com)

2. *Texturing*

Pada gambar 2.3 dan 2.4 menampilkan proses *texturing*. *Texturing* adalah proses setelah *modeling* yaitu memberikan lapisan kulit atau warna pada permukaan objek 3D yang telah dibuat. Fungsi pemberian tekstur agar objek terlihat lebih menarik dan lebih realistis seperti benda dalam kehidupan nyata.



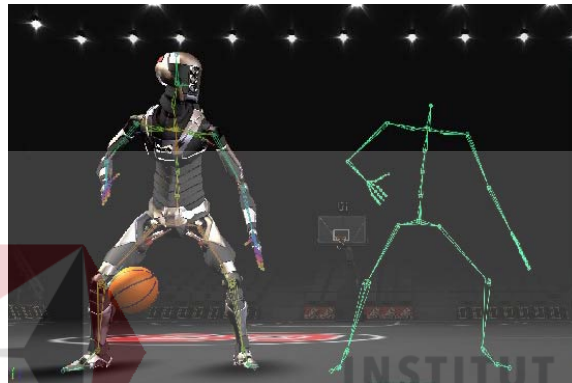
Gambar 2.3 Proses *Texturing* Karakter
(Sumber: cgi.tutsplus.com)



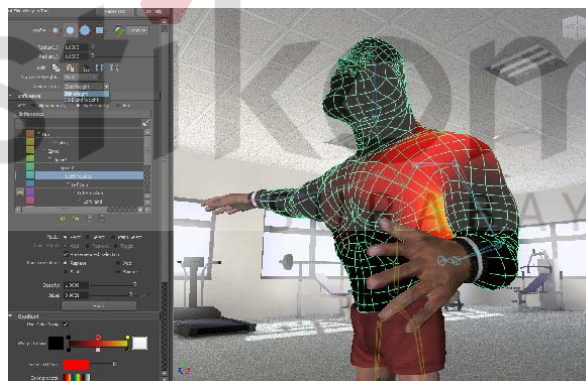
Gambar 2.4 Proses *Texturing* Karakter
(Sumber: cgi.tutsplus.com)

3. Rigging

Pada gambar 2.5 dan 2.6 menampilkan proses selanjutnya yaitu *rigging*. *rigging* adalah proses pemberian tulang pada objek karakter yang telah dibuat. Fungsi dari pemasangan tulang adalah agar karakter bisa digerakkan sesuai dengan kebutuhan pada saat proses animasi.



Gambar 2.5 Proses *Rigging* Karakter
(Sumber: rahulfow.blog.com)



Gambar 2.6 Proses *Rigging* Karakter
(Sumber: rahulfow.blog.com)

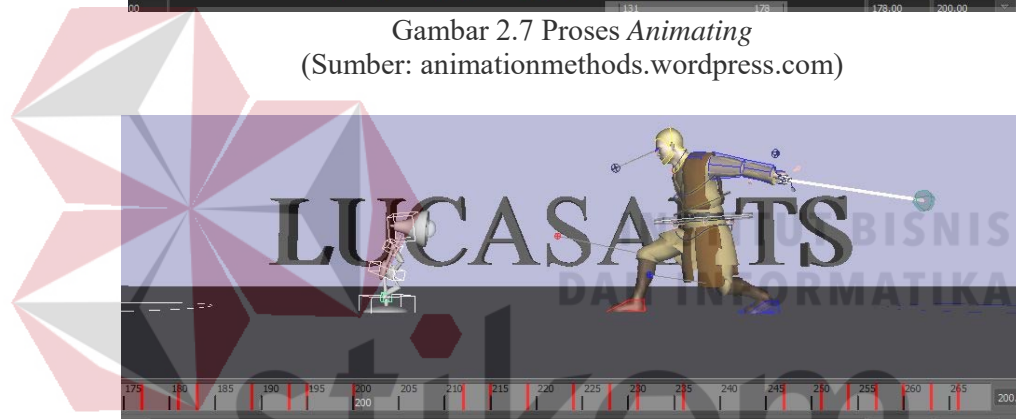
4. Animating

Pada gambar 2.7 dan 2.8 yaitu proses *animating*. *Animating* merupakan proses menggerakkan karakter sesuai dengan *storyboard*. Dalam proses animasi dibutuhkan pemahaman terhadap 12 prinsip animasi sebagai dasar

pengetahuan tentang seni gerak, agar pergerakan animasi terlihat realistis dan nyata.



Gambar 2.7 Proses *Animating*
(Sumber: animationmethods.wordpress.com)



Gambar 2.8 Proses *Animating*
(Sumber: animationmethods.wordpress.com)

5. *Rendering*

Pada gambar 2.9 adalah hasil dari proses *rendering*, yaitu setelah karakter dibuat kemudian diberi tekstur dan tulang hingga proses animasi selesai, kemudian terakhir adalah proses *rendering* yaitu proses mengubah semua objek yang telah digerakan menjadi sebuah format potongan-potongan gambar yang tersusun.



Gambar 2.9 Proses *Rendering*
(Sumber: deviantart.com)

Setelah proses produksi selesai selanjutnya adalah proses pasca produksi yang disebut *compositing*, yaitu menyatukan semua gambar-gambar yang telah di *render* secara berurutan, kemudian memberikan efek visual dan pengaturan warna dan cahaya hingga terlihat sesuai dengan kebutuhan. Setelah itu proses *editing* yaitu menyatukan semua potongan-potongan video sesuai dengan jalan cerita *storyboard*, proses terakhir yaitu *rendering* menjadi sebuah format film.

2.5 Prinsip-Prinsip Animasi

Animasi merupakan proses menghidupkan benda mati atau memberikan nyawa, sifat, dan sikap, maka dari itu dalam pembuatan animasi dibutuhkan pemahaman-pemahaman dasar sebagai acuan agar pergerakan animasi terlihat sempurna dan terlihat hidup. (Binanto, 2010: 219), menjabarkan 12 prinsip animasi yaitu:

1. *Solid Drawing*

Kemampuan menggambar sebagai dasar utama animasi memegang peranan yang menentukan “baik proses maupun hasil” sebuah animasi, terutama animasi klasik. Meskipun kini peran gambar yang dihasilkan sketsa manual sudah bisa digantikan oleh komputer, tetapi dengan pemahaman dasar dari prinsip ‘menggambar’ akan menghasilkan animasi yang lebih ‘peka’.

2. *Timing & Spacing*

Menurut Grim Natwick, seorang animator Disney mengatakan, “Animasi adalah tentang *timing* dan *spacing*”. *Timing* adalah tentang menentukan waktu kapan sebuah gerakan harus dilakukan, sementara *spacing* adalah tentang menentukan percepatan dan perlambatan dari bermacam-macam jenis gerak.

3. *Squash & Stretch*

Squash and *stretch* adalah upaya penambahan efek lentur (plastis) pada objek atau figur sehingga seolah-olah ‘memuai’ atau ‘menyusut’ sehingga memberikan efek gerak yang lebih hidup. Penerapan *squash and stretch* pada figur atau benda hidup (misal: manusia, binatang, *creatures*) akan memberikan ‘*enhancement*’ sekaligus efek dinamis terhadap gerakan/*action* tertentu, sementara pada benda mati (misal : gelas, meja, botol) penerapan *squash and stretch* akan membuat mereka (benda-benda mati tersebut) tampak atau berlaku seperti benda hidup.

4. *Anticipation*

Anticipation boleh juga dianggap sebagai persiapan/awalan gerak atau ancang-ancang. Seseorang yang bangkit dari duduk harus membungkukkan badannya terlebih dahulu sebelum benar-benar berdiri. Pada gerakan melompat, seseorang yang tadinya berdiri harus ada gerakan ‘membungkuk’ terlebih dulu sebelum akhirnya melompat.

5. *Slow In and Slow Out*

Slow In dan Slow Out menegaskan bahwa setiap gerakan memiliki percepatan dan perlambatan yang berbeda-beda. *Slow in* terjadi jika sebuah gerakan diawali secara lambat kemudian menjadi cepat. *Slow out* terjadi jika sebuah gerakan yang relatif cepat kemudian melambat.

6. *Arcs*

Pada animasi, sistem pergerakan tubuh pada manusia, binatang, atau makhluk hidup lainnya bergerak mengikuti pola/jalur (maya) yang disebut *Arcs*. Hal ini memungkinkan mereka bergerak secara ‘smooth’ dan lebih realistik, karena pergerakan mereka mengikuti suatu pola yang berbentuk lengkung (termasuk lingkaran, elips, atau parabola). Sebagai contoh, *Arcs* ditunjukkan pada lintasan tangan saat melempar bola dan lintasan gerak bola di udara.

7. *Secondary Action*

Secondary action adalah gerakan-gerakan tambahan yang dimaksudkan untuk memperkuat gerakan utama supaya sebuah animasi tampak lebih realistik. *Secondary action* tidak dimaksudkan untuk menjadi ‘pusat perhatian’ sehingga mengaburkan atau mengalihkan perhatian dari gerakan utama.

Kemunculannya lebih berfungsi memberikan *emphasize* untuk memperkuat gerakan utama.

8. *Follow Through and Overlapping Action*

Follow through adalah tentang bagian tubuh tertentu yang tetap bergerak meskipun seseorang telah berhenti bergerak. Misalnya, rambut yang tetap bergerak sesaat setelah melompat. *Overlapping action* secara mudah bisa dianggap sebagai gerakan saling-silang. Maksudnya, adalah serangkaian gerakan yang saling mendahului (*overlapping*).

9. *Straight Ahead Action and Pose to Pose*

Dari sisi *resource* dan pengerjaan, ada dua cara yang bisa dilakukan untuk membuat animasi. Pertama adalah *Straight Ahead Action*, yaitu membuat animasi dengan cara seorang animator menggambar satu per satu, *frame by frame*, dari awal sampai selesai seorang diri. Teknik ini memiliki kelebihan: kualitas gambar yang konsisten karena dikerjakan oleh satu orang saja. Tetapi memiliki kekurangan yaitu waktu pengerjaan yang lama.

Kedua adalah *Pose to Pose*, yaitu pembuatan animasi oleh seorang animator dengan cara menggambar hanya pada *keyframe-keyframe* tertentu saja, selanjutnya *in-between* atau *interval* antar *keyframe* dilanjutkan oleh asisten/animator lain. Cara kedua ini memiliki waktu pengerjaan lebih cepat karena melibatkan lebih banyak sumber daya sehingga lebih cocok diterapkan pada industri animasi.

10. *Staging*

Staging dalam animasi meliputi bagaimana ‘lingkungan’ dibuat untuk mendukung suasana atau ‘*mood*’ yang ingin dicapai dalam sebagian atau keseluruhan *scene*. Biasanya berkaitan dengan posisi kamera pengambilan gambar. Posisi kamera bawah membuat karakter terlihat besar dan menakutkan, kamera atas membuat karakter tampak kecil dan bingung sedangkan posisi kamera samping membuat karakter tampak lebih dinamis dan menarik.

11. *Appeal*

Appeal berkaitan dengan keseluruhan *look* atau gaya visual dalam animasi, yaitu tentang penokohan, berkorelasi dengan ‘kharisma’ seorang tokoh atau karakter dalam animasi. Sehingga visualisasi animasi yang ada bisa mewakili karakter atau sifat yang dimiliki.

12. *Exaggeration*

Exaggeration merupakan upaya mendramatisir animasi dalam bentuk rekayasa gambar yang bersifat hiperbolis. Dibuat sedemikian rupa sehingga terlihat sebagai bentuk ekstrimitas ekspresi tertentu dan biasanya digunakan untuk keperluan komedik.