

1.3.TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang animasi gestur tubuh untuk menampilkan karakteristik robot M3d1 dalam film animasi 2D “*Heart of Gear*” sesuai tuntutan cerita.

2. STUDI LITERATUR

2.1.Characterization

Menurut Webster (2014), Fokus utama sekarang adalah bagaimana cara memberikan karakter animasi kita sebuah kepribadian dan suasana hati. Karakterisasi tidak dimulai dari penampilan karakter, tetapi dimulai dari apa yang ada didalamnya. Desain visual karakter dan penampilan itu penting, tetapi itu bukanlah hal yang membuat mereka terasa nyata. Penampilan dapat menambah daya tarik, namun yang membuat karakter benar-benar hidup adalah bagaimana mereka menunjukkan sifat-sifat yang kita kenali dalam diri kita sendiri atau orang lain.

Sebagai contoh, Chuck Jones tidak hanya menggambar Bugs Bunny dengan sangat baik, tetapi dia benar-benar memahami karakter tersebut. Dia tahu sekali kepribadian Bugs, sehingga dia bisa menghidupkannya. Dalam beberapa hal, dia bahkan menjadi Bugs saat membuat animasinya. Ini menunjukkan bahwa mengetahui kepribadian karakter dan bagaimana mereka akan bereaksi dalam situasi tertentu adalah kunci untuk membuat mereka terasa autentik dan mudah diterima oleh penonton.

Cara karakter berperilaku itu sangat penting dalam animasi, baik itu hewan kartun, objek 3D, atau simbol grafis. Keberhasilan animasi karakter bergantung pada sejauh mana karakter tersebut bisa dipercaya. Tidak peduli seberapa mahir atau gambar dibuat, karakter hanya akan memiliki daya tarik yang bertahan lama melalui desain yang matang, baik dari segi fisik maupun psikologi. Desain yang menarik secara visual saja tidak cukup. Kedalaman psikologi karakterlah yang

benar-benar menarik perhatian audiens secara emosional. Untuk mencapai kesuksesan, dibutuhkan desain yang kuat dan performa yang menarik. Jika desainer tidak memahami karakter dan animator gagal terhubung secara emosional dengan karakter tersebut, maka karakter itu akan terasa tidak meyakinkan bagi penonton.

Meskipun animasi dinosaurus yang naturalistic dalam *Walking with Dinosaurs* atau *Jurassic Park* itu mengesankan, hal tersebut terbatas pada aksi dasar seperti makan atau dimakan. Akting dalam animasi jauh lebih dari itu. Ambil contoh Gollum dari *Lord of the Rings*. Meskipun karakternya tidak alami, para animator menggunakan penampilan aktor Andy Serkis sebagai referensi, dengan merotoskop gerakannya untuk menciptakan penggambaran emosional yang mendalam. Pertarungan batin antara Gollum dan Smeagol bukan hanya soal gerakan, tetapi juga menyampaikan rentang emosi yang kompleks, membuat penonton merasa terhibur, takut, jijik. Tingkat performansi membuat batas antara aksi langsung dan animasi menjadi kabur. Yang terpenting adalah penampilan, animator dan aktor menjadi tidak terlihat, hanya menyisakan karakter Gollum. (hlm. 109)

2.2. Physical Acting

Banyak akting fisik dalam animasi bergantung pada pantonim, menggunakan tindakan yang dilebih-lebihkan untuk mengekspresikan emosi, bukan gerakan yang halus dan kompleks (Webster, 2014). Charlie Chaplin adalah ahli dalam teknik ini, menyampaikan berbagai emosi melalui *mime*. Meskipun aktingnya sangat inovatif pada masanya, kini bisa terasa sederhana karena keterbatasan media pada saat itu. Dalam animasi kartun, fisik karakter seringkali dibawa ke tingkat yang ekstrem, dengan karakter melakukan hal-hal yang mustahil. Ini sangat terlihat dalam karya Tex Avery dan John Kricfalusi, dimana bahasa tubuh yang dilebih-lebihkan dan pose kunci memainkan peran utama.

Avery dikenal karena memegang pose dramatis dengan sedikit pergerakan, sementara karakter Kricfalusi, meskipun lebih terdefinisi dalam kepribadiannya,

tetap tergantung pada fisik untuk mengekspresikan emosi. Pendekatan ini sangat cocok untuk komedi *slapstick*, tetapi bisa membatasi untuk penceritaan yang lebih serius atau bernuansa. Jika tidak dikelola dengan baik, pendekatan ini bisa gagal meyakinkan, dan tidak ada yang lebih buruk daripada komedi yang tidak lucu (Webster, 2014, hlm. 113-114).

2.3. *Timing in Animation*

Menurut Whitaker (2009), *timing* merupakan salah satu bagian animasi yang memberikan sebuah makna dalam gerakan. Gerakan dapat dengan gampang dicapai dengan menggambar hal yang sama dalam dua posisi berbeda dan menyisipkan sejumlah gambar lain di antara keduanya. Hasil di layer merupakan sebuah gerakan, tetapi ini tidak dapat dihitung sebagai animasi. Di alam, benda-benda tidak bergerak begitu saja. Hukum gerak pertama Newton menyebutkan bahwa suatu benda tidak akan bergerak kecuali ada gaya yang mempengaruhinya. Jadi dalam animasi, gerakan itu sendiri memiliki kepentingan sekunder. Faktor penting yang perlu diketahui adalah bagaimana aksi tersebut mengekspresikan penyebab mendasar dari gerakan. Untuk objek mati, penyebab tersebut dapat berupa gaya alam, terutama gravitasi. Sementara untuk karakter hidup, gaya eksternal yang sama dapat menyebabkan gerakan, ditambahkan dengan kontraksi otot, tetapi yang lebih penting adalah keinginan, suasana hati, insting, dan sebagainya dari karakter yang bergerak (hlm.12).

Prinsip umum dalam *timing* dan keterbacaan ide dalam animasi tergantung pada dua factor. Pertama, penataan dan tata letak yang baik. Sehingga setiap adegan dan tindakan penting disajikan dengan cara yang paling jelas dan efektif. Kedua, *timing* yang tepat memungkinkan durasi yang cukup bagi penonton untuk mempersiapkan diri menghadapi suatu peristiwa, terlibat dengan aksi itu sendiri, dan memproses reaksi mereka setelahnya. Jika terlalu banyak waktu diberikan untuk satu elemen, *timing* animasi menjadi lambat dan perhatian penonton menjadi berkurang. Sebaliknya, jika waktu diberikan terlalu sedikit, aksi

bisa selesai sebelum penonton dapat menyadarinya. Faktor ini memerlukan pemahaman tentang psikologi penonton dalam kecepatan reaksi dan durasi perhatian mereka. Audiens yang berbeda, seperti anak-anak dalam film pendidikan dan orang dewasa dalam hiburan, memerlukan strategi penentuan waktu yang berbeda. Oleh karena itu, penyesuaian waktu sesuai konteks sangat penting untuk mencapai komunikasi yang efektif dalam animasi (hlm.10).

2.4. Spacing of Drawings

Hal yang menentukan waktu dalam animasi adalah kecepatan proyektor yang konstan, yaitu 24 *frame* per detik. Jika suatu objek bergerak dari A ke B dalam 6 *frame*, gambar yang diperlukan akan terpisah dua kali lebih jauh dibandingkan jika objek tersebut bergerak dari A ke B dalam 12 *frame*, dengan asumsi animasi *frame* tunggal digunakan untuk kedua kasus

Whitetaker (2009) menyatakan bahwa bagi seorang animator, penentuan waktu suatu aksi sama dengan menentukan jumlah dan jarak antar gambar yang diperlukan. Misalnya, berapa banyak gambar yang dibutuhkan untuk membuat karakter menunjuk jari keluar dari layar? Untuk menjawab pertanyaan ini, beberapa hal perlu dipertimbangkan: Apakah karakter tersebut lambat atau cepat dalam reaksinya? Apakah dia menunjuk ke pemandangan jauh atau memperingatkan seseorang bahwa mobil akan menabraknya? Apakah ini gerakan lengan penuh atau gerakan jari yang lebih terbatas?

Jika gerakannya lembut, aksi tersebut mungkin memakan waktu sekitar 16 *frame*, yang dalam animasi *double frame* berarti delapan gambar. Jika lengan berada dalam posisi diam di awal dan akhir gerakan, gambar-gambar tersebut akan lebih dekat di kedua titik tersebut. Ini menciptakan kesan bahwa lengan adalah objek berat yang mempercepat dari keadaan diam dan melambat di akhir gerakan (hlm. 46)

2.5. Timing a Slow Action

Terkadang, perlu untuk menganimasi gerakan lambat, terutama dalam suasana liris atau situasi komedi. Semakin dekat gambar satu sama lain, semakin lambat gerakan yang terlihat, sedangkan jarak yang lebih lebar membuat gerakan terlihat lebih cepat. Namun, gambar yang terlalu dekat dapat menjadi goyang jika tidak digambar dengan akurat. Dalam kartun, gerakan sangat lambat sebaiknya dihindari dan lebih baik diserahkan pada aksi langsung.

Jika gerakan lambat harus dilakukan, pastikan memiliki ritme dan fleksibilitas yang cukup. Dalam beberapa kasus, menggunakan transisi kamera singkat bisa lebih efektif daripada mengisi setiap gambar penghubung. Untuk hasil terbaik, lakukan pengujian animasi agar efek yang diinginkan tercapai (Whitetaker, 2009, hlm. 48).

2.6. Timing a Fast Action

Menurut Whitetaker (2009), aksi cepat lebih cocok untuk animasi dibandingkan aksi lambat, karena memberi animator kesempatan untuk menciptakan ilusi kecepatan dan energi yang sulit dicapai dalam aksi langsung. Namun, penting untuk memastikan bahwa penonton dapat mengikuti gerakan yang cepat. Jika aksi terlalu cepat, penonton mungkin tidak dapat memahami apa yang terjadi.

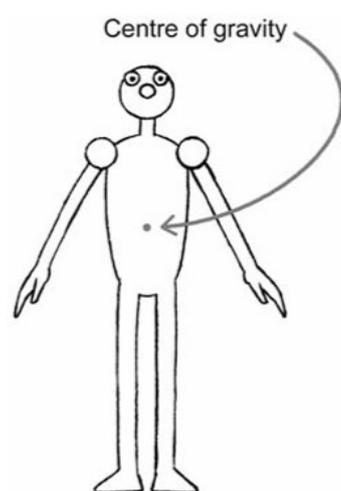
Antisipasi sangat penting dalam aksi cepat. Karakter harus mempersiapkan diri untuk gerakan, sehingga penonton siap mengikuti aksi yang cepat. Dalam beberapa kasus ekstrem, seperti ketika karakter melesat keluar dari layar, antisipasi saja sudah cukup. Namun, ada kalanya perlu mengejutkan penonton dengan gerakan tak terduga. Misalnya, saat satu karakter memukul karakter lain, penting untuk menahan posisi tinju di akhir pukulan cukup lama agar penonton bisa memahami apa yang terjadi. Menggerakkan tinju keluar terlalu jauh dan mengembalikannya secara perlahan dapat membuat gambar di akhir pukulan lebih mudah dibaca (hlm. 50)

2.7. Secondary Action

Cooper (2014) mengatakan bahwa tindakan sekunder digunakan untuk mengkomplemen dan menekankan tindakan utama karakter, memberikan detail ekstra dan daya tarik visual terhadap aksi dasar. Meskipun sulit untuk menggabungkan lebih dari satu aksi ke dalam banyak animasi gameplay karena singkatnya, (*secondary action* tidak boleh menutupi *primary action*), detail ini yang membuat animasi menjadi lebih bagus.

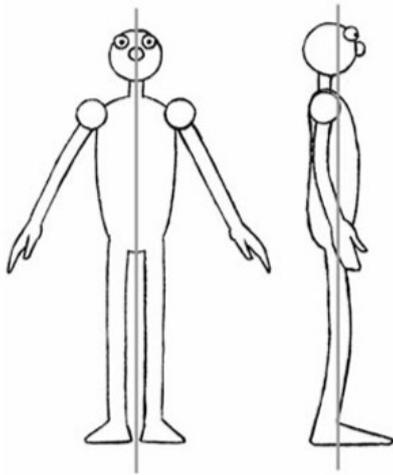
Contoh tindakan sekunder berkisar dari perubahan ekspresi wajah untuk mengiringi animasi pertarungan atau kerusakan hingga respons lelah yang muncul saat berlari dalam waktu lama (hlm. 36)

Untuk membantu dalam menentukan bagaimana *secondary action* dapat ditempatkan, Menurut Roberts (2012), berat dan keseimbangan merupakan dua aturan dasar untuk membuat sebuah karakter lebih dapat dipercaya.



Gambar 2.1. Pusat gravitasi tubuh
(Sumber: *Game anim: Video game animation explained*)

Gravitasi menentukan bagaimana karakter bergerak seperti saat melompat tetapi akan tetap jatuh balik ke tanah. Setiap objek memiliki pusat gravitasi (*centre of gravity*). Pusat gravitasi sebuah bola berada di titik tengah. Pusat gravitasi karakter pada umumnya berada di bawah tulang rusuk yang kira-kira berada di tengah badan. Pusat gravitasi ini dapat berubah tergantung pada tinggi bada karakter. karakter yang tinggi akan memiliki pusat gravitasi yang lebih tinggi. sedangkan yang lebih pendek akan memiliki pusat gravitasi yang lebih rendah. Selain itu, perubahan postur tubuh juga dapat mempengaruhi posisi pusat gravitasi.



Gambar 2.2. Garis keseimbangan tubuh
(Sumber: *Game anim: Video game animation explained*)



Gambar 2.3. Keseimbangan tubuh
(Sumber: *Game anim: Video game animation explained*)

Keseimbangan merupakan kestabilan suatu benda yang dipengaruhi oleh bentuk dan beratnya. Semakin lebar alasnya, maka akan semakin stabil. Contohnya sebuah kubus adalah benda yang paling stabil dan sulit untuk didorong atau digulingkan menuruni lereng. Sementara, sebuah bola jauh lebih tidak stabil dan sangat mudah untuk didorong ataupun berguling menuruni lereng. Ketidakstabilan ini membuatnya lebih rentan terhadap gravitasi.

Karakter menjaga kestabilannya dengan melebarkan kakinya. Semakin lebar kaki terbuka, semakin rendah juga pusat gravitasi dan semakin sulit untuk menjatuhkan karakter. Keseimbangan tercapai ketika bobot tubuh seimbang di kedua sisi garis tegak lurus yang membentang melalui pusat tubuh. Ketika pusat gravitasi bergerak akibat perubahan postur, bagian tubuh lain perlu digerakkan untuk mempertahankan keseimbangan. Misalnya saat tubuh condong ke depan, tangan perlu direntangkan ke belakang, atau kaki perlu diposisikan lebih jauh untuk menyeimbangkan tubuh. Hal ini juga berlaku saat

memegang beban berat seperti ember air, dimana tubuh akan bersandar untuk menyeimbangkan pusat gravitasi (hlm. 56-57).

2.8.Solid Drawings

Menurut Cooper (2014), Meskipun pada awalnya terlihat kurang relevan di era animasi 3D, harus diingat bahwa menggambar merupakan teknik yang penting

untuk menyampaikan informasi antar anggota tim, dan penggunaan *thumbnail* untuk menjelaskan masalah atau mencari solusi merupakan kejadian sehari-hari ketika bekerja dengan desain game. Semua animator yang terbaik dapat menggambar dengan tingkat yang dengan gampang mendukung atau memberikan sebuah arahan, dan keahlian itu sangat berguna pada tahap awal saat mengerjakan desain karakter untuk menjelaskan pro dan kontra dari elemen visual tertentu (hlm. 40)

Namun demikian, bagian “*solid*” itu penting dalam era animasi 2D untuk mempertahankan volume karakter saat dipindahkan dan diputar pada halaman, sehingga banyak fokus ditempatkan pada keahlian animasi dalam menggambar kehidupan dan kemampuan untuk mengvisualisasi karakter dalam tiga dimensi saat menerjemahkan ke 2 dimensi pada halaman. Meskipun sudah tidak dilakukan di halaman, pemahaman terhadap volume dan tiga dimensi tetaplah penting untuk seorang animator saat menganimasi karakter dalam 3D untuk membantu berpose dan mengetahui batasan serta cara kerja mekanik tubuh (Cooper, 2014, hlm. 40).

Cooper (2014) mengatakan bahwa, gambar yang solid dapat diartikan dengan pemahaman yang kuat tentang mekanik tubuh, yang mencakup segala sesuatu mulai dari pusat massa dan keseimbangan hingga rantai reaksi di anggota tubuh atau tulang belakang saat kaki menyentuh lantai. Pemahaman bagaimana tubuh bergerak merupakan kempentensi inti seorang animator game yang baik, dan mengetahui bagaimana mereka harus memandang dari sudut mana pun berarti kecurangan tidak mungkin dilakukan (hlm.40).