



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. Animasi 3D

Wells dalam buku *Understanding Animation* (1998) menjelaskan bahwa animasi adalah ilusi dari garis atau bentuk yang tidak bergerak, tetapi digambar menggunakan tangan *frame per frame*, diurutkan dan direkam oleh kamera. Animasi bukanlah hal yang baru pada saat itu, animasi sebenarnya sudah ada jauh sebelum adanya televisi. Williams (2001) menjelaskan bahwa pertama kali animasi terbentuk pada tiga puluh lima ribu tahun yang lalu, dari dinding goa yang bergambarkan binatang berjalan dengan menumpuk bagian kaki dari hewan sehingga terlihat seperti berjalan.

(Beane, 2012) menjelaskan bahwa perkembangan teknologi semakin maju, komputer sudah semakin canggih, dan mulai membentuk ide baru mengenai virtual 3D. Industri animasi mulai beranjak untuk mengandalkan teknologi komputer untuk membuat animasi 3D. Tidak seperti animasi tradisional yang telah di pelajari berabad – abad, animasi 3D masih masi dalam masa pertumbuhan. Ide dan teknik baru diciptakan setiap tahunnya untuk memudahkan karya seni untuk diciptakan. (hlm. 10-13).

2.2. Prinsip Animasi

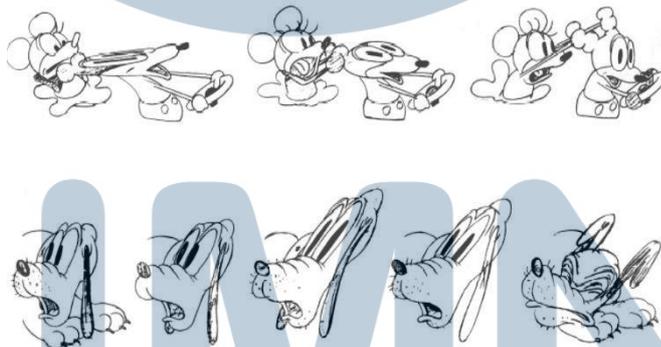
Menurut Thomas dan Johnston (1981, hlm. 47) menjelaskan bahwa dalam animasi terdapat beberapa metode *fundamental* dalam membuat animasi yang biasa

disebut 12 prinsip animasi. Prinsip tersebut berasal dari sebutan sebutan para animator, yang di isolasikan menjadi kata yang lebih mudah untuk dimengerti.

Prinsip – prinsip tersebut yaitu:

1. *Squash and Stretch*

Squash and Stretch merupakan prinsip yang memberikan fleksibilitas pada benda. Prinsip ini paling penting dari prinsip lainnya. Didalam animasi saat benda dipindahkan ke tempat lain terlihat kaku jika disamakan dengan dunia nyata, sehingga di gunakan prinsip ini untuk menambah fleksibilitas dari suatu objek baik yang bertulang maupun yang tidak bertulang (Thomas dan Jhonston, 1981, hlm. 47-48).

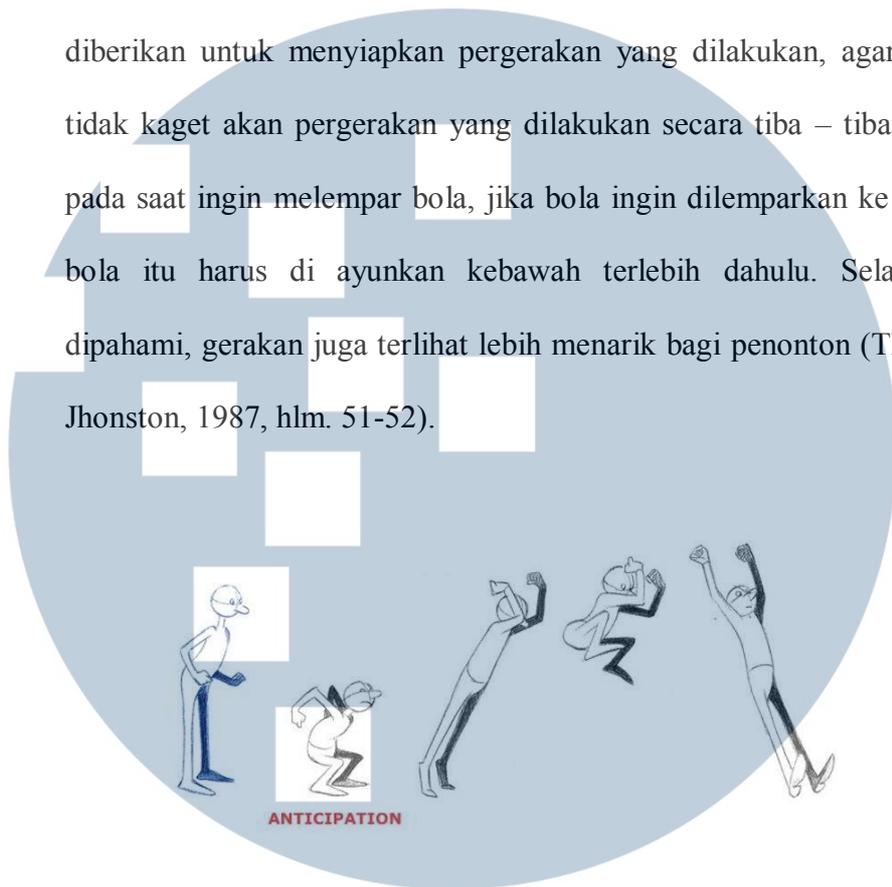


Gambar 2.1. Contoh *Squash and stretch* dalam ekspresi
(sumber: *The Illusion of Life Disney Animation*, 1981)

2. *Anticipation*

Prinsip antisipasi dari animasi berfungsi untuk menjelaskan yang akan dilakukan tokoh. Penonton tidak mengerti jika semua hanya berjalan tanpa diberi tahu gerakan yang direncanakan tokoh. Maka dari itu antisipasi

diberikan untuk menyiapkan pergerakan yang dilakukan, agar penonton tidak kaget akan pergerakan yang dilakukan secara tiba – tiba. Misalkan pada saat ingin melempar bola, jika bola ingin dilemparkan ke atas maka bola itu harus di ayunkan kebawah terlebih dahulu. Selain mudah dipahami, gerakan juga terlihat lebih menarik bagi penonton (Thomas dan Jhonston, 1987, hlm. 51-52).



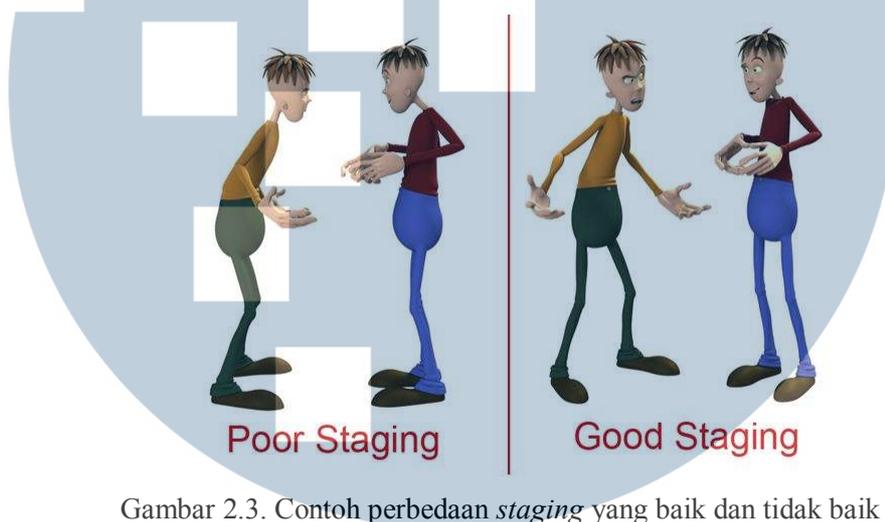
Gambar 2.2. Contoh *Anticipation* dalam melompat
(sumber: *Animation Survival Kit*, 2001)

3. *Staging*

(Selby, 2013, hlm. 11) Menjelaskan prinsip ini menggabungkan elemen perfilman untuk mengontrol pandangan penonton. Penataan karakter, memberi pencahayaan, dan mengatur posisi kamera di tempat tertentu. Hal ini dilakukan sengaja untuk menonjolkan penampilan subjek dari layar. Menkontibusikan kepada penonton agar dapat mengerti dan menikmati sebuah karya.

Staging merupakan prinsip yang paling umum dikarenakan prinsip ini mencakup banyak bidang, seperti teater. Prinsip ini digunakan untuk

memperjelas presentasi dari sebuah ide, memperlihatkan sifat dan kepribadian tokoh, serta mempengaruhi mood penonton. Semua itu dapat berjalan maksimal apabila menerapkan prinsip ini dengan benar (Thomas dan Jhonston, 1987, hlm. 53)



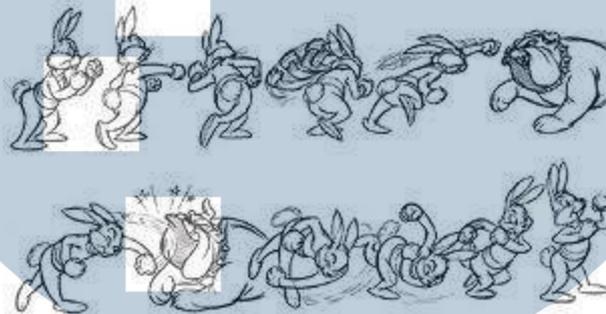
Gambar 2.3. Contoh perbedaan *staging* yang baik dan tidak baik
(sumber: jordannwharton.files.wordpress.com/)

4. *Straight ahead and Pose to pose*

(Thomas dan Jhonston, 1987, hlm. 56-57) menjelaskan, prinsip ini terbagi menjadi dua cara yang digunakan animator untuk menghasilkan gerakan animasi, yang pertama disebut sebagai *Straight ahead* yaitu menganimasikan dengan menggambar terus menerus dari gambar pertama hingga akhir dari dalam *Scene*. Sedangkan *Pose to pose* digunakan animator dengan merencanakan pergerakannya terlebih dahulu menggambar beberapa gerakan utama, untuk dapat mengontrol gerakan yang akan digambar.

Beane (2012) Keuntungan dari *Straight-Ahead* adalah mudah untuk membuat gerakan *fluid* seperti cairan. Tetapi prinsip ini juga mempunyai

banyak kelemahan yaitu jika harus mengubah gerakan animasi, maka harus mengubah dari awal, dan akan mempengaruhi *timing* dari suatu adegan karena gerakan tidak direncanakan terlebih dahulu. *Pose to pose* tidak dapat membuat gerakan *fluid* karena gerakan sudah dibatasi sesuai rencana. Tetapi prinsip ini memudahkan pergerakan karakter, karena sudah lebih dahulu dibuat gerakan utamanya.



Gambar 2.4. Contoh perbedaan *Straight ahead* dan *Pose to pose*
(sumber: caworld3.files.wordpress.com)

5. *Follow Trough and Overlapping Action*

(Thomas dan Jhonston, 1987, hlm. 59-63) mengatakan prinsip ini biasa digunakan untuk beberapa objek yang digerakan bersamaan. Prinsip ini membuat gerakan menjadi tidak berhenti satu sama lain. Karena suatu benda berhenti secara bersamaan maka benda itu akan terlihat tidak natural. Beane

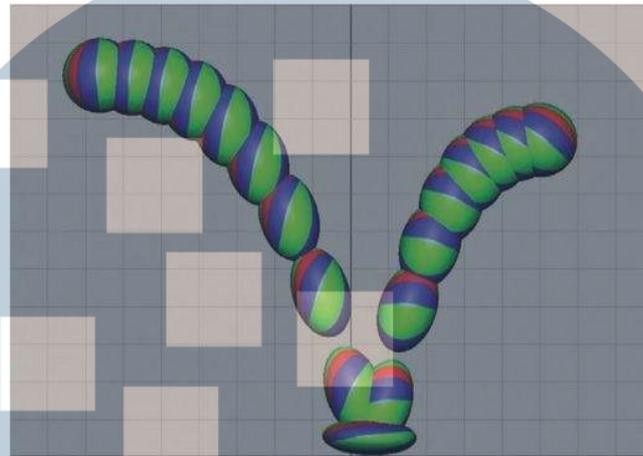
(2012) menjelaskan bahwa *follow trough* adalah pergerakan suatu objek pada saat seluruh objek telah berhenti. Misalnya, seorang yang memiliki rambut panjang berhenti berjalan, rambutnya masih bergerak maju kemudian baru berhenti. Sedangkan *overlapping action* biasa dapat dilihat dari perbedaan laju

kecepatan pergerakan tubuh karakter. Misalnya, pada lemak perut orang berlari, pada saat tubuh naik keatas perut tidak langsung mengikuti tubuh, melainkan akan turun lebih dahulu.

6. *Slow In and Slow Out*

(Thomas dan Jhonston, 1987, hlm. 59-63). Animator menggunakan prinsip ini dengan cara memanfaatkan *keyframe* sebagai waktu. Semakin lambatya pergerakan, semakin banyak inbetween yang harus di gambar. Sebaliknya semakin cepat gerakan, semakin sedikit inbetween yang harus digambar. Beane (2012) *slow-in* dan *slow-out* dapat dilihat ketika objek ingin bergerak atau ingin berhenti. Seperti mobil drag yang sedang berada di perlombaan, mobil tidak langsung melaju dengan kecepatan tinggi, mereka harus membangun kecepatan itu.

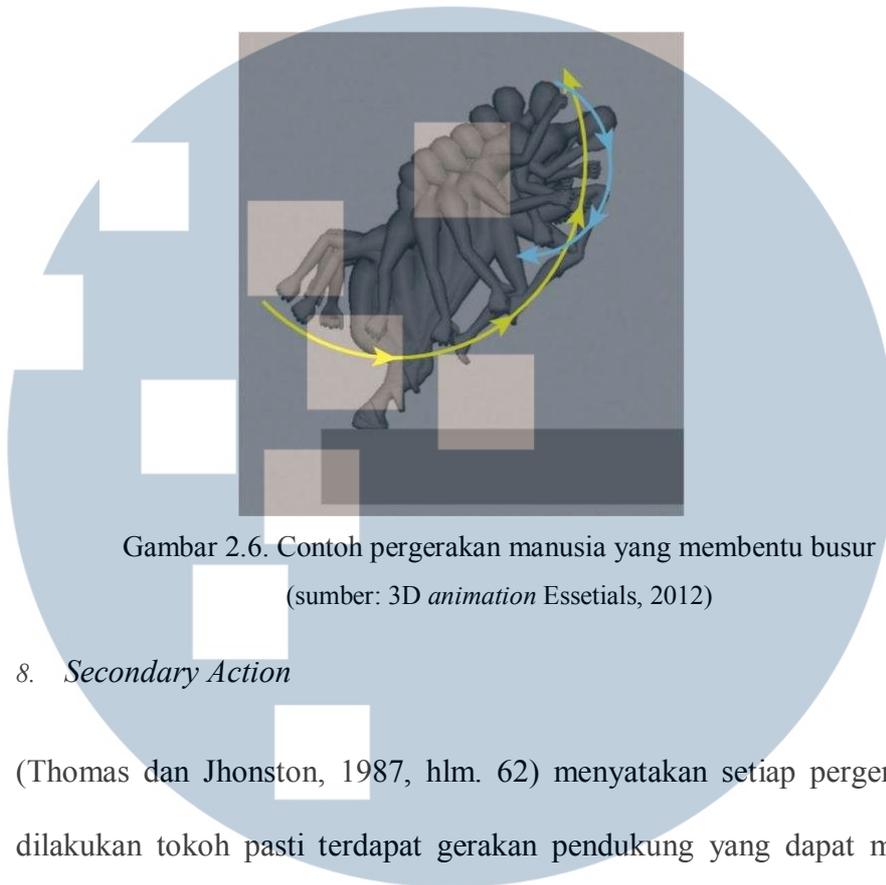
Begitu juga pada saat mereka ingin berhenti, mereka harus melambat perlahan-lahan agar dapat berhenti dengan stabil. Dalam animasi prinsip ini terdapat di dalam setiap film animasi. Pada gambar berikut juga menjelaskan bagaimana *slow-in* dan *slow-out* bekerja. Bola akan terlihat rapat pada saat mereka berada di titik puncak, dan merenggang pada saat berada posisi turun. Menjelaskan bahwa pada saat di puncak bola akan melambat dan akan memiliki banyak *frame* didalamnya, dan semakin cepat pergerakan bola itu akan semakin dikit juga *frame* yang digambar.



Gambar 2.5. Contoh perbedaan *timing* pada bola jatuh dan naik
(sumber: 3D *animation* Essetials, 2012)

7. *Arcs*

Thomas dan Jhonston (1987, hlm. 62). Hampir makhluk hidup yang memiliki tulang pergerakannya cenderung membentuk lengkungan, pengecualian pada gerakan burung pelatuk. Penemuan ini merubah pergerakan yang dibuat oleh animator dari pergerakan yang kaku. Selain gerakan yang dibuat menjadi lebih natural, prinsip ini juga lebih mudah dipahami bagi animator. Beane (2012, hlm. 102) mengatakan arc juga dapat dilihat dari pergerakan tangan dan kaki yang di ayunkan. Perputaran pada sendi tersebut dapat disebut juga sebagai pivot point dalam animasi 3D. Ketika kita ingin melempar bola keatas, kita akan menarik bola kebawah terlebih dahulu lalu diayunkan keatas. Tanpa kita sadari pergerakan yang kita lakukan mengikuti busur. Juga seperti kita ingin melompat, tangan kita akan mengayun dan membetuk busur.



Gambar 2.6. Contoh pergerakan manusia yang membantu busur
(sumber: 3D *animation* Essetials, 2012)

8. *Secondary Action*

(Thomas dan Jhonston, 1987, hlm. 62) menyatakan setiap pergerakan yang dilakukan tokoh pasti terdapat gerakan pendukung yang dapat memperkuat cerita dan memudahkan penonton memahami yang ingin disampaikan animator. Misalnya tokoh yang sedang sedih mengusap air mata dan menoleh kebelakang. *Secondary Action* tidak hanya pergerakan tubuh saja, dapat juga melalui ekspresi tokoh. Dapat juga sebaliknya ekspresi merupakan gerakan pertama dan gerakan lainnya adalah gerakan pendukung. Contohnya sebelum tokoh mengusap air matanya maka, ekspresi sedih menjadi dominan maka gerakan yang lainnya merupakan *Secondary Action*.

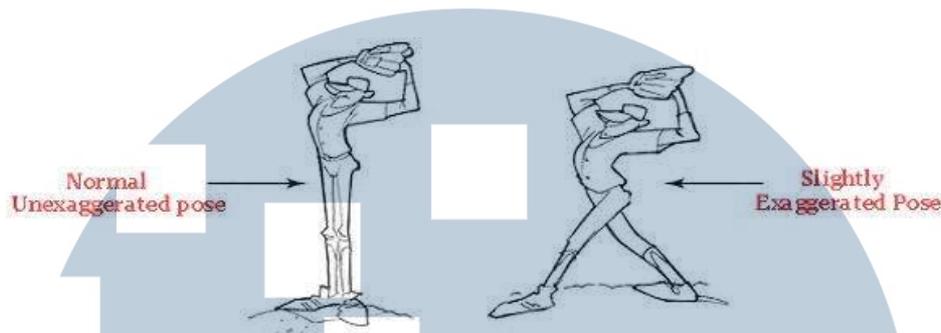
9. *Timing*

Thomas dan Jhonston (1987, hlm. 64) Banyaknya gambar dibatasi oleh waktu yang digunakan dalam layar. *Timing* juga ditentukan dari emosi yang ingin disampaikan. Jika suasana sedih, *timing* akan berjalan lambat, jika dalam

adegan perang, maka timing akan berjalan cepat. Selain itu timing juga berfungsi mengatur agar film tidak membosankan. Beane (2012, hlm. 103) *Timing* adalah prinsip yang dipakai sebagai panduan animator dalam menghitung *frame*. Dalam animasi biasa menggunakan 24, 25, atau 30 *frame* per detik. Hal ini juga dapat mempengaruhi banyak *frame* yang akan digunakan. Jika seorang duduk kebangku memakan waktu 1,5 detik dalam format 24 *frame* per detik, maka 36 *frame* akan terpakai. Selain itu animator juga menggunakan teknik lain untuk menghitung timing yang lebih realistis yaitu dengan merekam video referensi dan menggunakan stopwatch.

10. *Exaggeration*

Beane (2012, hlm. 103) menjelaskan bahwa *Exaggerate* merupakan prinsip untuk mengubah animasi menjadi lebih ekstrim. Prinsip ini harus digunakan sebaik mungkin untuk menciptakan gerakan yang dapat dipercaya. Dalam 3D biasanya menggunakan *motion capture* untuk merekam gerakan manusia, tetapi gerakan realistis manusia belum tentu dapat terlihat baik pada animasi. Gerakan harus dlebih lebih kan sesuai dengan emosi yang sedang dibangun. Thomas dan Jhonston (1987, hlm. 65-66). Banyak terjadi kebingungan antara animator ketika Walt pertama kali menyuruh untuk membuat lebih realis dan hasilnya dibilang kurang *exaggerate*. Jika karakter itu sedih, buat lebih sedih, jika karakter itu senang buat menjadi lebih ceria. Para animator tersebut merasakan bahwa *exaggerate* adalah mendistorsi dari gambar tersebut.



Gambar 2.7. Contoh prinsip *Exaggeration* pada saat ingin melempar bola
(sumber: www.animationbrain.com)

2.3. Akting

(Benedetti, 2007) Menungkapkan bahwa akting merupakan aktifitas yang dilakukan manusia pada umumnya. Akting adalah salah satu cara yang digunakan untuk berkomunikasi dengan sesama dalam menunjukkan pemahaman kita tentang dunia. Akting dapat dilihat ketika seseorang menceritakan sebuah kejadian. Dengan meniru suara dan memperagakan gaya dari sebuah film maupun cerita secara tidak langsung kita lakukan untuk menjelaskan kepada orang lain agar mereka dapat memahami cerita tersebut. Dari hal itu pula, muncul keinginan untuk menceritakan mengenai sesuatu yang telah terjadi namun tanpa sadar itu dilakukan dengan berpura-pura menjadi orang lain, ini yang biasa disebut sebagai seorang aktor, Dalam bahasa Yunani Kuno menyebut itu sebagai “*hypocrite*” atau yang biasa kita kenal juga dengan munafik. (hlm. 1).

Dalam animasi, Akting merupakan studi bahasa tubuh. Animator dapat disebut juga sebagai aktor, yang membedakan dengan aktor lainnya adalah cara memvisualkan akting tersebut. Dalam pertunjukan panggung, karakter harus

menguasai bahasa tubuh agar terlihat sebagai aktor professional. Sedangkan animator dengan cara mereka memperagakan dari tokoh yang akan dianimasikan. Pelaku tidak hanya harus menghafal gerakan, tetapi juga harus menyampaikan pesan dan emosi dari gerakan yang telah diperagakan kepada penonton. (Pardew, 2008, hlm. 15).

2.4. Bahasa Tubuh

Pardew (2008) menyatakan bahasa tubuh adalah komunikasi non-verbal dari tubuh kita. Gerakan tangan, postur, ekspresi wajah, dan pola gerak yang kita gunakan setiap hari adalah bahasa tubuh. Sadar atau tidak sadar kita akan menggunakan bahasa tubuh. Bahasa tubuh sudah kita pelajari sejak kecil. Sebagian besar anak mempelajari bahasa tubuh dari orang tuanya. Bagaimana mereka menanggapi anak tersebut dengan marah, senang maupun sedih. (hlm. 13)

Pease dan Pease (2004, Hlm. 9) Pada dunia perfilman, khususnya film bisu, bahasa tubuh sangat penting. Aktor seperti Charlie Chaplin merupakan aktor yang mahir dalam berbicara dalam bahasa tubuh karena kita tahu apa yang ingin ia sampaikan. Kita dapat membedakan aktor mahir dan tidak mahir dalam menggunakan bahasa tubuh melalui pesan yang disampaikan dapat dimengerti atau tidak. Bukan hanya di dalam film tetapi bahasa tubuh juga penting untuk kita pelajari. Psikolog menemukan riset tentang presentase pengaruh perkataan, nada suara, dan bahasa tubuh pada saat berkomunikasi. Data yang didapatkan yaitu pengaruh yang menggunakan perkataan hanya 7%, nada suara 38%, dan 55%

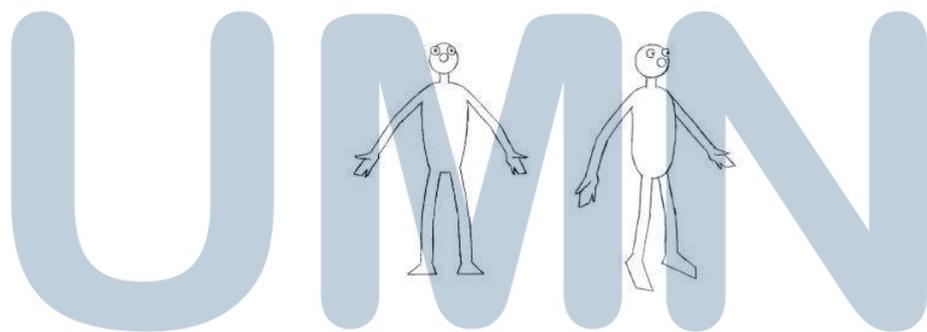
pada bahasa tubuh. Maka itu bahasa tubuh lebih efektif dari pada menggunakan kata-kata.

2.5. Postur

Menurut Roberts (2011), postur adalah bagaimana interaksi seseorang dengan lingkungan sekitar dan bagaimana seseorang itu menanggapi. Postur dibagi menjadi 4 bentuk dasar bahasa tubuh yakni, *open, closed, forwards and backwards body postures*. Dari keempat dasar postur ini kita menggabungkan postur ini menjadi postur lain untuk memberikan emosi kepada orang lain.

1 *Open Body Postures*

Postur ini ditunjukkan dengan lengan dan tangan terbuka, serta kedua kaki yang menapak ke tanah. Postur ini menunjukkan respon positif kepada apa yang diterima.



Gambar 2.8. Contoh *Open Body Postures*

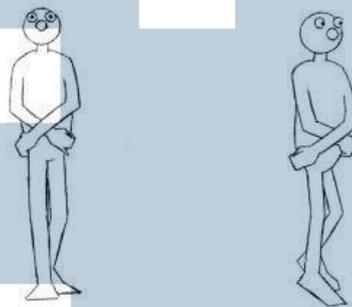
(sumber: *Character Animation Fundamental:*

Developing Skills for 2D and 3D Character Animation, 2011)

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

2. *Closed Body Postures*

Postur ini ditunjukkan dengan kedua tangan dilipat, kepala sedikit menunduk, dan tubuh yang menjauh dari objek. Postur ini menunjukkan respon negatif kepada apa yang diterima.



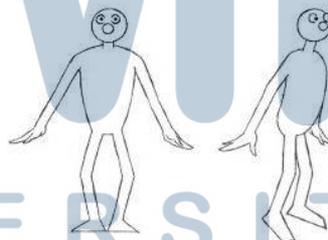
Gambar 2.9. Contoh *Closed Body Postures*

(sumber: *Character Animation Fundamental:*

Developing Skills for 2D and 3D Character Animation, 2011)

3. *Forwards Body Postures*

Postur ini ditunjukkan dengan tubuh yang cenderung condong ke depan, terlihat tertarik dengan objek di hadapannya.



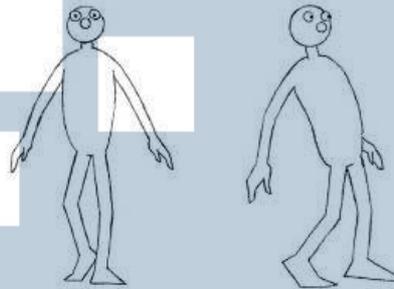
Gambar 2.10. Contoh *Forwards Body Postures*

(sumber: *Character Animation Fundamental:*

Developing Skills for 2D and 3D Character Animation, 2011)

4. *Backwards Body Postures*

Postur ini di tunjukan dengan tubuh yang cenderung condong ke belakang, seolah menghindari sesuatu dihadapannya.



Gambar 2.11. Contoh *Backwards Body Postures*

(sumber: *Character Animation Fundamental:*

Developing Skills for 2D and 3D Character Animation, 2011)

2.6. Gestur

Postur tentu tidak akan jelas tanpa adanya gestur. Stanchfield (2009) menjelaskan gestur adalah kendaraan yang digunakan untuk menyesuaikan karakter ke dalam peran dan juga dapat memberi tahu suasana sekitar. Gestur umumnya lebih berfokus pada gerakan tangan dan tentunya setiap gerakan yang dilakukan memiliki arti berbeda. Andersen (1999) membagi gestur menjadi 3 gerakan utama yaitu, adaptor, emblem, dan ilustrator.

1. Adaptor

Adaptor adalah gerakan menyentuh yang menunjukkan keadaan internal umumnya terkait dengan gairah atau kecemasan. Adaptor dapat

ditargetkan pada diri sendiri, objek atau orang lain. Misalnya seperti menggoyangkan kaki, mencetek-cetekan pena, dan menggarukan kepala.

2. Emblem

Emblem adalah gestur yang memiliki makna spesifik yang disepakati secara umum. Misalnya seperti jari telunjuk dan jempol yang membentuk lingkaran, dan tiga jari lainnya yang terangkat menunjukkan kata “OK”. Emblem dapat juga bergerak, seperti tangan yang diputar di atas kepala menandakan kata “dia gila”. Tetapi terdapat beberapa gerakan tidak dapat diterima seperti mengacungkan jari telunjuk dan jari tengah sehingga membentuk “V” pada umumnya mengandung kata damai atau kemenangan, tetapi pada Negara Inggris memiliki arti terserah anda.

3. Ilustrator

Ilustrator adalah gerakan paling umum yang kita pakai secara tidak sadar untuk menjelaskan bahasa verbal. Ilustrator tidak memiliki arti sendiri seperti gerakan Emblem. Misalnya seperti pada saat orang lain bertanya arah jalan kepada kita, kita akan otomatis menggerakkan tangan kita sesuai arah jalan, atau ketika kita membicarakan ukuran suatu objek maka tangan kita pasti akan mengikuti yang kita ucapkan.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

2.7. Tarian

Menurut Mond (2017) Tarian merupakan seni pertama yang dibuat oleh manusia jauh sebelum berbicara dan menulis muncul. Pada jaman kuno tarian diciptakan dan digunakan untuk menunjukan lambang spiritualitas/agama, dan iteraksi tersebut diturunkan kepada generasi baru yaitu dengan meninggalkan lukisan pada dinding goa bagaimana cara mereka melakukan ritual pemujaan dengan menari.

Fungsi tarian sudah berubah seiring perkembangan jaman. Pada masa kini tarian umumnya dipakai untuk hiburan dan hobi dari seseorang. Tarian pun memiliki genre masing-masing, seperti *ballet*, *pop*, *ballroom dance*, dan lain-lain. Dalam setiap genre tarian pun memiliki komposisi masing-masing, bagaimana gerakan dan posisi dari penari sehingga menciptakan kesatuan karya seni tari, komposisi tarian tersebut dapat disebut juga koreografi. Koreografi biasa diatur oleh seseorang yang disebut sebagai koreografer.

Gerakan pada setiap genre tarian terlalu monoton sehingga banyak yang bosan dan menciptakan genre baru yang disebut dengan *modern dance*. Menurut (Shurr & Yocum, 1980), *modern dance* adalah bentuk tarian yang hidup dan tumbuh untuk menunjukan ekspresi seseorang terhadap orang lain. Tidak ada teori dalam gerakan *modern dance*, gerakan tersebut diciptakan untuk menjelaskan perasaan seseorang.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A