

memukul gong. Alasan pemilihan perancangan gerakan animasi tiga tokoh dikarenakan perancangan animasi menggunakan teknik yang berbeda yaitu dengan penggunaan *duik bassel*, *puppet pin*, dan penggunaan *parent & link* pada After Effect. Perancangan animasi tidak termasuk ekspresi muka, melainkan fokus pada kebutuhan gerakan pada animasi. Adapun tujuan penulisan adalah untuk menggambarkan bagaimana perancangan gerakan animasi sederhana yang menerapkan prinsip-prinsip animasi.

2. STUDI LITERATUR

2.1. Animasi

Animasi sudah ada sejak lama dan memiliki sejarah yang panjang. Animasi yang dikenal dengan judul "*Gertie the Dinosaur*" merupakan animasi pertama dengan tokoh yang memiliki sebuah cerita dibuat oleh Winsor McCay. Pembuatan animasi berkembang menjadi sebuah tim yang memiliki spesialisasi dibagian tertentu, dikarenakan pembuatan animasi jika dikerjakan oleh satu orang memakan waktu dan melelahkan. Walaupun tim memiliki spesialisasi dibagian masing-masing, tetapi tidak ada yang memiliki spesialisasi dibagian penulis naskah atau cerita, namun dikerjakan oleh keseluruhan tim secara kolektif. Di tahun 1960, perekrutan penulis naskah pertama kali dimulai, karena tidak semua orang yang bisa menggambar dapat menulis cerita atau naskah. (Christy Marx, 2006).

2.2. Animasi 2D

Animasi 2D yang digambar secara manual terdiri dari sekumpulan gambar yang disusun dengan berurutan setelah digambar satu per satu. Sekumpulan gambar ini dimainkan dengan beberapa cara dan tercipta sebuah ilusi gerakan. Ada beberapa cara untuk membuat ilusi gerakan tersebut, seperti penggunaan buku flip, direkam satu per satu lalu dimainkan dengan *video player*, direkam dengan kamera yang tersambung ke komputer dan dimainkan dengan program animasi di komputer yang sama, atau discan ke computer. (Steve Roberts, 2011).

Dengan adanya perkembangan pada teknologi, gambar yang ada pada Animasi 2D dibuat secara digital dengan bantuan software.

2.3. 12 prinsip animasi

Ada 12 prinsip dasar dalam animasi berdasarkan pengalaman Frank dan Ollie sebagai *animator*, yaitu;

2.3.1. *Squash and Stretch*

Squash and stretch dikatakan sebagai suatu penemuan yang penting dikarenakan membuat gambar terlihat hidup karena terlihat seperti menggambarkan kelenturan dari suatu objek atau figur. Hal ini ditampilkan dengan cara melebih-lebihkan gerakan. Gerakan ini membantu memberikan ilusi dari berat dan fleksibilitas sehingga penonton merasakan lebih banyak gerakan. Pada suatu tokoh pengaplikasiannya ada pada pergantian ekspresi seperti pergantian bentuk pipi, diikuti dengan mulut dan mata, seperti senyuman yang hanya satu garis saja.

2.3.2. *Anticipation*

Gerakan antisipasi biasanya berlawanan arah dan terjadi sebagai persiapan atau merupakan ancang-ancang untuk aktivitas selanjutnya. Antisipasi membuat penonton bersiap dengan gerakan berikutnya sebelum aktivitas selanjutnya terjadi. Antisipasi biasanya memberi petunjuk melalui aksi yang mengarah pada pengungkapan atau penonjolan dari suatu gerakan. Gerakan tersebut seperti memukul, bersin, bersiap lari atau perubahan ekspresi wajah.

2.3.3. *Staging*

Staging diperlukan untuk menggambarkan suasana lebih jelas dan menunjukkan tokoh dari suatu tokoh dengan ekspresi yang akan memengaruhi suasana hati penonton. Dengan adanya *staging*, aksi yang terlihat hanyalah satu tanpa membingungkan penonton. Selain itu, objek

atau benda yang ditempatkan dalam *scene* termasuk dalam *staging*, sehingga jika ingin menampilkan kesan seram maka *scene* akan dipenuhi oleh hal-hal yang menyeramkan.

2.3.4. *Straight Ahead Action and Pose to pose*

Animasi dengan cara *straight ahead* merupakan cara yang natural, yaitu menganimasikan secara berurutan sehingga mendapatkan alur yang alami, tetapi bisa menjadi kekurangan seperti tokoh menjadi berukuran semakin besar atau mengecil. Cara yang kedua adalah *pose to pose* dengan mengambil posisi-posisi penting yang diperlukan dalam *scene* sehingga lebih tersruktur dan lebih jelas, tetapi bisa terlihat kurang alami dan terkesan patah-patah.

2.3.5. *Follow through and Overlapping Action*

Pembuatan animasi dengan prinsip *Follow through* membantu untuk membuat gerakan berakhir secara alami. Hal ini dikarenakan ada bagian dari tokoh yang tidak bergerak secara individu sehingga diperlukan pergerakan walaupun tokoh sudah tidak bergerak agar terlihat alami. Sedangkan, *Overlapping Action* menggambarkan jarak waktu antara tubuh utama dan bagian tubuh lainnya.

2.3.6. *Slow in and Slow out*

Dalam membuat animasi, jarak antar *frame* memiliki pengaruh yang besar dalam pembuatan gerakan yang alami seperti dalam perlambatan atau percepatan yang berbeda-beda. *Slow in* adalah ketika sebuah gerakan diawali dengan lambat dan diakhiri dengan percepatan, sedangkan *slow out* adalah ketika gerakan diawali dengan percepatan dan melambat saat diakhir.

2.3.7. *Arcs*

Arcs digunakan untuk membuat tokoh tidak mengecil atau membesar saat dalam tahap animasi dengan cara membuat garis imajiner yang membentuk kurva.

2.3.8. *Secondary Action*

Gerakan sekunder merupakan gerakan yang selalu mendukung gerakan primer. Contohnya, pada saat tokoh menguap, tangan tokoh ikut menutup mulut.

2.3.9. *Timing*

Timing merupakan hal yang penting dalam pergerakan animasi karena mengatur durasi dari sebuah aksi ke aksi lainnya. Dalam sebuah kartun, *timing* terbatas kepada gerakan cepat atau lambat tetapi menunjukkan kepribadian dari suatu tokoh seperti antusias, tenang, atau cemas.

2.3.10. *Exaggeration*

Exaggeration dilakukan dengan melebih-lebihkan gerakan dalam animasi. Walt meminta kepada para *animator* sesuatu yang lebih realistis karena kurangnya *Exaggeration*, dikarenakan esensi yang dia temukan bahwa ketika sebuah tokoh mengekspresikan emosi seperti sedih buatlah lebih sedih lagi.

2.3.11. *Solid Drawing*

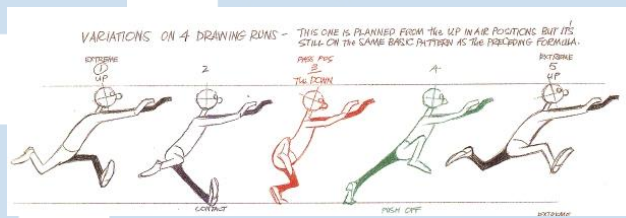
Solid drawing adalah kemampuan yang diperlukan oleh seorang seniman, dikarenakan agar tokoh tidak berubah saat perancangan animasi.

2.3.12. *Appeal*

Appeal merupakan prinsip yang menentukan apakah penonton akan terus mengikuti dan memperhatikan alur cerita. Oleh karena itu, dalam animasi imajinasi yang unik diperlukan untuk menarik perhatian penonton.

2.4. Run Cycle

Berdasarkan buku *The Animation Survival Kit* (2001), saat berlari kedua kaki berada di atas permukaan saat titik tertentu untuk 1, 2 atau 3 posisi berbeda dengan berjalan yang salah satu kakinya selalu berada di permukaan.



Gambar 2.1 Variasi 4 langkah berlari
(*The Animation Survival Kit*, 2001)

Dalam 4 langkah gambar berlari, gerakan yang ada adalah sebagai berikut;

1. *Extreme up*

Pada langkah ini, kedua kaki tokoh berada di atas permukaan. Salah satu kaki menekuk ke belakang dan kaki satunya melangkah ke depan. Tokoh berada di posisi paling tinggi di antara posisi lain.

2. *Contact*

Pada saat *contact* terjadi, jika kaki kiri yang berada di depan mendarat di permukaan, kaki kanan akan berada dibelakang dengan posisi yang semakin menekuk.

3. *Pass Pos (The Down)*

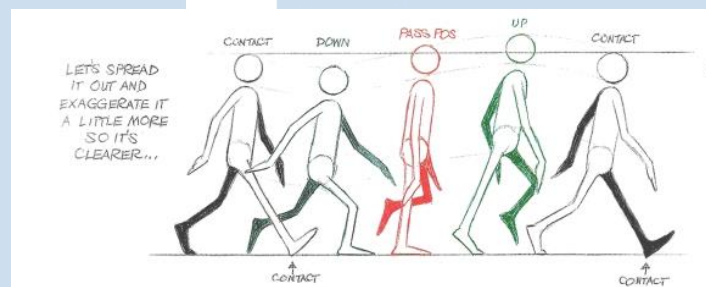
Di Langkah ini, kaki kiri berganti posisi menjadi di belakang dan menekuk sehingga tokoh berada di posisi paling rendah di antara posisi lain. Kaki kanan ditekuk mendekati posisi tubuh untuk melangkah ke depan.

4. *Push off*

Langkah terakhir pada variasi ini, kaki kanan berada di depan tubuh, sedangkan kaki kiri diluruskan di bagian belakang untuk mendorong tokoh kembali ke *Langkah Extreme up*.

2.5. Walk Cycle

Berdasarkan buku *The Animation Survival Kit* (2001), berjalan merupakan proses dari jatuh dan menangkap diri di waktu yang tepat agar tidak jatuh saat berjalan ke depan. Pada saat berjalan ke depan, kaki di pijakkan agar tidak jatuh.



Gambar 2.2. *Breakdown Walk Cycle*
(*The Animation Survival Kit*, 2001)

Pada gambar diatas diperlihatkan *breakdown* dari sebuah siklus berjalan yang terdiri dari 4 langkah, yaitu;

1. *Contact*: Saat berjalan posisi tangan berkebalikan dengan posisi kaki untuk mempertahankan keseimbangan dan daya dorong.
2. *Down*: Posisi yang membuat kaki yang ditekuk mengambil beban dan tangan yang mengayun paling jauh.
3. *Pass Pos*: Pada posisi ini karena posisi salah satu kaki lurus, maka posisi kepala dan badan sedikit lebih tinggi.
4. *Up*: Kaki yang dibelakang mendorong badan dan kepala ke posisi yang paling tinggi. Posisi ini dilanjutkan kembali ke posisi *contact*.

2.6. Puppet Position Pin Tool

Berdasarkan (Adobe, 2021), *Puppet position pin tool* memiliki kegunaan untuk mempengaruhi posisi dari *pin* dan ditampilkan dengan warna kuning. *Puppet position pin tool* merupakan bagian dari *advanced puppet tool* yang

ada dalam adobe after effect. *Advanced puppet tool* merupakan pembaruan dari puppet pin yang lama. *Puppet pin* bekerja berdasarkan dengan penempatan posisi *pin* yang telah diletakkan dan akan melengkungkan gambar sesuai posisi tersebut (Eriya, 2017).

2.7. Duik Bassel

Duik bassel merupakan sebuah plugin yang bisa digunakan dalam after effect untuk membuat rigging dari sebuah tokoh. Seperti software 3D, *plugin* duik bassel menyediakan IK, controller, dan rigging untuk tokoh animasi 2D. Kegunaan dari duik ini adalah untuk membantu tokoh dianimasikan secara lebih mudah (Eriya, 2017).

2.8. Parent & Link

Berdasarkan (Adobe, 2021), *parenting* adalah sebuah proses untuk menyiapkan beberapa *layer* agar pergerakan sebuah *layer* diikuti dengan pergerakan *layer* lainnya. Pembuatan *parent & link* dimulai dengan *layer* yang dipilih disesuaikan *anchor point*-nya. Penyambungan dari *layer* dapat dihubungkan dengan *pick whip* ke *layer* yang menjadi *parent* dan *layer* yang disambungkan akan ikut bergerak ketika *layer parent* digerakkan.

3. METODE PENCIPTAAN

Deskripsi Karya

Wani Dadi Geni merupakan sebuah *preview* animasi yang dibuat dalam bentuk Animasi *Hybrid* untuk *projection mapping* dengan genre fantasi, berdurasi 1 menit 58 detik, Preview animasi dibuat untuk mengikuti seleksi dari lomba 1 minute *Projection mapping*. *Projection mapping* ini merupakan penayangan dengan memanfaatkan permukaan untuk menjadi layar penayangan sebuah video. Video yang dibuat harus sesuai dengan bidang proyeksi, oleh karena itu diperlukan model tiga dimensi tersebut dalam bentuk digital. Wani Dadi Geni bercerita tentang sebuah kota yang damai berubah menjadi suram, ketika Batara Kala, sebuah raksasa memakan matahari yang merupakan sumber energi untuk kota tersebut. Beberapa