



### **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

Animasi adalah pekerjaan yang memakan banyak waktu dan kerja keras, tetapi dibalik semua kesulitan tersebut menimbulkan sebuah rasa kepuasan dan bangga terhadap karya yang telah dihasilkan. Menurut Williams (2001), melihat sesuatu yang telah digambar menjadi bergerak, berbicara dan berpikir adalah sesuatu yang luar biasa dan unik. Animasi mungkin mulai terkenal di era modern, tetapi tanpa kita sadari sebenarnya manusia dari puluhan ribu tahun yang lalu sudah memiliki ide menghidupkan suatu gambar dengan peralatan seadanya. Williams (2001) menjelaskan bahwa lebih dari 35,000 tahun yang lalu saat nenek moyang kita membuat lukisan gua mereka menggambar hewan berkaki empat yang memiliki 2 pasang kaki digambar menjadi memiliki 4 pasang kaki untuk memberikan ilusi bahwa hewan yang digambar tersebut bergerak seperti sedang berlari.

Seiringnya perkembangan zaman dan teknologi, manusia beradaptasi dan mengembangkan keahliannya. Dari hanya sebuah gambar di dalam gua sekarang manusia sudah bisa menciptakan sebuah gambar yang benar-benar bergerak. Untuk menciptakan gambar yang bergerak animator harus menggambar *frame by frame* agar saat ditampilkan secara cepat akan menghasilkan ilusi gambar yang bergerak. Menurut Williams (2001) sebuah ilusi gambar yang bergerak bisa terjadi karena adanya teori '*persistence of vision*' yang dikemukakan oleh Peter Roget pada tahun 1824. Pada teori tersebut dijelaskan bahwa untuk beberapa saat

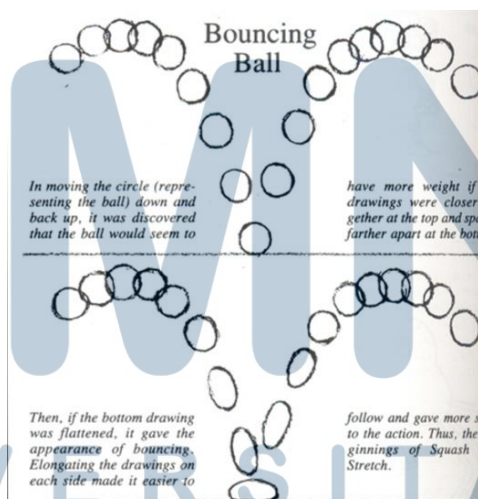
mata kita menyimpan informasi gambar yang baru saja dilihat sehingga menimbulkan ilusi gambar yang bergerak dari serangkaian gambar yang diperlihatkan secara beruntun. Williams (2001) melanjutkan bahwa banyak orang yang tidak sadar bahwa film itu tidak bergerak, film adalah serangkaian gambar atau foto yang diperlihatkan secara cepat.

## 2.2. Prinsip Animasi

Menurut Thomas dan Johnston (1995) ada 12 prinsip dasar animasi, diantaranya adalah:

### 1. *Squash and Stretch*

*Squash and Stretch* digunakan untuk menekankan kecepatan, massa dan berat suatu objek animasi. Contoh mudahnya bisa dilihat pada animasi bola yang memantul, pada saat terjatuh bola mengalami peregangan dan pada saat menyentuh tanah bola terlihat menjadi gepeng.



Gambar 2.1. Contoh Squash and Stretch (Disney Animation-The Illusion of Life, 1995)

## 2. *Anticipation*

Sebelum melakukan suatu aksi yang besar karakter harus melakukan gerakan tertentu agar audiens dapat mengantisipasi apa yang akan karakter lakukan, contohnya pada saat seorang karakter ingin berlari dengan sangat cepat, mereka bergerak ke arah yang berlawanan mengangkat kaki dan tangan ke atas berancang-ancang untuk lari secepat mungkin.



Gambar 2.2 Contoh *Anticipation*  
(Disney Animation-*The Illusion of Life*, 1995)

## 3. *Staging*

*Staging* adalah merencanakan suatu adegan dalam animasi. *Staging* sangat penting digunakan oleh animator agar pesan dan adegan yang diperlihatkan dapat tersampaikan dan dimengerti dengan baik oleh audiens.

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

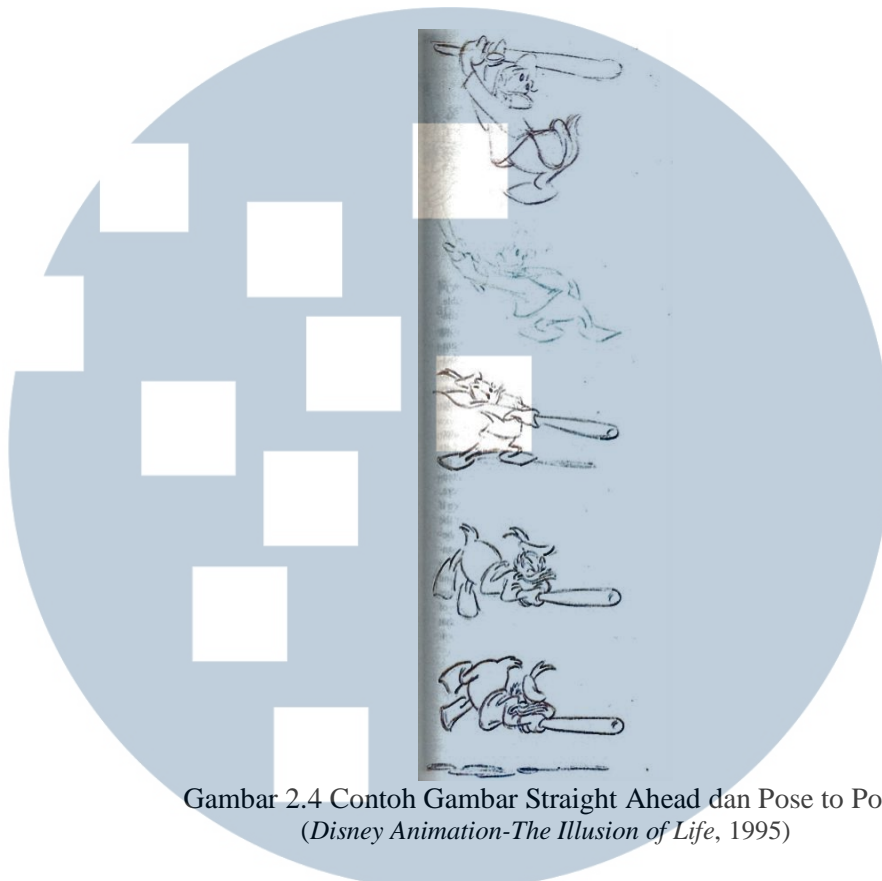


Gambar 2.3 Contoh Gambar Staging  
(Disney Animation-The Illusion of Life, 1995)

#### 4. *Straight Ahead Action and Pose to Pose*

Ada dua cara dalam menggambar animasi yaitu *Straight Ahead* dan *Pose to Pose*. *Straight Ahead* sesuai dengan artinya animator menggambar langsung dari awal satu persatu secara berurutan dan secara spontan sampai akhir *scene* tanpa merencanakan bagaimana ia akan menggambar dari awal sampai akhir *scene*. Berbeda dengan *Pose to Pose*, animator merencanakan bagaimana ia akan mengeksekusi *scene* dengan menggambar seluruh *key pose* karakter dari awal adegan sampai akhir lalu diberi *inbetween* untuk memperhalus gerakan karakter.

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



Gambar 2.4 Contoh Gambar Straight Ahead dan Pose to Pose  
(Disney Animation-The Illusion of Life, 1995)

5. *Follow Through and Overlapping Action*

Saat bagian tubuh bergerak dan berhenti ada bagian tubuh yang masih bergerak contohnya seperti rambut pada saat karakter berlari dan berhenti tubuhnya berhenti sedangkan rambut masih bergerak.



Gambar 2.5 Contoh Sketsa Animasi Follow Through  
(Disney Animation-The Illusion of Life, 1995)

#### 6. *Slow In and Slow Out*

Pada umumnya sesuatu yang akan bergerak diawali dengan pergerakan yang lambat lalu menambah kecepatan sampai pada akhirnya saat sebelum berhenti akan diakhiri dengan pergerakan yang lambat juga.

#### 7. *Arcs*

Kebanyakan pergerakan dari makhluk hidup selalu bergerak berdasarkan jalur yang melingkar.



Gambar 2.6 Arcs  
(Disney Animation-The Illusion of Life, 1995)

#### 8. *Secondary Action*

Saat karakter melakukan aksi utamanya pasti akan didukung dengan gerakan yang membantunya, contohnya seperti pada saat seorang karakter sedang menangis tangannya kemudian mengusap air mata yang ada di wajahnya, itu yang dinamakan *Secondary Action*. (Thomas dan Johnston, 1995)

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



Gambar 2.7 Contoh Sketsa Secondary Action  
(Disney Animation-The Illusion of Life, 1995)

### 9. *Timing*

Berapa banyaknya gambar menentukan cepat atau lambatnya aksi yang dilakukan karakter, intinya adalah makin banyak gambar berarti semakin lama, semakin sedikit gambar semakin cepat. Dalam bukunya Thomas dan Johnston (1995) mengambil contoh figur yang memiliki pose bungkuk ke depan dan ke belakang, jika gambar tersebut tidak memiliki *inbetween* dan digerakkan akan terlihat seperti ia terpukul oleh sesuatu yang sangat cepat, jika memiliki tiga *inbetween* akan terlihat sedang menghindari suatu benda, jika memiliki sepuluh *inbetween* akan terlihat seperti karakter tersebut sedang meregangkan tubuh, dan seterusnya.

### 10. *Exaggeration*

Ketika karakter melakukan atau merasakan sesuatu apa yang mereka lakukan harus dilebih-lebihkan untuk membuat adegan lebih meyakinkan dan lebih hidup. (Thomas dan Johnston, 1995)

### 11. *Solid Drawing*

Menurut Thomas dan Johnston (1995) karakter animasi harus terlihat seperti berada di ruang 3 dimensi dengan mengaplikasikan *volume*, *weight*



dan *balance* pada gambar tersebut. Untuk mempermudah menggambar animasi animator harus bisa menggambar figur dari berbagai macam sudut, dengan begitu akan mempermudah dan tidak membuang-buang waktu. Selain itu, animator juga harus menghindari 'twinning'. Yang dimaksud dengan *twinning* adalah pada saat 2 bagian tubuh kiri dan kanan memiliki pose yang sama sehingga menghasilkan pose karakter yang kaku.



Gambar 2.8 Solid Drawing  
(Disney Animation-The Illusion of Life, 1995)

## 12. Appeal

Sebuah karakter harus memiliki visual yang menarik. Mata audiens pasti langsung tertuju jika sebuah karakter memiliki *appeal*. Seorang pahlawan maupun seorang penjahat harus memiliki *appeal*, karena jika tidak audiens pasti malas melihat dan tidak peduli dengan apa yang sedang mereka lakukan. Jika aktor layar lebar tampil dengan karismanya, karakter animasi tampil dengan visual *appeal* nya. (Thomas dan Johnston, 1995)

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



Gambar 2.9 Contoh Desain Karakter yang Memiliki Appeal  
(Disney Animation-The Illusion of Life, 1995)

### 2.3. Sepak Bola

Sepak Bola adalah olahraga 11 lawan 11 termasuk dengan penjaga gawang. Beberapa peraturan sederhana Sepak Bola menurut DK (2010) adalah sebagai berikut:

1. Sepak bola berjalan selama 2 x 45 menit.
2. Sebuah gol tercipta jika bola sudah melewati batas garis gawang.
3. Tim setidaknya memiliki 7 pemain untuk melanjutkan permainan

#### 2.3.1. Dribel

Kemampuan dribel adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam permainan sepakbola. Dribel adalah sebuah teknik untuk melakukan transisi di lapangan, menyerang lawan, dan menciptakan peluang gol. Dribel biasanya digunakan untuk 1 lawan 1 saat berhadapan dengan musuh. Pemain dengan kemampuan

dribel yang tinggi biasanya bisa menggunakan waktu dengan baik, melewati musuh, dan membawa bola sampai ke gawang. (Armadillo, 2017.)

Menurut Russell & Kingsley (2011), pemain yang berkemampuan dribel tinggi dapat mengontrol bola meskipun sedang dalam kecepatan yang tinggi. Hal tersebut tentu tidak mudah dan sebuah tantangan bagi para pesepakbola, karena untuk melakukan dribel dengan baik, pemain harus bisa mengontrol bola menggunakan berbagai macam bagian dari kaki. Contohnya seperti kaki bagian dalam (*inside*), kaki bagian luar (*outside*), dan punggung kaki (*instep*).



Gambar 2.10 Contoh Bagian dalam Sepatu (*Inside*)  
([footballperformanceanalysis.com](http://footballperformanceanalysis.com), 2013)



Gambar 2.11 Contoh Bagian luar Sepatu (*Outside*)  
([footballperformanceanalysis.com](http://footballperformanceanalysis.com), 2013)



Gambar 2.12 Contoh Bagian Punggung Sepatu (*Instep*)  
([footballperformanceanalysis.com](http://footballperformanceanalysis.com), 2013)

Menurut Dooley & Titz (2010) berikut adalah beberapa pengetahuan dasar mengenai *dribbling*:

- Saat memulai dribel badan biasanya condong ke depan, saat memberhentikan bola badan bagian atas naik sedikit.
- Tidak boleh menyender ke belakang pada saat melakukan dribel
- Sikut bengkok seperti pada saat berjalan dan berlari
- Bengkokkan kaki pada saat mengontrol bola
- Sebuah bola harus disentuh dengan perlahan menggunakan kaki
- Pertahankan kecepatan pada saat menggiring bola
- Sentuh bola sebanyak mungkin
- Kontrol bola tidak boleh meninggalkan kaki sejauh 50 cm

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



Gambar 2.13 Contoh gestur menggiring bola  
(myprivatetutor.ae, 2017)

### 2.3.2. Aspek Teknikal dan Taktikal Dribel

Menurut Bisanz dan Vieth (2000), untuk menjadi penggiring bola yang serba guna, pemain harus fokus kepada 4 aspek berikut:

#### 1. *Active Dribbling*

Dengan menggiring menggunakan kaki bagian luarnya, lawan akan kesulitan merebut bola apabila bola terus bergerak. Pemain harus selalu menjauhkan bola dari lawan, dribel dilakukan dengan kecepatan yang tinggi tetapi bisa dikombinasikan dengan pergantian kecepatan secara mendadak untuk mengecoh lawan.

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



Gambar 2.14 Contoh gambar *Active Dribbling*  
(*wikihow*, n.d.)

## 2. *Directed Dribbling*

Untuk mengeksekusi teknik ini pemain harus berhadapan dengan lawan secara diagonal, pemain kemudian memancing lawan untuk bergerak memutar badannya ke arah yang salah lalu melewatinya dari ruang yang ditinggalkannya.



Gambar 2.15 Contoh *Directed Dribbling*  
(*bleacherreport.com*, 2012)

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

### 3. *Purposeful Dribbling*

Dalam melakukan dribel pemain tidak boleh kehilangan bola. Setelah berhasil melakukan dribel, pemain harus melanjutkan permainannya, entah melakukan operan, umpan ataupun tembakan ke gawang.



Gambar 2.16 Contoh jenis latihan menggiring bola dan melakukan tembakan ke gawang  
(*soccercoachingpro.com*, 2017)

### 4. *Dribbling with Fakes*

*Fakes* atau gerakan tipuan adalah gerakan yang sangat efektif saat melakukan dribel, gerakan tipuan ini dapat membuat pemain lawan terkecoh dan membuka ruang agar pemain dapat melewati pemain bertahan. Gerakan tipuan meliputi gerakan badan, langkah, tembakan, operan, berputar dan kecepatan.

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



Gambar 2.17 Contoh *Dribbling with Fakes*  
(*dailymail.co.uk*, 2014)

Berikut adalah beberapa contoh gerakan tipuan menggiring bola yang bisa dikuasai:

1. *The Cut*

Biasanya pemain menggunakan teknik ini untuk menghindari lawan dengan cara menggeser bola ke kiri atau ke kanan. Pemain bisa menggunakan kaki bagian dalam maupun kaki bagian luar pada saat melakukan teknik ini. (DK, 2011)



Gambar 2.18 *The Cut*  
(*redbull.com*, 2018)

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. *Fake Kick*

*Fake Kick* biasanya digunakan pada saat pemain sudah bergerak cukup dekat dengan gawang. Pemain bisa menipu seorang bek atau kiper dengan pura-pura ingin melakukan sebuah tendangan, jika berhasil teknik ini akan membuka ruang untuk melakukan tendangan ataupun sebuah operan kepada rekan satu tim. (DK, 2011)



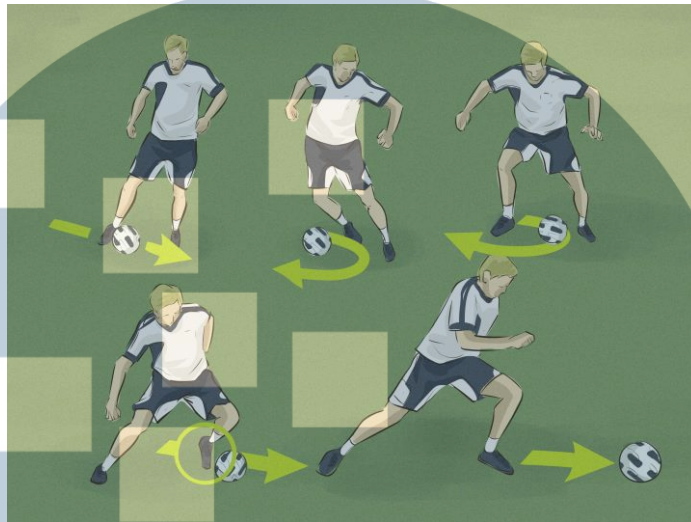
Gambar 2.19 *Fake Kick*  
(*pesmastery.com*, 2012)

## 3. *Scissors/Step-over*

Teknik ini digunakan untuk memancing lawan untuk merebut bola dari pemain, dan membuat bingung arah gerakan pemain. Teknik ini biasanya dilakukan dengan cara menggerakkan kaki mengitari bola tanpa menyentuhnya. Contohnya, pemain akan mengecoh lawan dengan pura-pura ingin menggeser bola ke kiri dengan cara memutar kakinya ke depan bola. Ketika pemain lawan tertipu dan salah langkah, disitulah pemain bisa memanfaatkan situasi dan bergerak ke arah yang berlawanan.

(DK, 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



Gambar 2.20 *Scissor/Step-over*  
(*wikihow.com, n.d.*)

4. *Body Feint*

Teknik ini menggunakan gerakan tubuh untuk mengecoh pemain lawan dengan bergerak ke arah yang berlawanan dengan yang diinginkan menggunakan pergerakan badan. Agar memberikan ilusi yang lebih ampuh pemain harus memberikan *exaggerate* pada gerakan tipuan tersebut. (Armadillo, 2017)



Gambar 2.21 *Body Feint*  
(*goal91.com, 2016*)

5. *Nutmeg*

Teknik *nutmeg* adalah gerakan melewati lawan dengan cara mendorong bola melalui sela-sela kaki pemain lawan. Saat melakukan gerakan ini pemain harus pintar dalam membaca pergerakan lawan, karena jika kedua kaki lawan berposisi menutup, teknik *nutmeg* dapat digagalkan dengan mudah. (DK, 2011)



Gambar 2.22 Contoh teknik *nutmeg*  
([sbnation.com](http://sbnation.com), 2014)

UMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA