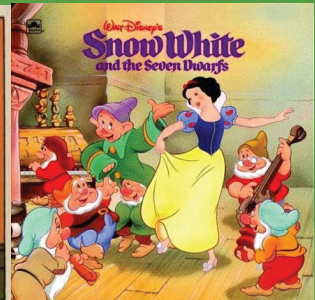
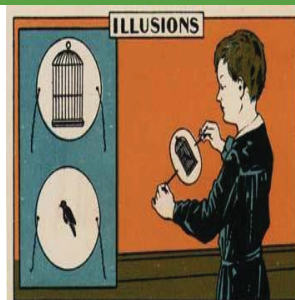


1

Mengidentifikasi Berbagai Teknik Animasi



DIKLAT ANIMASI 2 DIMENSI
PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK
DAN TENAGA KEPENDIDIKAN BIDANG MESIN DAN TEKNIK INDUSTRI
(PPPPTK - BMTI)



KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN BELAJAR 1 : MENGIDENTIFIKASI BERBAGAI TEKNIK ANIMASI

A. Tujuan

Tujuan pembelajaran yang diharapkan dari kegiatan belajar 1 ini adalah :

1. Melalui observasi guru pembelajar memahami pengertian animasi dengan cermat.
2. Melalui observasi guru pembelajar memahami jenis – jenis teknik animasi dengan teliti.
3. Melalui observasi guru pembelajar memahami teknik animasi tradisional dengan cermat.
4. Melalui observasi guru pembelajar memahami memahami teknik animasi stop motion dengan cermat.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi yang akan dicapai pada kegiatan belajar 1 adalah :

1. Memahami pengertian animasi
2. Memahami jenis – jenis teknik animasi
3. Memahami teknik animasi tradisional
4. Memahami teknik animasi stop motion

C. Uraian Materi

1. Animasi

Menurut Ibiz Fernandes animasi definisikan sebagai berikut: “*Animation is the process of recording and playing back a sequence of stills to achieve the illusion of continues motion.*” yang artinya “Animasi adalah sebuah proses merekam dan memainkan kembali serangkaian gambar statis untuk mendapatkan sebuah ilusi pergerakan.” Berdasarkan arti harfiah, animasi adalah menghidupkan. Yaitu usaha untuk menggerakkan sesuatu yang tidak bisa bergerak sendiri.

2. Teknik Animasi

Terdapat dua teknik animasi yaitu teknik animasi frame by frame dan teknik animasi tweening (Zeembry, 2001:83).

a. Teknik animasi frame by frame

Teknik *frame by frame* animation adalah teknik animasi yang dilakukan dengan bentuk gambar yang menjadikan gambar tersebut berbeda di setiap frame. Teknik ini memiliki beberapa kelemahan, yaitu (Bustaman, 2001:33):

- Membuat file akan menjadi lebih besar
- Akan menggunakan banyak waktu jika membuat image yang berbeda dalam setiap keyframe.

b. Teknik animasi tweening

Teknik *tweened animation* yaitu teknik animasi dimana dalam proses animasi dilakukan dengan menentukan posisi frame awal dan frame akhir, kemudian mengerjakan animasi frame-frame sisanya yang berada diantara posisi awal dan akhir frame tersebut. Teknik tweened animation memiliki beberapa kelebihan, yaitu (Bustaman, 2001:34)

- Mempersingkat dan meminimkan waktu kerja
- Mengurangi ukuran file karena setiap isi dalam frame tidak perlu disimpan.

Bila dilihat dari teknis pembuatannya terdapat dua caramembuat animasi, yaitu manual dan komputer.

1. Teknik animasi manual atau yang biasa disebut dengan *cell animation*.

Merupakan teknik animasi yang paling lama usianya. Teknik animasi ini memungkinkan animator untuk membuat gambar pada lembaran celuloid (lembar transparan) yang berlapis-lapis. Karena kemajuan teknologi sekarang animator tidak lagi membuat animasi tradisional ini dengan lembaran celuloid, tapi bisa dengan menggunakan kertas biasa yang nanti akan di pindai (*scan*) lalu di warna dengan menggunakan komputer.

2. Teknik animasi 2D komputer.

Merupakan teknik animasi yang dibuat dengan menggunakan bantuan komputer (*software*) dan tetap mengandalkan kemampuan menggambar lembar demi lembar. Sehingga yang membedakan antara *traditional animation* dengan 2D CGI (*Computer generated imagery*) adalah medianya.

3. Animasi Tradisional

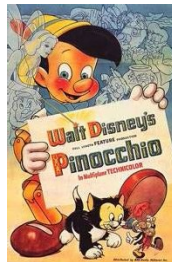
Pada saat ini, material film dibuat dari asetat (acetate), bukan celluloid. Potongan animasi dibuat pada sebuah potongan asetat atau sel (cell). Sel animasi biasanya merupakan lembaran-lembaran yang membentuk sebuah frame animasi tunggal. Sel animasi merupakan sel yang terpisah dari lembaran latar belakang dan sebuah sel untuk masing-masing obyek yang bergerak secara mandiri. Lembaran-lembaran ini memungkinkan animator untuk memisahkan dan menggambar kembali bagian-bagian gambar yang berubah antara frame yang berurutan. Sebuah frame terdiri dari sel latar belakang dan sel di atasnya.



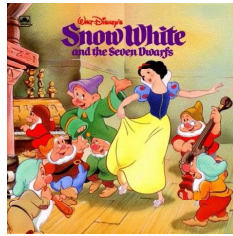
Gambar 1.1. Contoh gambar proses gerakan berjalan pada animasi tradisional.

Mengapa animasi ini dinamakan animasi tradisional? Dinamakan tradisional karena tehnik animasi inilah yang digunakan ketika animasi pertama kali dikembangkan.

Contoh film animasi tradisional antara lain : Pinocchio, Animal Farm, Akira. Sedangkan film animasi tradisional yang dihasilkan dengan bantuan teknologi komputer antara lain : The Lion King, Beauty and The Beast, Snow White & Seven Dwarf, Cinderella, Aladdin, Bambi, The Flinstone, Tom & Jerry, Sen to Chihiro no Kamikakushi/Spirited Away, Les Triplettes de Belleville.



Gambar 1.2 Contoh animasi Tradisional : Pinocchio (1996)



Gambar 1.3 Snow White and the Seven Dwarfs (1937)

4. Jenis Animasi Tradisional

Jenis jenis **Animasi Tradisional** meliputi:

a. Zoetrope (180 AD; 1834)



Gambar 1.4 Zoetrope

Zoetrope adalah perangkat yang menciptakan citra gambar bergerak. Awal Zoetrope dasar diciptakan di China sekitar 180 M oleh penemu Ting Huan.

b. Lentera Ajaib

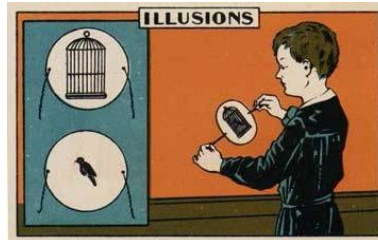


Gambar 1.5 Lentera Ajaib

Lentera ajaib adalah pendahulu dari proyektor modern. Ini terdiri dari lukisan minyak tembus dan lampu sederhana. Bila disatukan dalam sebuah ruangan gelap, gambar akan muncul lebih besar pada permukaan yang datar. Athanasius Kircher berbicara tentang hal ini berasal dari Cina pada abad ke-16. Beberapa slide untuk lentera berisi bagian-bagian yang

bisa digerakkan secara mekanis untuk menyajikan gerakan terbatas di layar.

c. Thaumatrope (1824)



Gambar 1.6 Thaumatrope

Thaumatrope merupakan sebuah mainan sederhana yang digunakan di era Victoria. Thaumatrope adalah disk lingkaran kecil atau kartu dengan dua gambar yang berbeda di setiap sisi yang melekat pada seutas tali atau sepasang string berjalan melalui pusat. Ketika string memutar-mutar cepat antara jari, dua gambar muncul untuk bergabung menjadi satu gambar.

d. Phenakistoscope (1831)



Gambar 1.7 Phenakistoscope

Sebuah disk phenakistoscope ditemukan oleh Eadweard Muybridge (1893). Phenakistoscope adalah perangkat animasi awal, pendahulu dari zoetrope. Diciptakan pada tahun 1831.

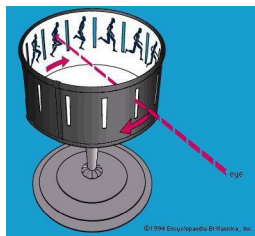
e. Buku Flip (1868)



Gambar 1.8 Buku Flip

Buku Flip pertama dipatenkan pada 1868 oleh John Barnes Linnet. Seperti zoetrope, buku flip menciptakan ilusi gerak. Satu set gambar berurutan membalik pada kecepatan tinggi menciptakan efek gerak. Mutoscope (1894) pada dasarnya adalah sebuah buku flip dalam sebuah kotak dengan pegangan engkol untuk membalik halaman.

f. Praxinoscope (1877)

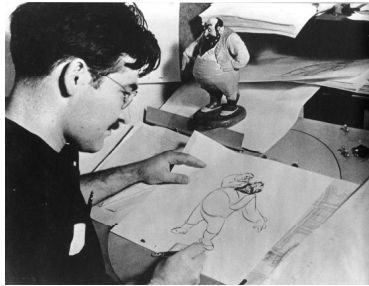


Gambar 1.9 Phenakistoscope

Para praxinoscope, ditemukan oleh ilmuwan Perancis Charles – Émile Reynaud, merupakan versi lebih canggih dari zoetrope. Menggunakan mekanisme dasar yang sama yaitu strip gambar ditempatkan pada bagian dalam silinder berputar, tapi bukan melihat melalui celah, itu dilihat dalam serangkaian kecil, cermin stasioner di sekitar bagian dalam silinder, sehingga animasi akan tinggal di tempat, dan memberikan gambar lebih jelas dan kualitas yang lebih baik. Reynaud juga mengembangkan versi yang lebih besar dari praxinoscope yang dapat diproyeksikan ke sebuah layar, yang disebut Optique Théâtre

5. Cara Kerja Animasi Tradisional

Pada umumnya, karakter yang di gambar pada cell lalu diletakkan di atas background yang statis/diam. Hal ini dapat mengurangi jumlah gambar yang harus digambar ulang dan dapat membagi pekerjaan disetiap produksinya.



Gambar 1.10 Cell animasi menggunakan teknik rotoscopi

Animasi Sel / Cel Technique Animasi ini merupakan dasar film animasi kartun (*Cartoon animation*). Animasi ini memanfaatkan serangkaian gambar yang dibuat di atas lembaran plastik tembus pandang, biasanya ada cell obyek animasi yang bergerak dan background yang diam. Figur animasi digambar sendiri-sendiri di atas sel untuk tiap perubahan gambar yang bergerak, selain itu ada bagian yang diam, yaitu latar belakang (background), dibuat untuk tiap adegan, dibuat memanjang lebih besar daripada lembaran sel. Teknik ini ditemukan oleh Earl Hurd, dan dipatenkan pada tahun 1914.

6. Animasi Stop Motion

a. Definisi Animasi Stop Motion

Istilah "stop motion", yang berkaitan dengan teknik animasi, sering dieja dengan tanda hubung, "stop-motion". Yaitu: "perangkat untuk secara otomatis menghentikan mesin atau mesin ketika sesuatu yang tidak beres. (*The New Shorter Oxford English Dictionary*, edisi 1993)

b. Jenis Animasi Stop Motion

Stop motion dibedakan menjadi beberapa kategori berdasarkan teknik pembuatannya, yaitu:

1) Animasi Clay (Clay Animation)

Animasi clay atau *claymation* adalah salah satu dari banyak bentuk animasi stop motion. Setiap bagian animasi, baik karakter atau latar belakang, adalah "bisa diubah bentuknya". Biasanya terbuat dari bahan lunak, misalnya plasticine clay.



Gambar 1.11 Contoh pembuatan animasi clay

2) Animasi Cutout (Cutout Animation).

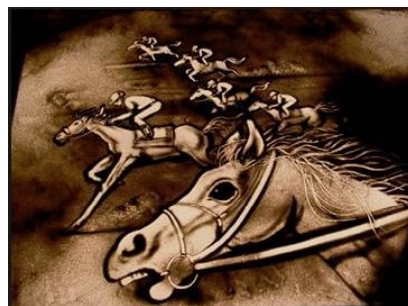
Merupakan sebuah teknik yang unik dalam membuat animasi menggunakan objek dan karakter datar dari bahan atau material seperti kertas, kartu, kain keras atau bahkan hasil cetakan foto.



Gambar 1.12 Contoh pembuatan animasi cutout

3) Animasi Pasir (Sand Animation)

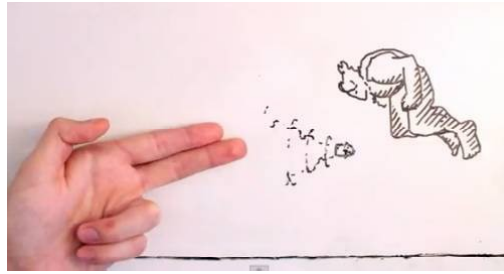
Merupakan teknik animasi stop motion yang menggunakan pasir dan permukaan datar untuk membuat gambar untuk dianimasikan.



Gambar 1.13 Contoh pembuatan animasi pasir

4) Animasi Gambar (Hand drawn Animation)

Merupakan teknik animasi stop motion menggunakan gambar manual setahap demi setahap.



Gambar 1.14 Contoh pembuatan animasi gambar manual

c. Cara kerja Animasi Stop Motion

Cara kerja *stopmotion* yaitu mengharuskan animator mengubah *scene* secara fisik, memfoto satu per satu *frame*, mengubah *scene* lagi dan memfoto satu *frame* lagi, dan seterusnya. Kita bisa memproses *sequence* atau rangkaian urutan gambar menggunakan software komputer untuk membuatnya menjadi movie.

D. Aktivitas Pembelajaran

Dalam kegiatan ini guru pembelajar akan melakukan analisis terhadap konsep dasar animasi. Kegiatan yang dilakukan adalah membentuk kelompok diskusi. Setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang, kemudian membaca seluruh langkah dibawah ini kemudian lakukan dengan cermat dan teliti.

1. Peserta mengidentifikasi jenis – jenis animasi terhadap contoh animasi yang diberikan fasilitator.
2. Peserta mengeksplorasi contoh – contoh animasi berdasarkan jenis animasi.

E. Latihan/ Kasus /Tugas

Dalam latihan ini setiap guru pembelajar wajib membaca dengan cermat dan teliti setiap butir soal dibawah ini. Kemudian berdasarkan uraian materi diatas tulislah jawaban Anda.

1. Jelaskan definisi istilah animasi menurut Ibiz Fernandes
2. Jelaskan pengertian dari animasi tradisional.
3. Jelaskan pengertian animasi stop motion.