

2.2.2 Multimedia

Gabungan antara kemajuan perangkat lunak, teknik-teknik komputer, dan elektro dengan kesanggupan dalam pengolahan dan penyimpanan gambar secara digital dalam resolusi tinggi dan jutaan warna adalah definisi dari multimedia. Multimedia terdapat beberapa unsur seperti animasi, gambar, teks, audio, dan video (Prasetyawan, 2017). Adapun beberapa penjelasan tentang unsur multimedia menurut (Surasmi, 2016) yaitu:

1. Animasi

Unsur yang terbentuk dari gabungan beberapa objek dan gerakan yang diikuti dengan efek-efek, suara, dan transisi.

2. Gambar

Unsur yang tercipta dengan panduan dari garis, warna, dan titik sehingga menciptakan sebuah bentuk obyek.

3. Teks

Unsur yang digunakan sebagai sarana yang efisien untuk pembuat mengemukakan penjelasan kepada pengguna.

4. *Audio*

Unsur yang digunakan untuk memperjelas pengertian dalam bentuk bunyi.

5. Video

Unsur gabungan dari grafik, suara, dan teks sehingga.

Menurut (Lestari et al., 2019) multimedia terbagi menjadi 3 jenis multimedia yaitu Interaktif, Hiperaktif, dan linear, berikut adalah penjelasan dari 3 jenis multimedia :

1. Multimedia interaktif

Pada multimedia ini pengguna merupakan pencipta atau pembuat sebuah multimedia, yang dimana pengguna dapat mengontrol objek dan elemen yang di tampilkan.

2. Multimedia hiperaktif

Pada multimedia ini pengguna berperan sebagai pengarah dan mempunyai berbagai hubungan dengan elemen yang ada pada multimedia.

3. Multimedia linear

Pada multimedia ini pengguna dapat disebut sebagai penikmat suatu multimedia, pengguna berperan menikmati hasil dari multimedia yang dibuat oleh pencipta.

2.2.3 Animasi

Animasi merupakan hasil dari pengolahan dan pengabungan beberapa gambar tangan sehingga menciptakan efek gerakan animasi. Pemanfaatan multimedia animasi dapat dibagi menjadi persentasi, pembelajaran, promosi, penjualan, produk, film, *virtual reality*, dan game (Febri Yuningsih, Ahmaddul Hadi, 2018), menurut (Widadijo, 2017) multimedia animasi terdiri dari 12 prinsip yaitu squash and stretch, anticipation, Staging, straight ahead action and pose to pose, slow in and slow out, follow through

and overlapping action, arcs, timing and spacing, Secondary action, exaggeration, solid drawing, dan appeal, berikut adalah penjelasan masing masing prinsip animasi:

1. *Squash and stretch*

Prinsip ini memberikan efek lentur pada sebuah objek animasi sehingga seolah objek tersebut “menyusut” atau “memuai” seperti bola yang kena hantaman.

2. *Anticipation*

Prinsip ini merupakan gerakan awal atau ancang pada sebuah scene animasi yang akan melakukan pose gerak.

3. *Staging*

Staging merupakan dukungan suasana atau mood yang ingin dicapai dalam sebagian atau keseluruhan layar.

4. *Straight ahead action and pose to pose*

Prinsip ini dimana animator menggambar satu per satu atau frame by frame oleh animator itu sendiri dari awal sampai selesai (*straight ahead action*) atau animator hanya melakukan gambaran pada keyframe-keyframe dan dimana akan dilanjutkan oleh asisten atau animator lain.

5. *Slow in and slow out*

Slow in dan slow out adalah gerakan dimana objek lakukan gerakan dari lambat menjadi cepat (slow in) atau objek melakukan gerakan cepat menjadi lambat (slow out).

6. *Follow through and overlapping action*

Prinsip follow through dilakukan ketika objek dalam keadaan diam tetapi ada beberapa bagian yang harus tetap bergerak dan overlapping action merupakan gerakan saling-saling seperti gerakan kaki dan tangan ketika berjalan.

7. *Arcs*

System pergerakan pada objek yang bergerak mengikuti jalur/pola (maya). Hal ini dapat memungkinkan objek dapat bergerak lebih halus dan realistis.

8. *Timing and spacing*

Disini animator harus memperhatikan/ menentukan waktu kapan sebuah objek bergerak dan menentukan kepadatan objek ketika menghantam objek yang lain

9. *Secondary action*

Secondary action adalah gerak tambahan yang bermaksud untuk memperkuat gerakan utama supaya gerakan bias lebih realistis.

10. *Exaggeration*

Prinsip ini berupaya untuk mendramatisir sebuah animasi dalam bentuk gambar rekayasa.

11. *Solid drawing*

Kemampuan individu untuk menghasilkan gambar yang benar, baik, dan nyata.

12. Appeal

Animasi dengan kualitas yang tinggi yang dapat menarik perhatian penonton dan desain yang bagus dan rapi.

Dalam animasi terdapat 3 jenis animasi menurut (Pintero, 2018), yaitu animasi tradisional, animasi komputer dan animasi stop motion. Berikut adalah penjelasan dari masing masing animasi:

1. Animasi tradisional

Animasi ini merupakan animasi yang telah lama digunakan dimana animator menggambar frame by frame untuk membuat urutan animasi dan di saring cepat sehingga menciptakan ilusi gerakan pada gambar

2. Animasi komputer

Animasi yang diciptakan menggunakan teknologi komputer dan dimanupulasi menggunakan berbagai perangkat lunak yang tersedia untuk menghasilkan efek yang diinginkan.

3. Animasi stop motion

Animasi stop motion tidak menggunakan gambaran objek tetapi menggunakan objek sungguhan atau model animation dengan cara mengambil foto secara berulang dan diputar satu demi satu demi menciptakan ilusi gerakan

2.2.4 Adobe Animate CC

Adobe animate cc adalah suatu perkembangan perangkat lunak dari versi terdahulu yaitu Adobe Flash CS yang memiliki banyak kelebihan fitur-fitur dalam pembuatan animasi, multimedia, dan game (Galih Pradana & Nita, 2019)