

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Berjudul Metode *Multimedia Development Life Cycle* Pada Animasi Berhitung Interaktif Sebagai Alat Bantu Belajar Matematika yang dilakukan oleh (Atmojo et al., 2019) menjelaskan dimana pembuat animasi menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Metode MDLC terdiri dari 6 tahap yaitu pengonsepan, pendisainan, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian, dan pendistribusian.

Penelitian yang berjudul Pengembangan Seni Tatah Sungging Wayang Kulit Melalui Media Animasi Dua Dimensi Pada Sekolah Menengah Kejuruan yang dilakukan oleh (Prayoga, 2017) membahas tentang menggunakan multimedia animasi dua dimensi sebagai media untuk membagikan informasi tentang wayang kulit dan meningkatkan proses belajar pada siswa sekolah menengah kejuruan.

Penelitian yang berjudul Implementasi *Pose To Pose* Pada Simulasi Gerak Panda Berjalan Dengan Teknik *Frame By Frame* yang dilakukan oleh (Purwanto et al., 2019) membahas tentang implementasi simulasi gerak panda berjalan menggunakan animasi dua dimensi. Dimana penulis menggunakan teknik *frame by frame* untuk membuat pengerakan objek yang lebih detail dan halus.

Penelitian yang berjudul *Mobile App Education* Gangguan Pencernaan Manusia Berbasis Multimedia Menggunakan Adobe Animate CC oleh (Samsudin et al., 2019)

yang dimana peneliti melakukan penelitian menggunakan adobe animate CC. Adobe Animate CC (Adobe Flash) adalah salah satu aplikasi yang dikembangkan oleh Adobe yang digunakan untuk pembuatan bitmap dan animasi.

Penelitian yang berjudul Covid-19 Dan Kecenderungan Psikosomatis oleh (Zulva, 2020) menjelaskan bahwa virus corona(Covid-19) merupakan virus yang menyerang imunitas tubuh yang dimana akan menyebabkan kematian. Virus corona merupakan virus yang memberikan penyakit seperti batuk, sesak nafas dan demam diatas 38 derajat *celcius*.

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka yang dikumpul oleh penulis, maka penulis akan membandingkan temuan sebelumnya pada media pembelajaran yang dirancang dalam table. (Lihat Table 2.1)

Table 2.1 Tinjauan pustaka

| NO | Penulis | Tahun | Kesimpulan |
|----|-------------------------------|-------|---|
| 1. | Atmojo, Irvansyah, & Setiyadi | 2019 | Pembuatan Animasi menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle yang terdiri dari 6 tahapan. |
| 2. | Dwiki Setya Prayoga | 2017 | Multimedia animasi sebagai sarana informasi dan meningkatkan proses belajar pada siswa. |
| 3. | Purwanto, Qodarsih, & majid | 2019 | Penggunaan teknik frame by frame untuk gerakan yang lebih detail dan halus pada animasi. |
| 4. | Samsudin, Irawan, & Harahap | 2019 | Perancangan animasi atau bitmap menggunakan aplikasi Adobe Animate CC. |

| | | | |
|----|-------------------------------|------|---|
| 5. | Tarisa Novita Indana Zulva | 2020 | Virus corona (Covid-19) merupakan virus yang menyerang imunitas tubuh serta dapat menyebabkan kematian. |
|----|-------------------------------|------|---|

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka penulis akan merancang sebuah animasi dua dimensi dengan menggunakan tahapan-tahapan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) (Atmojo et al., 2019). Penulis ingin membuat video animasi yang dapat memberikan informasi dan meningkat pengetahuan tentang virus corona pada penonton (Prayoga, 2017). Penulis akan gunakan teknik *frame by frame* untuk membuat membuat gerakan yang lebih halus dan detail pada video animasi yang dimana akan meningkatkan kualitas animasi tersebut (Purwanto et al., 2019). Penulis akan menggunakan aplikasi Adobe animate yang dimana merupakan salah satu aplikasi pembuatan video animasi dan bitmap (Samsudin et al., 2019). Penulis akan menceritakan tentang penyakit virus corona yang dimana salah satu virus yang menyerang imunitas tubuh manusia dan dapat menyebabkan kematian (Zulva, 2020).

2.2 Landasan teori

2.2.1 *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC)

Pada *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) terdapat 6 tahapan yaitu pengonsepan, pendisainan, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian, dan pendistribusian. Berikut adalah tahapan- tahapan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) menurut ((Mustika et al., 2018)

1. Pengonsepan (*Concept*)

Tahapan awalan dimana penentuan tujuan dan manfaat dari sebuah proyek, menentukan pengguna aplikasi media, dan mendeskripsikan konsep proyek.

2. Pendisainan (*Design*)

Tahapan pembuatan spesifikasi dari sebuah proyek seperti arsetektur, gaya, tampilan, dan kebutuhan material.

3. Pengumpulan materi (*Material Collecting*)

Tahap pengumpulan bahan dan materi sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut dapat berupa foto, video, lagu, atau animasi.

4. Pembuatan (*Assembly*)

Tahap pengerjaan dan pembuatan semua objek atau bahan multimedia sesuai dengan *storyboard* yang dirancang.

5. Pengujian (*Testing*)

Tahap pengujian dilakukan setelah tahap pembuatan selesai dengan dijalankan hasil multimedia untuk melihat apakah adanya kesalahan atau tidak.

6. Pendistribusian (*Disitribution*)

Tahapan terakhir dimana hasil multimedia akan dipublikasikan dan dapat digunakan oleh orang lain.

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 pengerakan 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)