

BAB II

LANDASAN TEORI

II.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dilakukan sebagai upaya memperjelas tentang variabel-variabel dalam penelitian ini, sekaligus untuk membedakan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Umumnya kajian yang dilakukan oleh peneliti-peneliti dari kalangan akademis dan telah mempublikasikannya pada beberapa jurnal cetakan dan jurnal online (internet). Penelitian mengenai pengenalan perangkat keras komputer dilakukan oleh peneliti terdahulu, antara lain :

- a. Danang Waskito (2014), melakukan penelitian dengan judul “Media Pembelajaran Interaktif Matematika Bagi Sekolah Dasar Kelas 6 Berbasis Multimedia”. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen yang bertujuan untuk membuat media pembelajaran interaktif matematika bagi Sekolah Dasar kelas 6 berbasis multimedia dan diharapkan untuk memudahkan dalam proses kegiatan belajar mengajar di sekolah. Media tersebut kemudian diuji cobakan melalui komputer dan beberapa orang yang mengerti tentang media pembelajaran interaktif berbasis multimedia. Dari hasil uji coba dapat disimpulkan media yang dibangun telah dapat digunakan dengan baik serta dapat membantu proses belajar mengajar siswa-siswi Sekolah Dasar kelas 6.
- b. Wawan saputra (2012), melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Kuliah Organisasi

Komputer” Adapun pembahasannya adalah: membuat Sistem metode pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif, pengajar akan selalu dituntut untuk kreatif inovatif dalam mencari terobosan pembelajaran mampu mengabungkan antara text, gambar, audio, musik, animasi gambar atau video dalam satu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran mampu menimbulkan rasa senang selama proses belajar mengajar berlangsung. Hal ini akan menambah motivasi mahasiswa selama proses belajar mengajar hingga didapatkan tujuan pembelajaran yang maksimal.

II.2. Landasan Teori

II.2.1. Perancangan

Perancangan adalah satu proses untuk membuat keputusan tentang apa yang perlu dilakukan oleh organisasi (Ahmad Shukri Mohd Nain, Arman Md. Rasli, 2013) Aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi software yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

1. Aplikasi software spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
2. Aplikasi paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu

II.2.2 Animasi

II.2.2.1. Definisi Animasi

Animasi merupakan serangkaian gambar gerak cepat yang countine atau terus-menerus yang memiliki hubungan satu dengan lainnya. Animasi yang awalnya hanya berupa rangkaian dari potongan-potongan gambar yang digerakkan sehingga terlihat hidup (Adinda & Adjie, 2013).

II.2.3 Sejarah Animasi

Sejak timbul kesadaran bahwa gambar dapat dipakai sebagai media alternatif komunikasi, timbullah keinginan untuk menghidupkan lambang-lambang tersebut menjadi cermin ekspresi kebudayaan. Hal ini dapat dilihat dengan ditemukannya berbagai artefak pada peradaban Mesir kuno, 2.000 tahun sebelum Masehi. Salah satunya adalah beberapa panel yang menggambarkan aksi dua pegulat dalam berbagai pose. Dalam salah satu sejarah banyak yang

membuktikan kejadian kejadian yang pernah terjadi didunia yang menimbulkan pengenalan kehidupan para tokoh yang sejarah hidupnya ditulisan untuk dikenang dan sebaqqai gambaran untuk anak-anak kelahiran dimasa depan yang sebelumnya pernah kita kenal cerita tokoh tokoh dunia diluar negeri maupun didalam negeri seperti kejadian-kejadian yang pernah terjadi cerita pada waktu lampau.

Kartun gerak atau kartun sering muncul dilayar perak/kaca, lazim disebut sebagai kartun animasi atau film kartun. Kartun jenis ini dirintis pertama kali oleh Jean Mary dan Emile Reynaud yang berkebangsaan Perancis dengan system praxinoscope pada tahun 1880. Kemudian pada tahun 1908, alat itu

dikembangkan oleh Emile Cohl, yang juga berkebangsaan Perancis, untuk pembuatan sebuah film animasi yang sangat sederhana (Aditya:2012)



Gambar II.1 : Alat praxinoscope (kiri) dan Emile Cohl (kanan)

(Sumber : Aditya ; 2012)

Sejarah perkembangan animasi dunia tidak dapat dilepaskan dari pengaruh negara-negara di Eropa, Amerika Serikat, dan Jepang. Cikal bakal perkembangan animasi di Eropa secara dominan dipengaruhi oleh keberadaan komik-komiknya. Perkembangan komik sedemikian pesat telah melahirkan banyak tokoh-tokoh kartun Eropa yang terkenal, seperti Asterix dan Obelix, Smurf, Tintin, Johan and Pirlouit, Steven Sterk, Lucky Luke, dan lain-lain.

Negara-negara di Eropa bersama-sama membangun sebuah komunitas komik sebagai cikal bakal industri-industri animasi di Eropa. Keberhasilan komik secara komersial berpengaruh besar dalam upaya untuk menghidupkan tokoh-tokoh komik tersebut ke dalam film animasi. Sementara itu di Amerika Serikat, Walt Disney telah membawa pengaruh yang sangat besar bagi perkembangan

animasi film kartun. Ia berhasil menciptakan tokoh-tokoh kartun ternama, seperti Mickey Mouse dan Donald Duck, yang masih sangat populer hingga saat ini. Karya-karya lainnya yang juga sangat melengenda adalah Snow White and Seven Dwarfs (1937), Bambi, Putri Cinderella, Pinocchio, Dumbo Kecil, dan PeterPan.

Di Jepang, seperti halnya di Eropa, perkembangan animasi tidak terlepas dari pesatnya perkembangan komik. Pemutaran serial animasi TV Tetsuwan Atom (Astro Boy) merupakan film animasi pertama yang sukses di Jepang. Film yang diangkat dari komik populer karya Osamu Tetzuka dianggap sebagai pelopor industri animasi Jepang.

Kisah kepahlawanan dan petualangan robot raksasa mendominasi perkembangan animasi pada tahun 1970-an dan 1980-an. Animasi Jepang tidak terlepas dari maraknya dunia komik Jepang (dikenal dengan sebutan manga). Sampai pada dekade ini (tahun 2000-an), telah muncul ratusan film-film anime yang sangat populer di seluruh dunia, seperti anime Doraemon, Sailormoon, Detektif Conan, Naruto, dan sebagainya. Tidak dapat dipungkiri jika animasi-animasi Jepang (yang dikenal juga dengan sebutan anime) semakin mengkokohkan posisinya sebagai animasi paling sukses di dunia, bahkan sebagai pemberi devisa terbesar nomor dua bagi negara Jepang (Aditya:2012:6-10).

II.2.2.3. Jenis-jenis Animasi

Secara umum, Animasi telah berkembang sesuai dengan kemajuan teknologi yang ada sehingga muncul jenis animasi sebagai berikut :

II.2.2.3.1. *Stop Animation*

Stop motion Animation adalah animasi yang menggunakan media perekam, misalnya kamera, untuk menangkap pergerakan objek yang digerakan sedikit demi sedikit. Dalam jenis animasi ini, objek akan diatur untuk memperlihatkan pose tertentu dan kamera akan merekam berulang kali. Hasilnya, ketika gerak objek dan rekam pose akan terjadi cepat, terciptalah ilusi pergerakan animasi. Animasi ini sering disebut juga dengan *claymation* karena, dalam perkembangannya, jenis animasi ini umumnya menggunakan media atau bahan berupa tanah liat (*clay*) sebagai objek animasinya. *Clay* tersebut digunakan untuk membuat objek animasi berupa boneka, patung, dan sebagainya. *Clay* dipilih karena bahannya bersifat elastis (mudah dibentuk) dan mudah untuk digerakkan. Namun, animasi jenis ini tidak hanya terbatas pada objek berbahan tanah liat saja, kertas, kayu, dan bahan lain pun dapat digunakan dalam animasi jenis ini. Film Wallace and Gromit dan Chicken Run karya Nick Parks serta Corpse Bride dan Nightmare Before Christmas karya Tim Burton adalah beberapa contoh stop motion Animation. Contoh lainnya adalah Celebrity Death Match yang ditayangkan oleh MTV, yang menyajikan sindiran-humor dalam perkelahian antar selebritis top dunia. (www.lego.com)



Gambar II.2. *Stop Motion Animation Lego*
(Sumber : www.lego.com)

II.2.2.3.2. Animasi 2D (2 Dimensi)

Animasi 2D biasa juga disebut dengan film kartun. Kartun sendiri berasal dari kata *Cartoon*, yang artinya gambar yang lucu. Dan film kartun itu kebanyakan film yang lucu. Contohnya banyak sekali, baik yang di TV maupun di Bioskop. Misalnya: Shincan, Looney Tunes, Pink Panther, Tom and Jerry, Scooby doo, dan masih banyak lagi. Meski yang populer kebanyakan film Disney, namun bukan Walt Disney sebagai bapak animasi kartun. (Aditya ; 2012)



Gambar II.3. Animasi 2D Spongebob Squerspants
(Sumber : Aditya ; 2012)

II.2.2.3.3. *Computer Graphic Animation (3D Animation)*

Computer graphic *Animation* adalah jenis animasi yang keseluruhan prosesnya dikerjakan dengan media komputer. Animasi ini dapat berupa animasi 2 dimensi (2D) atau 3 dimensi (3D). Namun, dalam perkembangannya, computer graphic *Animation* ini telah berevolusi dengan sangat cepat melalui pendekatan 3D yang sangat revolusioner dan bahkan mampu mendekati bentuk objek aslinya (hyperreality) sehingga pada akhirnya, animasi jenis ini menjadi identik dengan animasi 3D (3D *Animation*). Dengan bantuan komputer, maka seluruh pengerjaan animasi, mulai dari tahap pemodelan hingga hasil akhir (rendering), tidak lagi dikerjakan dengan sketsa tangan manual (konvensional) sehingga keseluruhan proses pembuatan animasi menjadi lebih mudah dan lebih cepat. Computer Graphic *Animation* saat ini dikenal juga dengan istilah Computer Generated Imagery (CGI). Contoh film-film yang menggunakan jenis animasi ini adalah Toy Story, Shrek, Kungfu Panda, Harry Potter, dan lain-lain(Aditya:2012:10-14).



Gambar II.4. Animasi 3D Upin & Ipin
(Sumber : Aditya ; 2012)

II.2.3. Definisi Negara

Negara berasal dari kata State (inggris), staat (belanda), dan etat (prancis).state,staat,dan etat berasal dari bahasa latin status atau statum yang berarti keadaan yang tegak dan tetap atau sesuatu yang memiliki sifat-sifat yang tegak dan tetap.

Kata status atau statum lazim diartikan sebagai standing atau station (kedudukan). Istilah ini dihubungkan dengan kedudukan persekutaun hidup manusia, yang juga sama dengan istilah status civitatis stau status republicae.Dari pengertian inilah kata status pada abad ke-16 dikaitkan dengan kata Negara. Definisi Negara menurut beberapa ahli adalah ssebagai berikut:

1. Negara menurut John Look (1632-1704) dan Rousseau (1712-1778) dalam buku ilmu Negara (1993), adalah suatu badan atau organisasi hasil dari pada perjanjian masyarakat.
2. Negara menurut Max Weber dalam buku Demokrasi, HAM, dan Masyarakat Madani (2000) adalah suatu masyarakt yang mempunyai monopoli dalam penggunaan kekerasan fisik secara sah dalam suatu wilayah.
3. Negara menurut Roger F. Soltau dalam buku Demokrasi, HAM, Dan Masyarakat Madani (2000) adalah alat (agency) atau wewenang (authority) yang mengatur atau mengendalikan persoalan-persoalan bersama, atas nama masyarakat.

4. Negara menurut Mac Iver dalam buku Demokrasi, HAM, Masyarakat Madani (2000) adalah suatu Negara harus memenuhi tiga unsure pokok, yaitu pemerintahan, komunitas, atau rakyat, dan wilayah tertentu.

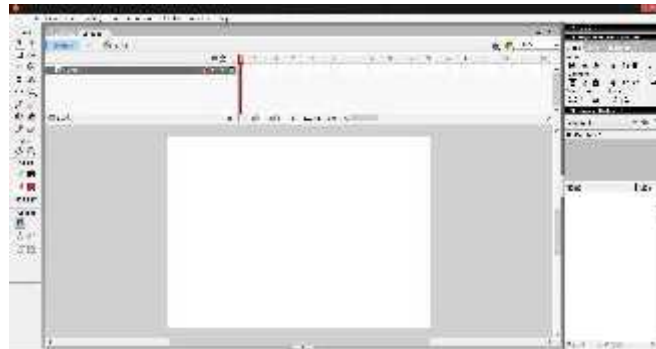
II.2.4 *Adobe Flash*

Adobe flash CS3 (dahulu bernama macromedia flash) adalah hasil akuisi dilakukan oleh Adobe oleh macromedia yang salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan adobe systems. Adobe flash memiliki kemampuan untuk membuat animasi mulai dari yang sederhana hingga kompleks. Adobe flash dapat menggabungkan gambar, suara, dan video ke dalam animasi yang dibuat. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension .fla. file ini kemudian dapat dipublikasikan sehingga dihasilkan file .swf. file .swf inilah yang menjadi file final dari animasi. File .swf harus dimainkan menggunakan software khusus, salah satunya flash player yang sudah terintegrasi pada saat instalasi program adobe flash CS3.

Adobe Flash merupakan salah satu program animasi *vector* yang banyak digunakan saat ini. Selain fasilitas *template*, program ini juga menghasilkan beberapa animasi sehingga animasi yang dihasilkan tidak membosankan. Animasi yang dihasilkan adalah animasi yang berupa *file movie*. *Movie* yang dihasilkan dapat berupa grafik atau teks. Peranan terpenting dalam pembuatan animasi *flash* ini adalah peralatan pendukung yang memadai demi tercapainya suatu hasil ataupun kreatifitas dalam pembuatan animasi dengan karya yang sempurna. Area *Adobe Flash* terdiri atas 10 bagian, diantaranya :

1. Jendela Utama

Jendela Utama merupakan tampilan area kerja untuk memulai mengerjakan sebuah program animasi.

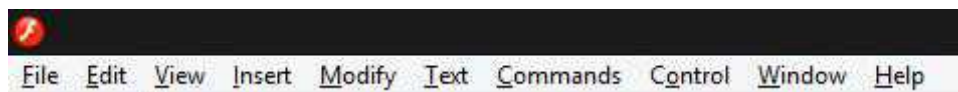


Gambar II.5. Tampilan Area Kerja Adobe Flash

(Sumber : *Adobe Flash*; 2011)

2. Menu Bar

Menu Bar adalah berisi kumpulan konstruksi atau perintah-perintah yang digunakan dalam *Adobe Flash*

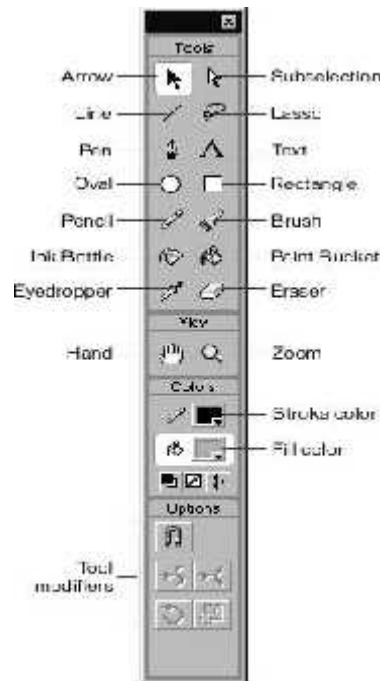


Gambar II.6. Tampilan Menu Bar Adobe Flash

(Sumber : *Adobe Flash*; 2011)

3. *Drawing Tools*

Merupakan kumpulan *tool-tool* yang berfungsi untuk membuat gambar, memberi warna, mengatur besar kecilnya tampilan *stage*, memilih dan memanipulasikan objek yang terdapat pada *layer* dan *timeline*.

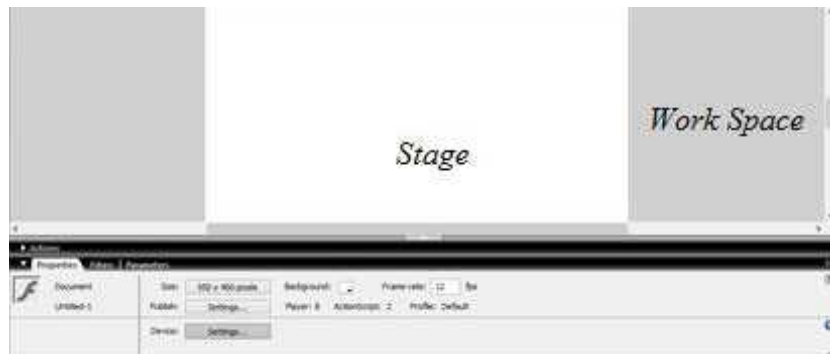


Gambar II.7. Tampilan *Drawing Tool* Adobe Flash

(Sumber : *Adobe Flash*; 2011)

4. *Stage dan Work Space*

Stage merupakan tempat anda membuat animasi atau grafis multimedia. Stage dikelilingi oleh area abu-abu yang disebut *Work Space*. Objek yang berada pada *Work Space* atau benda diluar Stage tidak kan tampak di dalam *Movie*.



Gambar II.8. Tampilan *Stage* dan *Work Space* Adobe Flash

(Sumber : *Adobe Flash*; 2011)

5. *Timeline*

Timeline berisi *layer* dan *frames* yang berfungsi untuk mengontrol objek yang akan di animasikan.



Gambar II.9. Tampilan *Timeline* Adobe Flash

(Sumber : *Adobe Flash*; 2011)

6. *Properties*

Sebuah jendela *panel* yang sering digunakan untuk mengubah atribut-atribut objek. Tampilan *properties* secara otomatis dapat berganti dalam menampilkan informasi atribut-atribut *properties* dari objek terpilih.



Gambar II.10. Tampilan *Properties Adobe Flash*

(Sumber : *Adobe Flash*; 2011)

7. *Color Mixer*

Sebuah jendela yang digunakan untuk membuat dan mengedit sebuah warna. Selain itu juga digunakan untuk membuat dan menambahkan warna-warna baru.



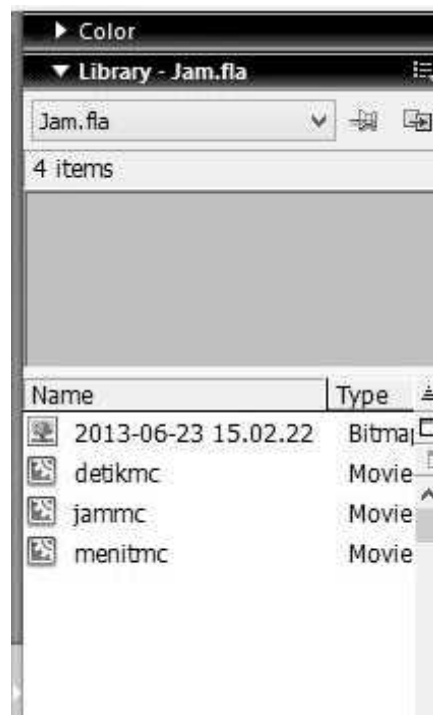
Gambar II.11. Tampilan *Color Mixer Adobe Flash*

(Sumber : *Adobe Flash*; 2011)

8. *Library*

Library di dalam *flash* berfungsi untuk menyimpan objek-objek yang sudah berupa simbol. Dalam *movie* yang cukup besar, jumlah simbol yang digunakan akan sangat banyak. *Library* berguna untuk mengorganisasikan simbol-simbol dalam susunan yang memudahkan dalam penggunaannya ataupun untuk

pemakaian objek-objek secara berulang-ulang. Untuk membuka *Library*, pilih *Window > Library* atau dengan menekan tombol *F11*.



Gambar II.12. Tampilan *Library* Adobe Flash

(Sumber : Adobe Flash; 2011)

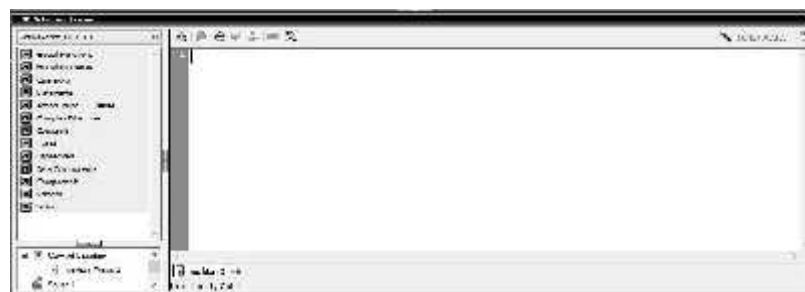
9. Action Script

Action Script adalah bahasa pemrograman atau *scripting* di dalam *flash* yang merupakan alat bantu untuk mempermudah merancang atau membuat *movie*. Dalam pembuatan *movie*, *Action Script* ini digunakan untuk mengontrol objek di

flash, untuk membuat navigasi dan elemen interaktif seperti *button*, *movie clip*, dan teks serta membuat *movie flash*.

10. Panel Action

Panel Action adalah tempat untuk membuat dan mengetik *action* atau perintah yang ditujukan pada objek atau *frame*. *Action Script* mempunyai aturan tersendiri dalam pembentukan tata bahasanya inti dari pemakaian



Gambar II.13. Tampilan *Panel Action* Adobe Flash

(Sumber : *Adobe Flash*; 2011)