

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Teori Animasi

II.1.1. 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 ilustrasi Leonardo da Vinci, dilukiskan anggota tubuh manusia dalam berbagai posisi. Seorang seniman Itali bernama Giotto juga melukiskan malaikat posisi terbang dengan repetisi gerakan.



Gambar II.1 : Lukisan Leonardo da Vinci (kiri) dan Giotto (kanan)

(Sumber : Google)

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 sistem 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.



Gambar II.2 : Alat praxinoscope (kiri) dan Emile Cohl (kanan)

(Sumber : Google)

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.



Gambar II.3 : Komik Asterix dan Obelix (kiri) dan Komik Surf (kanan)

(Sumber : Google)

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 Peter Pan.



Gambar II.4 : Tokoh Mickey Mouse dan Donald Duck ciptaan Walt Disney

(Sumber : Google)

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.



Gambar II.5 : Osamu Tezuka sebagai Bapak Manga (komik) dan Bapak Anime (animasi) Jepang

(Sumber : Google)

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", "Dragon Ball", "Sailormoon", "Detektif Conan", "Sinchan", "Samurai X", "Naruto", "Slamdunk", "Pokemon", "Digimon", dan sebagainya. Tidak dapat dipungkiri jika animasi-anime 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:2009:6-10).



Gambar II.6 : Film-film anime favorit dunia

(Sumber : Google)

II.1.2. Definisi Animasi

Secara umum animasi dapat didefinisikan sebagai **"seni atau teknik membuat hidup dan Bergeraknya suatu objek diam dan tidak bergerak"**

(Aditya: 2009:3)

II.1.3. Jenis-jenis Animasi

Secara umum, animasi dapat dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu *traditional animation* (2D animation), *stop motion animation*, dan *computer graphic animation* (3D animation).

1. Traditional Animation (2D Animation)

Animasi tradisional (*traditional animation*) adalah kategori animasi yang sudah berumur sangat tua. Disebut tradisional karena teknik/model animasi inilah yang digunakan untuk pengembangan awal animasi di media layar kaca (TV) dan layar perak (bioskop). *Traditional animation* sering disebut dengan *cell animation* karena teknik pengerjaannya dilakukan pada media kertas celluloid transparent yang secara sekilas terlihat sama dengan kertas yang tembus pandang sehingga animator dapat dengan mudah membuat gambar yang saling berurutan satu sama lain dan dapat menciptakan animasi yang tampak halus dan mulus pergerakannya. Animasi tradisional banyak menghasilkan film-film kartun (animasi kartun) untuk televisi maupun bioskop. Beberapa film kartun produksi Disney ("Snow White and Seven Dwarfs", "Cinderella", "Bambi", "Beauty and The Beast", "Aladdin", "The Lion King", dan lainnya), produksi Hanna Barbera ("The Flintstones", "Tom and Jerry", dan lainnya) menggunakan jenis animasi ini.



Gambar II.7 : Traditional Animation Film "Snow White and Seven Dwarfs"

(Sumber : Google)

2. 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 atarselebritis top dunia.



Gambar II.8 : Stop Motion Animation Film ”Chicken Run”

(Sumber : Google)

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", "Finding Memo", "Mosnter,Inc", "Ice Age", "The Incredibles", "The Cars", "Chicken Little", "Madagascar", "Open Season", "Happy Feet", "Ratatouille", "Teenage Mutant Ninja Turtles (TMNT)", "Kungfu Panda", "Bolt", "Wall-E", "Final Fantasy : Spirit Within", "Final Fantasy VII: Advent Children", "Resident Evil: Degeneration", "X-Men", "Lord Of The Rings", "Harry Potter", "The Matrix", "Tomb Raider", "Spiderman", "Superman", "Batman", "Narnia", "Kingkong", dan lain-lain(Aditya:2009:10-14).



Gambar II.9 : Computer Graphic Animation Film "Kungfu Panda"

(Sumber : Google)

II.2. Teori Interaktif

II.2.1. Definisi Interaktif

Interaktif berasal dari kata interaksi, dimana dalam Kamus Bahasa Indonesia (2008:560) interaksi berarti aksi timbal balik. Interaktif dalam penelitian ini dimaksudkan bahwa media yang digunakan dapat dikontrol secara leluasa bagi penggunaanya (Jurnal ASEJ 1 (1) (2012); Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Belajar Sistem Kelistrikan Sepeda Motor; Candra Parmanto, Winarno Dwi Raharjo & Agus Suharmanto: 45).

Dapat disimpulkan bahwa animasi interaktif adalah animasi yang dinamis, yaitu dapat melakukan komunikasi dengan pengguna animasi tersebut

II.3. Teori Rokok dan Kandungan Rokok

II.3.1 Sejarah Rokok

Rokok pertama kali digunakan oleh orang-orang dari suku-suku di Amerika, seperti Indian, Maya, dan Aztec. Rokok pada awalnya berupa tembakau yang dibakar dan dihisap melalui sebuah pipa. Kegiatan ini awalnya dilakukan pada saat berkumpulnya beberapa suku untuk mempererat hubungan antar suku yang berbeda. Namun selain sebagai penguat hubungan antar suku, banyak juga yang menggunakan tembakau sebagai media pengobatan. Dan suku Indian menggunakannya sebagai media ritual terhadap dewa-dewa mereka.



Gambar II.10 : Rokok Pipa suku Indian

(Sumber : <http://kishi-kun.blogspot.com/2011/11/sejarah-awal-rokok.html?m=1>)

Kemudian, pada abad ke-16, saat Christopher Columbus dan rombongannya datang ke Benua Amerika, sebagian dari mereka mencoba untuk menghisap tembakau. Dan akhirnya tertarik untuk membawa budaya menghisap tembakau ini ke benua asal mereka, yaitu Benua Eropa. Setelah budaya ini dibawa ke Eropa, ada seorang diplomat Prancis yang tertarik untuk mempopulerkannya ke seluruh Eropa. Dia lah Jean Nicot, yang kemudian namanya digunakan sebagai istilah Nikotin. Kebiasaan merokok pun muncul di kalangan bangsawan Eropa. Namun tidak seperti suku Indian, yang menggunakannya untuk upacara ritual, para bangsawan Eropa menggunakannya untuk kesenangan belaka.

Kepopuleran nya yang semakin meningkat di Eropa membuat John Rolfe tertarik untuk membudidayakan tembakau dengan lebih serius. John Rolfe adalah orang pertama yang berhasil menanam tembakau dalam skala besar, yang kemudian diikuti oleh perdagangan dan pengiriman tembakau dari AS ke Eropa. Secara ilmiah, buku petunjuk bertanam tembakau pertama kali diterbitkan di Inggris pada tahun 1855.

Setelah itu, pada abad ke-17, Para pedagang dari Spanyol masuk ke Turki, yang merupakan negara Islam. Dan akhirnya kemudian kebiasaan merokok masuk ke negara-negara Islam. (<http://kishi-kun.blogspot.com/2011/11/sejarah-awal-rokok.html?m=1>)

II.3.2. Definisi Rokok

Rokok adalah silinder dari kertas berukuran panjang antara 70 hingga 120 mm (bervariasi tergantung Negara) dengan diameter sekitar 10mm yang berisi daun-daun tembakau yang telah dicacah. Rokok dibakar pada salah satu ujungnya dan dibiarkan membakar agar asapnya dapat dihirup lewat mulut pada ujung lainnya (Jurnal Ilmiah; Bahaya Merokok Bagi Remaja; Dewi Wulansari: 1).

II.3.3. Kandungan Rokok

Pada dasarnya rokok merupakan pabrik bahan kimia. Sekali satu batang rokok dibakar maka ia akan mengeluarkan sekitar 4000 bahan kimia seperti *nikoton*, *gas karbon monoksida*, *nitrogen*, *oksida*, *hydrogen cyanide*, *ammonia*, *acrolein*, dan lain-lain. Secara umum bahan-bahan ini dapat dibagi menjadi dua

golongan besar yaitu *komponen gas* dan *komponen padat* atau *partikel*, sedangkan komponen padat atau partikel dibagi menjadi *nikotin* dan *tar* (Tjandra Yoga Aditama:2011:23).

Rokok mengandung kurang lebih 4.000 jenis bahan kimia, dengan 40 jenis di antaranya bersifat karsinogenik (dapat menyebabkan kanker), dan setidaknya 200 diantaranya berbahaya bagi kesehatan. Racun utama pada rokok adalah tar, nikotin, dan karbon monoksida (CO) (David E:2003).

1. Nikotin

Senyawa kimia yang secara alami ditemukan pada tembakau, merupakan senyawa yang sangat adiktif, bahkan sama adiktifnya dengan heroin dan kokain. Seiring dengan berjalannya waktu, tubuh akan semakin tergantung secara fisik dan psikologis terhadap nikotin. Penelitian menunjukkan bahwa "Setengah batang rokok yang terakhir mengandung zat yang jauh berbahaya dibandingkan setengah batang yang pertama" (J.Sugito:2007:28).

.

2. Karbon Monoksida (CO)

Gas karbon monoksida (CO) adalah sejenis gas yang tidak memiliki bau. Unsur ini dihasilkan oleh pembakaran yang tidak sempurna dari unsur zat arang atau karbon. Gas karbon monoksida bersifat toksis yang bertentangan dengan oksigen dalam transpor maupun penggunaannya. Gas CO yang dihasilkan sebatang rokok dapat mencapai 3-6%, sedangkan CO yang dihisap oleh perokok paling rendah sejumlah 400 ppm (parts per million) sudah dapat meningkatkan kadar karboksi haemoglobin dalam darah sejumlah 2-16% (Sitepoe, M.:1997).

3. Tar

Tar dideskripsikan sebagai bahan partikulat (bahan padat halus yang berukuran lebih kecil dari debu) yang turut masuk ke dalam tubuh saat perokok menghisap asap rokok dari dalam lintingan rokok yang menyala. Setiap partikel tar merupakan komposisi dari bahan kimia organik an anorganik. Sebagian besar berupa nitrogen, oksigen, hidrogen, karbon monoksida, dan bahan-bahan kimia organik lain yang menguap. Tar merupakan bahan kimia yang menjadi penyebab noda kinung kecoklatan pada kuku dan gigi para perokok. Selain itu, tar juga dapat membuat flek pada paru-paru(J.Sugito:2007:39).

II.4. Macromedia Flash

Flash adalah salah satu produk *macromedia* yang sangat handal, terbukti dengan banyak dipakainya animasi-animasi berbasis *flash*. Disamping proses pembuatan animasi tersebut relatif mudah, *flash* menyediakan fitur-fitur pendukung yang lengkap, sehingga menjadikan animasi yang kita buat lebih interaktif.

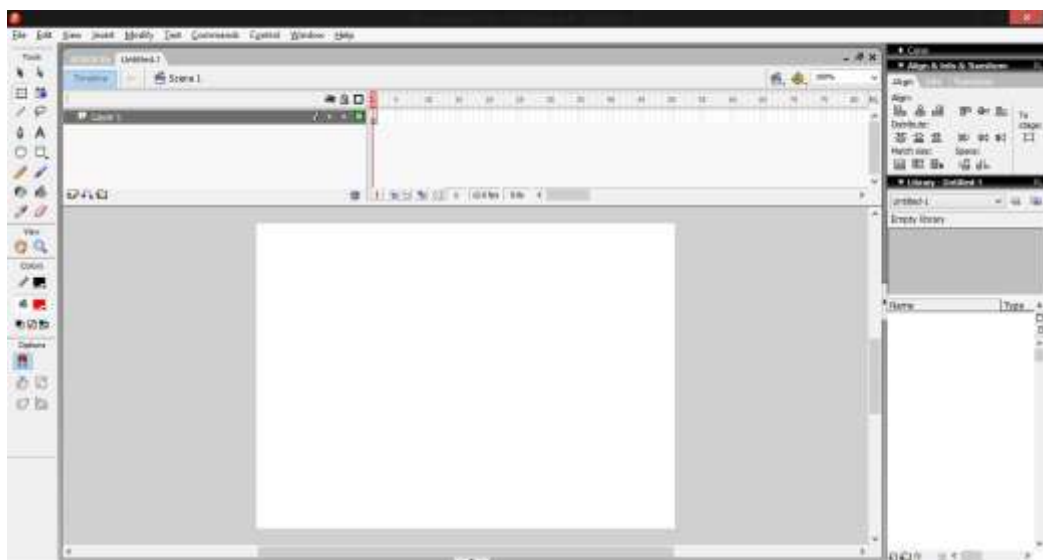
Macromedia Flash merupakan salah satu program animasi vector yang banyak digunakan saat ini. Selain fasilitas *template*, program ini juga menghasilkan beberapa animasi sehingga animasi yang dihasilkan tidak membosankan. Animasi yang dihasiklan adalah animasi yang berupa *file movie*. *Movie* yang dihasilkan 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 *Macromedia Flash* terdiri atas 10 bagian, diantaranya :

1. Jendela Utama

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

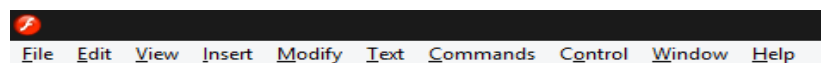


Gambar II.11 : Area Kerja *Macromedia Flash*

(Sumber : *Macromedia Flash*)

2. Menu Bar

Menu Bar adalah berisi kumpulan kontruksi atau perintah-perintah yang digunakan dalam *Macromedia Flash*

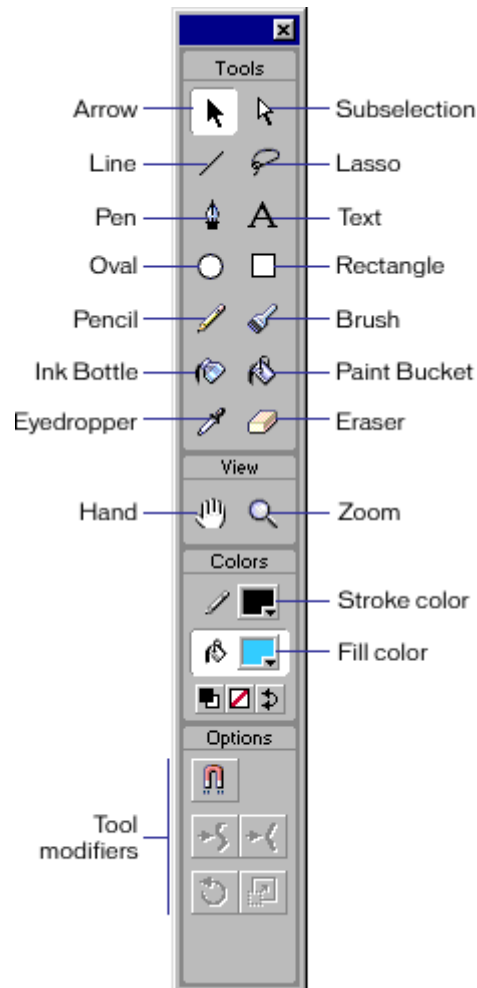


Gambar II.12 : Menu Bar

(Sumber : *Macromedia Flash*)

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.13 : *Drawing Tools*

(Sumber : *Macromedia Flash*)

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 akan tampak di dalam *Movie*.



Gambar II.14 : *Stage* dan *Work Space*

(Sumber : *Macromedia Flash*)

5. *Timeline*

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



Gambar II.15 : *Timeline*

(Sumber : *Macromedia Flash*)

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.16 : Properties

(Sumber : *Macromedia Flash*)

7. Color Mixer

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

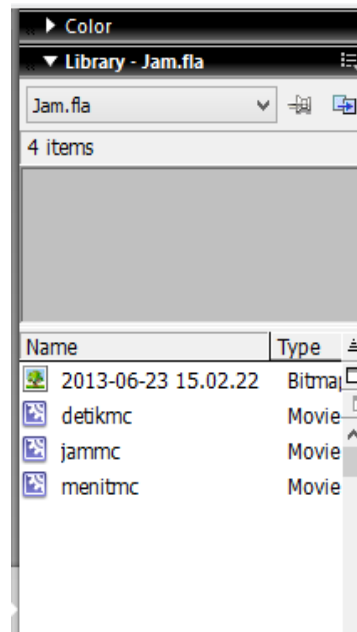


Gambar II.17 : Color Mixer

(Sumber : *Macromedia Flash*)

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.18 : Library

(Sumber : *Macromedia Flash*)

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

