

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **II.1. Perancangan**

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem (Syifaun Nafisah; 2003 : 2).

Perancangan atau desain didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya (Jurnal Informatika Mulawarman vol.4/No.1/Februari 2009; Perancangan Sistem Informasi Terpadu Pemerintah Daerah Kabupaten Paser; Nataniel Dengan & Heliza Rahmania Hatta: 48)

#### **II.2. Aplikasi**

##### **II.2.1. Definisi Aplikasi**

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan, lamaran, penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah: program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju (Jurnal SAINTIKOM Vol.12,No.1, Januari

2013; APLIKASI ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB SMK SWASTA BRIGJEND KATAMSO MEDAN; Saiful Nur Arif, Ayu Putri Wanda, Abdi Masudi:27).

### **II.2.2. Klasifikasi Aplikasi**

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 (Jurnal Ilmiah Informasi dan Teknologi Ilmiah Vol.IV,No.3, Oktober 2014; PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN SEJARAH NABI MUHAMMAD SAW BERBASIS MULTIMEDIA DENGAN METODE COMPUTER BASED INSTRUCTION (CBI); Muhammad Fadlan:151).

### **II.2.3. Multimedia**

Menurut Suyanto, multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, audio, gambar, bergerak (video dan animasi) dengan menggunakan link dan tool yang memungkinkan pemakaian melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi. Ketika pengguna diizinkan

mengontrol apa dan kapan elemen-elemen tersebut akan dikirimkan, maka multimedia akan disebut multimedia interaktif (Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika Vol.01-08, Agustus 2014; IMPLEMENTASI PATTERN RECOGNITION PADA PENGENALAN MONUMEN-MONUMEN BERSEJARAH DI KOTA BANDUNG MENGGUNAKAN AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID; Feri Ardiyansyah:3) .

### **II.3. Coklat**

#### **II.3.1. Pengenalan Coklat**

Coklat adalah sebutan untuk hasil olahan makanan atau minuman dari biji kakao (*Theobroma cacao*). Coklat pertama kali dikonsumsi oleh penduduk Mesoamerika kuno sebagai minuman, walaupun dipercaya bahwa dahulu coklat hanya bisa dikonsumsi oleh para bangsawan. Coklat umumnya diberikan sebagai hadiah atau bingkisan di hari raya. Dengan bentuk, corak, dan rasa yang unik, coklat sering digunakan sebagai ungkapan terima kasih, simpati, atau perhatian bahkan sebagai pernyataan cinta. Coklat juga telah menjadi salah satu rasa yang paling populer di dunia. Selain dikonsumsi paling umum dalam bentuk coklat batangan, coklat juga menjadi bahan minuman hangat dan dingin.

#### **II.3.2. Sejarah Coklat**

Coklat dihasilkan dari kakao (*Theobroma cacao*) yang diperkirakan mula-mula tumbuh di daerah Amazon utara sampai ke Amerika Tengah. Mungkin sampai ke Chiapas, bagian paling selatan Meksiko. Orang-orang Olmec

memanfaatkan pohon dan, mungkin juga, membuat “coklat” di sepanjang pantai teluk di selatan Meksiko. Dokumentasi paling awal tentang coklat ditemukan pada penggunaannya di sebuah situs pengolahan coklat di Puerto Escondido, Honduras sekitar 1100 -1400 tahun SM<sup>[2]</sup>. Residu yang diperoleh dari tangki-tangki pengolahan ini mengindikasikan bahwa awalnya penggunaan kakao tidak diperuntukkan untuk membuat minuman saja, namun selput putih yang terdapat pada biji kakao lebih condong digunakan sebagai sumber gula untuk minuman beralkohol.

Residu coklat yang ditemukan pada tembikar yang digunakan oleh suku Maya kuno di Río Azul, Guatemala Utara, menunjukkan bahwa Suku Maya meminum coklat di sekitar tahun 400 SM. Peradaban pertama yang mendiami daerah Meso-Amerika itu mengenal pohon “kakawa” yang buahnya dikonsumsi sebagai minuman *xocol tl* yang berarti minuman pahit. Menurut mereka, minuman ini perlu dikonsumsi setiap hari, entah untuk alasan apa. Namun, tampaknya coklat juga menjadi simbol kemakmuran.

Cara menyajikannya pun tak sembarangan. Dengan memegang wadah cairan ini setinggi dada dan menuangkan ke wadah lain di tanah, penyaji yang ahli dapat membuat busa tebal, bagian yang membuat minuman itu begitu bernilai. Busa ini sebenarnya dihasilkan oleh lemak kakao (*cocoa butter*) namun kadang-kadang ditambahkan juga busa tambahan. Orang Meso-Amerika tampaknya memiliki kebiasaan penting minum dan makan bubur yang mengandung coklat. Biji dari pohon kakao ini sendiri sangat pahit dan harus difermentasi agar rasanya dapat diperoleh. Setelah dipanggang dan dibubukkan hasilnya adalah coklat atau

kokoa. Diperkirakan kebiasaan minum coklat suku Maya dimulai sekitar tahun 450 SM - 500 SM. Konon, konsumsi coklat dianggap sebagai simbol status penting pada masa itu. Suku Maya mengonsumsi coklat dalam bentuk cairan berbuih ditaburi lada merah, vanilla, atau rempah-rempah lain. Minuman Xocoatl juga dipercaya sebagai pencegah lelah, sebuah kepercayaan yang mungkin disebabkan dari kandungan theobromin di dalamnya.

Ketika peradaban Maya klasik runtuh (sekitar tahun 900) dan digantikan oleh bangsa Toltec, biji kokoa menjadi komoditas utama Meso-Amerika. Pada masa Kerajaan Aztec berkuasa (sampai sekitar tahun 1500 SM) daerah yang meliputi Kota Meksiko saat ini dikenal sebagai daerah Meso-Amerika yang paling kaya akan biji kokoa. Bagi suku Aztec biji kokoa merupakan “*makanan para dewa*” (*theobroma*, dari bahasa Yunani). Biasanya biji kokoa digunakan dalam upacara-upacara keagamaan dan sebagai hadiah.

Coklat juga menjadi barang mewah pada masa Kolombia-Meso Amerika, dalam kebudayaan mereka yaitu suku Maya, Toltec, dan Aztec biji kakao (*cacao bean*) sering digunakan sebagai mata uang. Sebagai contoh suku Indian Aztec menggunakan sistem perhitungan dimana satu ayam turki seharga seratus biji kokoa dan satu buah alpukat seharga tiga biji kokoa. Sementara tahun 1544 M, delegasi Maya Kekchi dari Guatemala yang mengunjungi istana Spanyol membawa hadiah, di antaranya minuman coklat.

Di awal abad ke-17, coklat menjadi minuman penyegar yang digemari di istana Spanyol. Sepanjang abad itu, coklat menyebar di antara kaum elit Eropa, kemudian lewat proses yang demokratis harganya menjadi cukup murah, dan pada

akhir abad itu menjadi minuman yang dinikmati oleh kelas pedagang. Kira-kira 100 tahun setelah kedatangannya di Eropa, begitu terkenal coklat di London, sampai didirikan “*rumah coklat*” untuk menyimpan persediaan coklat, dimulai di rumah-rumah kopi. Rumah coklat pertama dibuka pada 1657. Dan resep es coklat pertama diketahui berasal dari Inggris pada tahun 1668.

Pada tahun 1689 seorang dokter dan kolektor bernama Hans Sloane, mengembangkan sejenis minuman susu coklat di Jamaika dan awalnya diminum oleh suku apothekari, namun minuman ini kemudian dijual oleh Cadbury bersaudara.

Semua coklat Eropa awalnya dikonsumsi sebagai minuman. Baru pada 1847 ditemukan coklat padat. Orang Eropamembuang hampir semua rempah-rempah yang ditambahkan oleh orang Meso-Amerika, tetapi sering mempertahankan vanila. Juga mengganti banyak bumbu sehingga sesuai dengan selera mereka sendiri mulai dari resep khusus yang memerlukan ambergris, zat warna keunguan berkilau yang diambil dari dalam usus ikan paus, hingga bahan lebih umum seperti kayu manis atau cengkeh. Namun, yang paling sering ditambahkan adalah gula. Sebaliknya, coklat Meso-Amerika tampaknya tidak dibuat manis.

Coklat Eropa awalnya diramu dengan cara yang sama dengan yang digunakan suku Maya dan Aztec. Bahkan sampai sekarang, cara Meso-Amerika kuno masih dipertahankan, tetapi di dalam mesin industri. Biji kakao masih sedikit difermentasikan, dikeringkan, dipanggang, dan digiling. Namun, serangkaian teknik lebih rumit pun dimainkan. Bubuk coklat diemulsikan

dengan karbonasi kalium atau natrium agar lebih mudah bercampur dengan air (dutched, metode emulsifikasi yang ditemukan orang Belanda), lemaknya dikurangi dengan membuang banyak lemak kakao (*defatted*), digiling sebagai cairan dalam gentong khusus (*conched*), atau dicampur dengan susu sehingga menjadi coklat susu (*milk chocolate*).

### II.3.3 Kandungan Coklat

Coklat mengandung alkaloid-alkaloid seperti *teobromin*, fenetilamina, dan anandamida, yang memiliki efek fisiologis untuk tubuh. Kandungan-kandungan ini banyak dihubungkan dengan tingkat serotonin dalam otak. Menurut ilmuwan, coklat yang dimakan dalam jumlah normal secara teratur dapat menurunkan tekanan darah. Coklat hitam akhir-akhir ini banyak mendapatkan promosi karena menguntungkan kesehatan bila dikonsumsi dalam jumlah sedang, termasuk kandungan anti oksidannya yang dapat mengurangi pembentukan radikal bebas dalam tubuh ([www.Wikipedia.com](http://www.Wikipedia.com)).

### II.3.4. Jenis-jenis Coklat

Berikut ini adalah jenis-jenis coklat :

#### 1. *Couverture Chocolate*

Jenis *couverture* adalah coklat asli yang biasanya mengandung lemak coklat, *chocolate mass* dan rasanya cenderung pahit serta harganya lebih mahal. *couverture* adalah jenis coklat yang disebut “real chocolate” oleh para penggemar coklat sejati. Coklat jenis ini selain cepat lumer di mulut, juga memiliki rasa

“fruity” yang agak pahit. Secara garis besar kandungan di dalam coklat *couverture* adalah *cocoa mass* dan *cocoa butter* dan gula (untuk tipe *dark chocolate*, sedangkan untuk *milk* dan *white* biasa menggunakan padatan susu didalamnya menggantikan *cocoa powder*) untuk pahit dan manisnya tergantung dari keseimbangan antar jumlah *real chocolate*nya dengan gula. Selain rasanya enak, baik untuk kesehatan tetapi punya kelemahan secara penyimpanan dan penanganan (khususnya buat *praline* dan agak sensitif terhadap panas). Coklat *couverture* selain membutuhkan peralatan khusus, proses pengolahannya juga lebih sulit. pengolahan coklat ini adalah dengan cara di “temper” atau dilelehkan.

## 2. *Compound Chocolate*

*Compound Chocolate* komposisinya hampir sama dengan *couverture chocolate* tetapi *cocoa butter* yang ada digantikan oleh lemak nabati lainnya yang murah seperti minyak kelapa atau soya. *Cocoa butter* juga sebenarnya termasuk lemak nabati tetapi kenapa disebut *butter* mungkin karena memiliki sama warna kuning dan harganya mahal seperti *butter*. Secara rasa *compound chocolate* cenderung semi-sweet atau *sweet* karena banyak pemahaman kalo coklat pahit itu bukanlah coklat, namun secara penanganan lebih mudah. *Compound chocolate* lebih banyak digunakan untuk coklat dekorasi dan terkadang juga untuk buat *ganache*, *praline* dan lain-lain. Karena pertimbangan harga yang jauh lebih murah dari *couverture*.

Ada 3 jenis *chocolate compound* yaitu :

A. *Dark chocolate compound*

yaitu coklat batangan yang berwarna pekat, rasa coklatnya lebih terasa dan tidak mengandung susu. Coklat jenis ini baik digunakan untuk kue, cake, dan aneka makanan ringan lainnya.

B. *Milk chocolate compound*

yaitu coklat batangan yang berwarna coklat yang merupakan campuran gula, kakao, coklat cair, susu, dan vanila.

C. *White chocolate compound*

yaitu coklat batangan yang berwarna putih, mengandung coklat batangan yang berwarna putih, mengandung coklat dan *cocoa butter*.

3. Coklat bubuk

Coklat bubuk adalah coklat yang mempunyai aroma yang kuat, tidak tengik, tidak bulukan, dan tidak berjamur. Ada beberapa jenis coklat bubuk yaitu coklat bubuk yang berwarna pekat dan beraroma pahit yang sangat berguna karena mempunyai sifat mengeringkan adonan kue. Jenis lainnya yaitu coklat bubuk yang mempunyai kepekatan sedang, atau coklat bubuk yang sedang yang mudah ditemukan di swalayan atau pasar. Coklat bubuk atau *cocoa powder* terbuat dari bungkil/ampas biji coklat yang telah dipisahkan lemak coklatnya. Bungkil ini dikeringkan dan digiling halus sehingga terbentuk tepung coklat (<http://www.catatanistri.com/resep-makanan/mari-mengenal-jeni-jenis-coklat.html#sthash.7lRlbfYg.dpf>).

## II.4. Teori Animasi

### II.4.1. 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 : Aditya ; 2009)**

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 : Aditya ; 2009)**

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 : Aditya ; 2009)**

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 : Aditya ; 2009)**

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 : Aditya ; 2009)**

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", "Sinchuan", "Samurai X", "Naruto", "Slamdunk", "Pokemon", "Digimon", 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: 2009: 6-10).



**Gambar II.6 : Film-film anime favorit dunia  
(Sumber : Aditya ; 2009)**

#### **II.4.2. 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.4.3. 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 : Aditya ; 2009)

## 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.

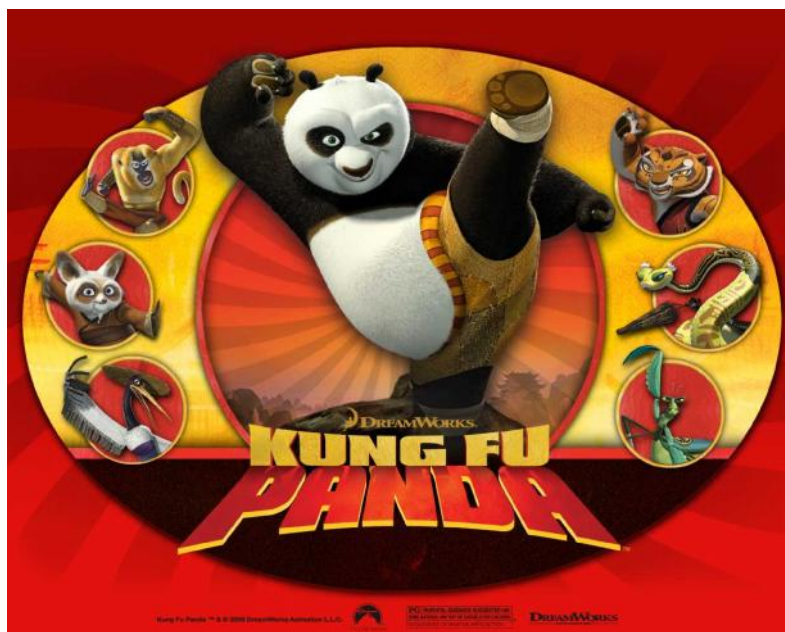


**Gambar II.8 : Stop Motion Animation Film ”Chicken Run”  
(Sumber : Aditya ; 2009)**

### 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 : Aditya ; 2009)

## II.5. Adobe Flash

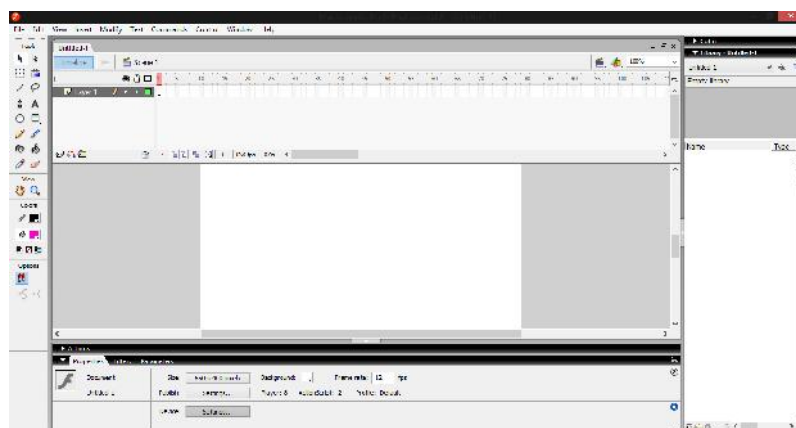
*Flash* salah satu produk *Adobe* yang sangat handal, terbukti dengan banyak dipakainya animasi-animasi berbasis *flash*. Disamping proses pembuatan animasi tersebut relatif mudah, *flash* menyediakan fitur-fitur pendukung yang lengkap, sehingga menjadikan animasi yang kita buat lebih interaktif.

*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

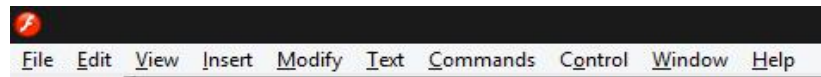
Jendela Utama merupakan tampilan area kerja untuk memulai mengerjakan sebuah program animasi.



**Gambar II.10. Tampilan Area Kerja Adobe Flash**  
(Sumber : *Adobe Flash* ; 2013; 4)

## 2. Menu Bar

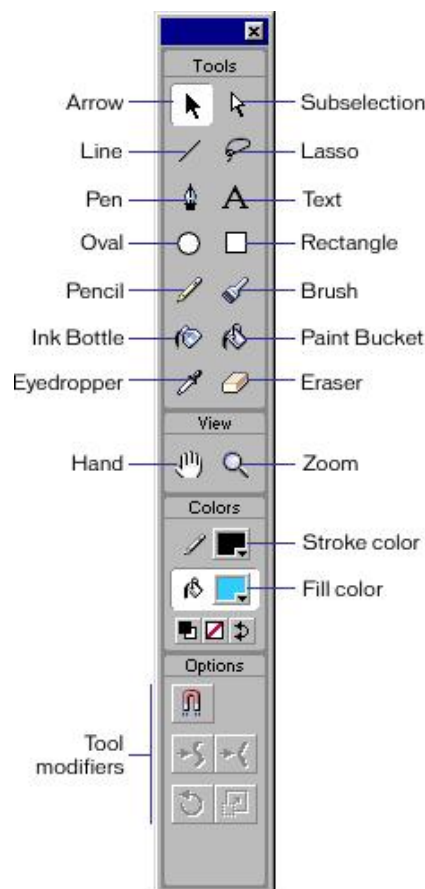
Menu Bar adalah berisi kumpulan konstruksi atau perintah-perintah yang digunakan dalam *Adobe Flash*



**Gambar II.11. Tampilan Menu Bar**  
(Sumber : *Adobe Flash* ; 2013; 4)

## 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.12. Tampilan Drawing Tools**  
(Sumber : *Adobe Flash* ; 2013; 5)

#### 4. *Stage* dan *Work Space*

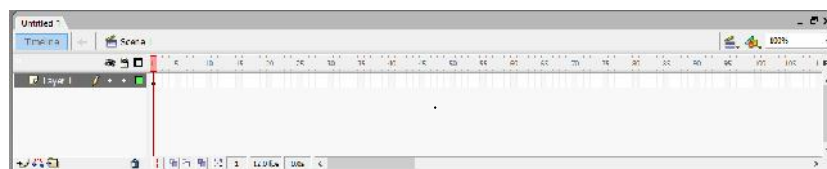
*Stage* merupakan tempat anda membuat animasi atau grafis multimedia. *Stage* dikelilingi oleh area abu-abu yang disebut *Work Space*. Objek yang berada pada *Work Space* atau benda diluar *Stage* tidak akan tampak di dalam *Movie*.



**Gambar II.13. Tampilan *Stage* dan *Work Space***  
(Sumber : *Adobe Flash* ; 2013; 5)

#### 5. *Timeline*

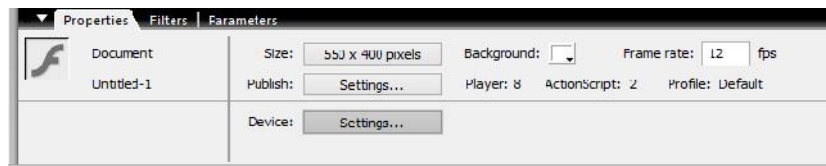
*Timeline* berisi *layer* dan *frames* yang berfungsi untuk mengontrol objek yang akan di animasikan.



**Gambar II.14. Tampilan *Timeline***  
(Sumber : *Adobe Flash* ; 2013; 6)

#### 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.15. Tampilan *Properties***  
(Sumber : *Adobe Flash* ; 2013; 6)

### 7. *Color Mixer*

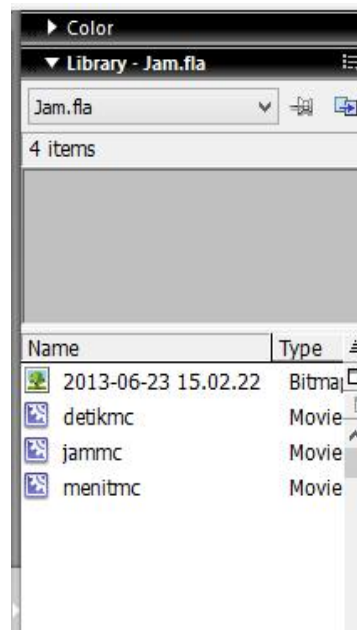
Sebuah jendela yang digunakan untuk membuat dan mengedit sebuah warna. Selain itu juga digunakan untuk membuat dan menambahkan warna-warna baru.



**Gambar II.16. Tampilan *Color Mixer***  
(Sumber : *Adobe Flash* ; 2013; 6)

### 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.17. Tampilan *Library***  
(Sumber : *Adobe Flash* ; 2013; 7)

#### 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.18. Tampilan *Panel Action***  
(Sumber : *Adobe Flash ; 2013; 7*)