

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

Perancangan adalah kegiatan awal dari suatu rangkaian kegiatan dalam proses pembuatan produk. Dalam tahap perancangan tersebut dibuat keputusan-keputusan penting yang mempengaruhi kegiatan lain yang menyusulnya. Perancangan yang dimaksud adalah sebuah proses membuat beberapa *output* media komunikasi *visual* yang didasari adanya sebuah kebutuhan atau suatu permasalahan, mulai dari perancangan, pengumpulan dan analisa data hingga membuat desain yang *efisien* dan sesuai tujuan.

#### **II.2. Pengertian Game**

*Game* merupakan kata dalam Bahasa Inggris yang berarti permainan. Permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks tidak serius atau dengan tujuan *refreshing*, suatu cara belajar yang digunakan dalam menganalisa interaksi antara sejumlah pemain maupun perorangan yang menunjukkan strategi yang rasional. Teori permainan pertama kali ditemukan oleh sekelompok ahli Matematika pada tahun 1944, teori itu dikemukakan oleh John Von Neumann dan Oskar Morgenstern yang berisi :

Permainan terdiri atas sekumpulan peraturan yang membangun situasi bersaing dari dua sampai beberapa orang atau kelompok dengan memilih strategi yang dibangun untuk memaksimalkan kemenangan sendiri ataupun untuk meminimalkan kemenangan lawan. Peraturan-peraturan menentukan kemungkinan tindakan untuk setiap pemain, sejumlah keterangan diterima setiap pemain sebagai kemajuan bermain dan sejumlah kemenangan atau kekalahan dalam berbagai situasi (*Theory of Games and Economic Behavior (3d ed. 1953)*).

### **II.2.1. Pengertian Game Menurut para Ahli**

1. Menurut Agustinus Nilwan dalam bukunya Pemrograman Animasi dan Game Profesional terbitan Elex Media Komputindo, game merupakan permainan komputer yang dibuat dengan teknik dan metode animasi. Jika ingin mendalami penggunaan animasi haruslah memahami pembuatan *game* atau jika ingin membuat *game*, maka haruslah memahami teknik dan metode animasi, sebab keduanya saling berkaitan.
2. Menurut Clark C. Abt, Game adalah kegiatan yang melibatkan keputusan pemain berupaya mencapai tujuan dengan dibatasi oleh konteks tertentu (misalnya dibatasi oleh permainan).
3. Menurut David Parlett, game adalah sesuatu yang memiliki “akhir dan cara penyampaianya” : artinya ada tujuan, hasil dan serangkaian peraturan untuk mencapai keduanya.
4. Menurut Roger Caillois, seorang sosiologi Prancis dalam bukunya yang berjudul *Les Jeux Et Les Hommes* menyatakan game adalah aktivitas yang mencakup karakteristik berikut : *fun* (bebas bermain adalah pilihan bukan

kewajiban), *separate* (terpisah), *uncertain, non-productive, governed by rules* (ada aturan), *fictitious* (pura-pura).

5. Menurut Greg Costecyan, game adalah sebarang karya seni dimana peserta yang disebut pemain membuat keputusan untuk mengelola sumbernya yang dimilikinya melalui benda didalam *game* demi mencapai tujuan.

### **II.2.2. Jenis-Jenis Game**

Berikut klasifikasi *game* berdasarkan jenis *platform* yang digunakan :

1. *PC Games*

*PC Games* yaitu video *game* yang dimainkan menggunakan *Personal Computer* (PC).

2. *Console Games*

*Console Games* yaitu video *game* yang dimainkan menggunakan *console* tertentu, seperti *Playstation 2, Playstation 3, Nintendo Wii*.

3. *Handheld Games*

*Handheld Game* yaitu *game* yang dimainkan di *console* khusus video *game* yang dapat dibawa kemana-mana, misalnya Sony PSP.

### **II.2.3. Klasifikasi Game Berdasarkan Genre**

Berikut klasifikasi *game* berdasarkan genre permainannya :

## 1. Aksi Shooting

Video game seperti ini sangat memerlukan kecepatan refleks, koordinasi mata dan tangan, juga waktu, inti dari jenis game ini adalah tembak. Termasuk didalamnya terdapat :

- a. *First Person Shooting (FPS)* seperti *Counter Strike* dan *Call of Duty* menggunakan unsur simulasi kendaraan tetapi tetap dengan tujuan utama menembak dan menghancurkan lawan. Contohnya : *Spy hunter, Road Rash*.
- b. *Light Gun shooting* yang menggunakan alat yang umumnya berbentuk seperti senjata. Contohnya *Time Crisis*.
- c. *Fighting*. Ada yang mengelompokkan *video game fighting* dibagian aksi, namun penulis berpendapat berbeda, jenis ini memang memerlukan kecepatan refleks dan koordinasi mata-tangan, tetapi inti dari game ini adalah penguasaan jurus.

## 2. Petualangan

Jenis video game aksi petualangan memerlukan penglihatan pemain dalam bergerak, refleks, berlari, melompat. Video game murni petualangan lebih menekankan pada jalan cerita dan kemampuan berfikir pemain dalam menganalisa tempat secara visual, memecahkan teka-teki maupun menyimpulkan rangkaian peristiwa.

## 3. Simulasi, Konstruksi dan manajemen

Video game jenis ini sering sekali menggambarkan dunia didalamnya sedekat mungkin dengan dunia nyata dan memperhatikan dengan detil berbagai

faktor. *Video game* jenis ini membuat pemain harus berfikir untuk mendirikan, membangun dan mengatasi masalah dengan menggunakan dana yang terbatas.

#### 4. *Puzzle*

Video game jenis ini sesuai namanya berintikan mengenai pemecahan teka-teki, baik itu menyusun balok, menyamakan warna dan sebagainya.

### **II.3. Sekilas mengenai Macromedia Flash8**

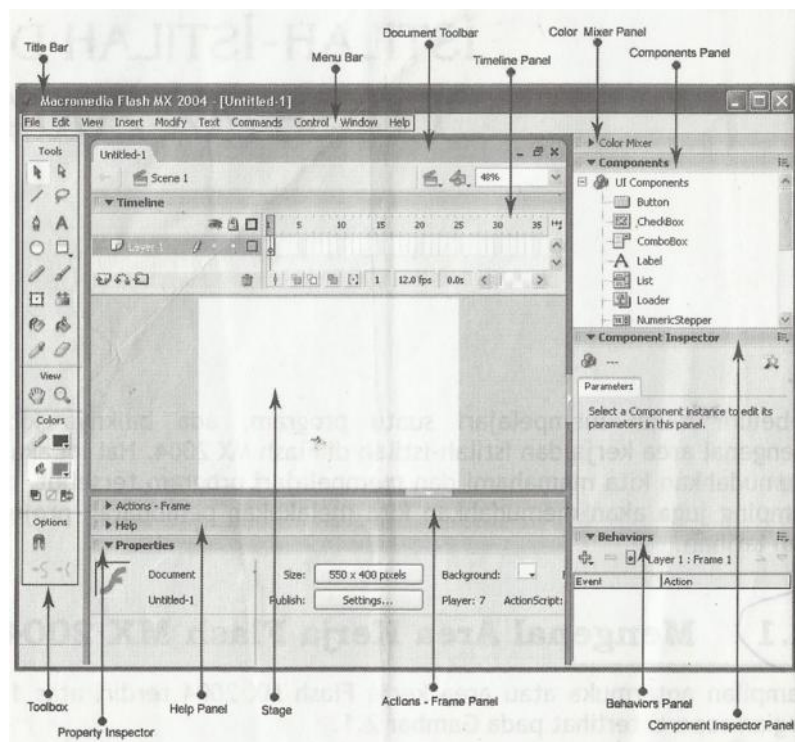
*Flash* adalah salah satu *software* yang merupakan produk unggulan membuat animasi gambar vektor yang sangat diminati. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai *file ekstension swf* dan dapat diputar dipenjelajahan web yang telah dipasang *Flash Player*, *Flash* menggunakan bahasa pemrograman yang bernama *ActionScript*.

Flash bermulakali dikembangkan oleh Jonathan gay, Jon gemr membuat game dan animasi dikomputer. Ia menciptakan game Mac Airborne tahun 1993 ketika masih duduk dibangku sekolah. Pada tahun 1993 ia mendirikan *Future Wave Software* dengan produk pertama *Smart Sketch*, pada tahun 1995 an inilah cikal baka *Macromedia Flash*. Tahun 1995 *Smart Sketch* berganti nama menjadi *Cel Animator*, menjelang akhir 1995 Future Wave sempat mengalami masalah finansial dan mencari pembeli. Juli 1996 *Cel Animator* berubah nama kembali mejadi *Future Splash Animator*, produk ini menimbulkan minat dikalangan industri. Adobe Flash dahulu bernama Macromedia Flash karena Macromedia yang merupakan produsen pembuat flash profesional kini telah merjer dengan

adobe corp, perubahan terjadi pada macro media flash series 9 menjadi Adobe Flash CS3 pada 16 April 2007.

### II.3.1. Pengenalan Area Kerja pada Macromedia Flash

Sebelum memulai mempelajari suatu program, ada baiknya kita mengenal area kerja pada Macromedia Flash8. Hal ini akan memudahkan kita memahami dan mempelajari program-program tersebut, disamping itu juga akan memudahkan kita melakukan pembuatan projek dan latihan. Adapun area kerjanya sebagai berikut :

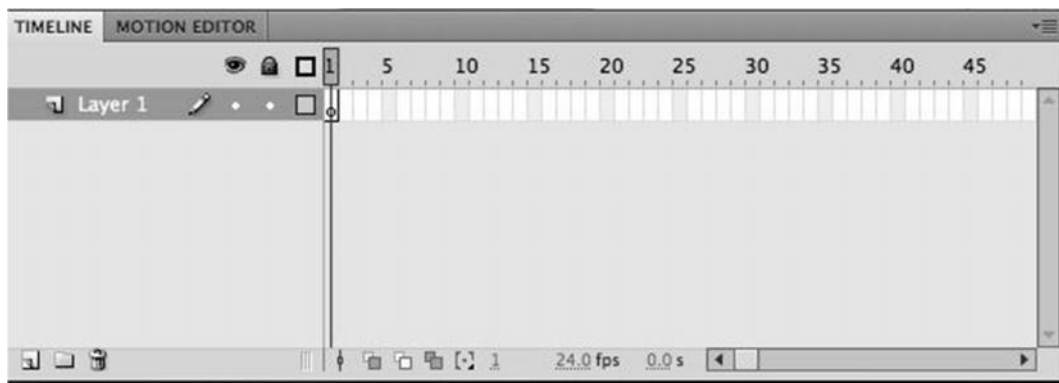


**Gambar II.1. Area Kerja Macromedia Flash8**

(Sumber : Lukmanul Hakim : 2014)

1. Title Bar, menampilkan nama program dan nama file yang sedang dikerjakan.

2. Menu Bar, berisi kumpulan intruksi atau perintah-perintah yang digunakan dalam Flash, misalnya menu File + Save yang berfungsi untuk menyimpan dokumen dalam Flash.
3. Document Toolbar, berisi tombol-tombol dan menu pop-up yang digunakan untuk navigasi antardokumen dan pengaturan view.
4. Timeline Panel, merupakan jendela panel yang digunakan untuk mengatur layer dan waktu pemutaran movie yang dibagi dalam bentuk frame-frame, apabila frame tersebut dimainkan secara berurutan akan dihasilkan suatu animasi.

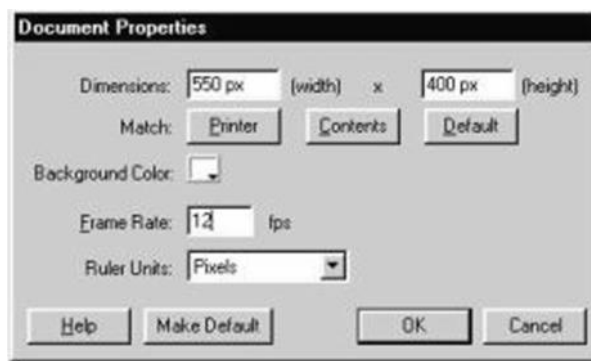


**Gambar II.2. Tampilan Timeline**

**(Sumber : Lukmanul Hakim : 2014)**

5. Color Mixer Panel, merupakan jendela panel yang digunakan untuk membuat dan mengedit warna solid, gradasi dan bitmap.
6. Components Panel, merupakan jendela panel yang berisi komponen-komponen yang digunakan untuk membuat aplikasi interaktif dan membuat form.

7. Toolbox, berisi kumpulan tool-tool yang digunakan untuk menggambar dan menuliskan teks, mengatur view, memberi warna, dan atribut pilihan-pilihan dari masing-masing tool.
8. Property Inspector, merupakan jendela panel yang menampilkan atribut-atribut dari suatu objek yang sedang aktif atau dalam keadaan terpilih, sehingga atribut-atribut objek tersebut dapat diubah dengan mudah, misalnya teks yang mempunyai atribut-atribut untuk mengubah jenis huruf, ukuran huruf, warna huruf, dan lain-lain.
9. Help Panel, merupakan jendela panel yang berisi panduan singkat yang digunakan untuk menolong pengguna Flash.
10. Stage, merupakan dokumen atau layar yang digunakan untuk meletakkan objek-objek Flash.



**Gambar II.3. Kotak Dialog Document Properties**

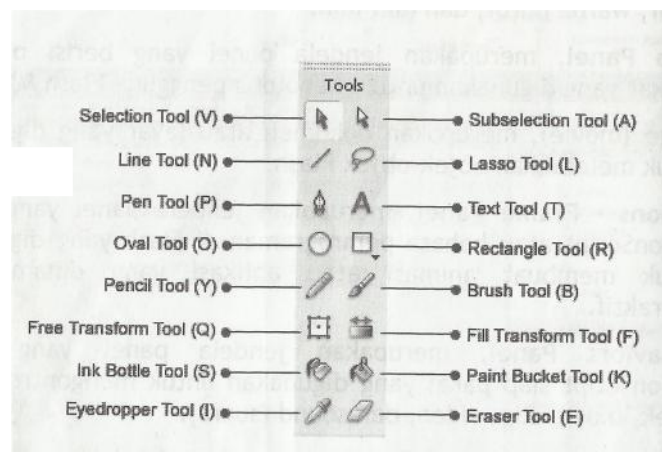
**(Sumber : Lukmanul Hakim : 2014)**

11. Action-Frame Panel, merupakan jendela panel yang berisi ActionScript yang digunakan untuk membuat animasi atau aplikasi yang dinamis dan interaktif.

12. Behaviors Panel, merupakan jendela panel yang berisi ActionScript siap pakai yang digunakan untuk mengontrol suatu objek, movie clip, video dan suara.
13. Component Inspector Panel, merupakan jendela panel yang berisi atribut atau parameter untuk mengatur suatu komponen yang dimasukkan kedalam stage.

### II.3.2. Mengenal Tool pada Macromedia Flash8

Tools pada Toolbox merupakan kumpulan tool yang digunakan untuk keperluan memilih, memanipulasi dan menggambar objek di Flash. Adapun tools nya antara lain pada gambar dibawah ini :



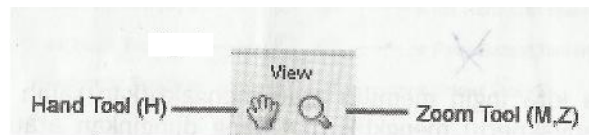
**Gambar II.4. Tampilan Tools pada Toolbox**

**(Sumber : Lukmanul Hakim : 2014)**

1. Selection Tool (V), digunakan untuk memilih objek, memindahkan objek, dan memanipulasi bentuk objek.
2. Subselection Tool (A), digunakan untuk memilih dan mengatur titik-titik pada suatu garis atau objek. fungsinya hampir sama dengan Selection Tool, tapi Subselection Tool dapat memilih dan memanipulasi objek lain dengan lebih detail lagi.

3. Line Tool (N), digunakan untuk menggambar garis.
4. Lasso Tool (L), digunakan untuk memilih objek dengan cara menggambar pada objek yang ingin dipilih sehingga hasil pemilihannya dapat dilakukan pada bagian tertentu dari objek.
5. Pen Tool (P), digunakan untuk menggambar garis lurus, garis bebas dan garis kurva.
6. Text Tool (T), digunakan untuk menukis teks.
7. Oval Tool (O), digunakan untuk menggambar bentuk lingkaran ataupun bentuk elips.
8. Rectangle Tool (R), digunakan untuk menggambar bentuk kotak ataupun persegi panjang.
9. Pencil Tool (Y), digunakan untuk menggambar garis dan bentuk bebas seperti yang dilakukan ketika kita menggambar menggunakan pensil dibuku gambar.
10. Brush Tool (B) digunakan untuk mencat suatu objek atau membuat garis dalam bentuk cat seperti halnya mencat sebuah rumah dengan kuas.
11. Free transform Tool (Q), digunakan untk melakukan transformasi terhadap objek seperti memutar objek, memperbesar atau memperkecil objek, memiringkan objek dan lainnya.
12. Free Transform Tool (F), digunakan untuk melakukan transformasi terhadap warna gradasi pada suatu objek.
13. Ink Bootle Tool (S), digunakan untuk memberi warna pada garis atau garis luar dari suatu objek.

14. Paint Bucket Tool (K), digunakan untuk memberi warna dan mengubah warna pada suatu bidang.
15. Eyedroper Tool (I), digunakan untuk mengidentifikasi atau mengambil warna dari suatu objek atau gambar.
16. Errase Tool (E), digunakan untuk menghapus objek atau area tertentu dari suatu objek.
17. Hand Tool, digunakan untuk menggeser layar atau tampilan stage.
18. Zoom Tool, digunakan untuk memperbesar atau memperkecil tampilan stage.



**Gambar II.5. Tampilan Toolbox View**

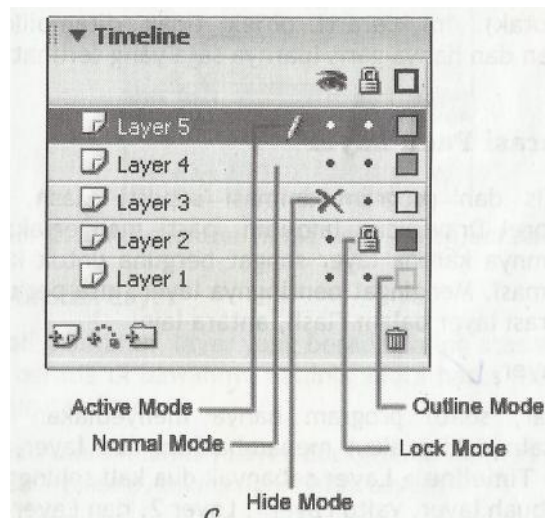
**(Sumber : Lukmanul Hakim : 2014)**

### **II.3.3. Mengenal Layer pada Macromedia Flash8**

Layer diumpamakan seperti tumpukan lembaran kertas yang transparan, objek yang berada di layer paling atas akan menutupi objek yang ada dilayer bawah. Kegunaan dari layer antara lain :

1. Untuk membuat lebih dari satu animasi.
2. Untuk mengorganisasikan elemen-elemen dalam suatu movie.
3. Agar bisa menemukan objek lebih cepat dan mudah dan lain sebagainya.

Layer terdapat di Timeline Panel dan mempunyai lima mode, lihat gambar dibawah ini.



**Gambar II.6. Mode-mode Dalam Layer**

**(Sumber : Lukmanul Hakim : 2014)**

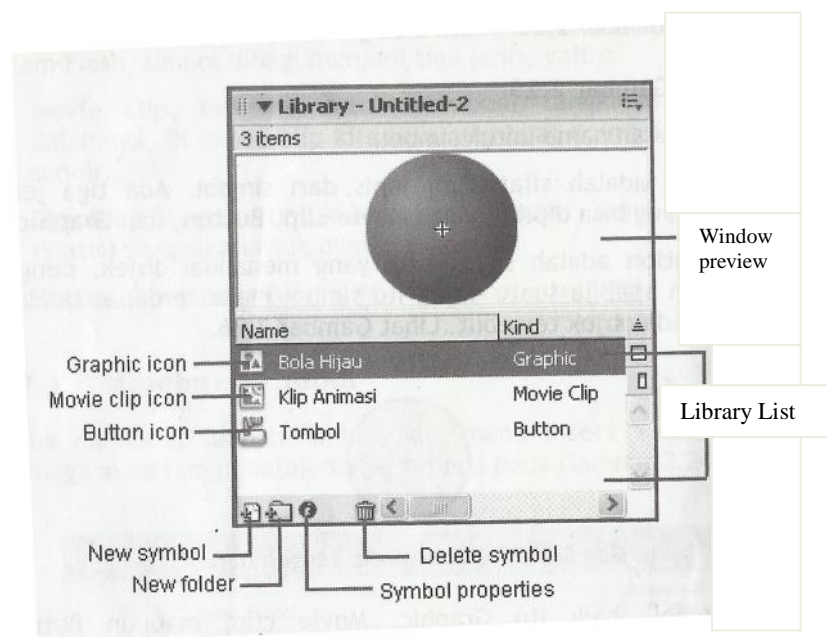
Keterangan gambar :

- Mode Aktif (*Active Mode*) yang ditandai dengan gambar pensil, mode ini menunjukkan bahwa kita sedang berada pada layer tersebut untuk mengerjakan sesuatu pada objek.
- Mode Normal (*Normal Mode*) adalah mode yang bisa dilihat dan diedit ketika mode ini menjadi mode aktif.
- Mode Terkunci (*Lock Mode*) ditandai dengan gembok kecil yang terkunci, ketika suatu layer terkunci kita tidak bisa mengedit objek yang terdapat pada layer ini dan hanya bisa melihat objeknya saja.
- Mode Tersembunyi (*Hide Mode*) ditandai dengan tanda silang berwarna merah. Ini berarti bahwa layer tersebut tersembunyi sehingga kita tidak bisa melihat atau mengedit objek dilayer tersebut. Fungsi ini berguna apabila kita akan berkonsentrasi penuh dalam mengedit objek di layer.

- *Outline Mode* ditandai dengan kotak tanpa warna, ini berarti objek tidak ditampilkan secara keseluruhan dan hanya garis luarnya saja yang terlihat.

### II.3.4. Mengenal Library

Library merupakan salah satu bagian dari Main Panels, untuk mengakses atau menampilkannya, klik menu Window + Library sehingga akan tampil panelnya seperti gambar dibawah ini :



**Gambar II.7. Tampilan Library Panel**

(Sumber : Lukmanul Hakim : 2014)

Keterangan gambar :

1. *Window Preview* untuk menampilkan bentuk suatu objek simbol dalam library.
2. *Library List* untuk menampilkan daftar simbol-simbol yang terdapat dalam library.
3. *New Symbol* untuk membuat simbol baru.

4. *New Folder* untuk membuat folder baru pada library.
5. *Delete Symbol* untuk menghapus simbol.
6. *Symbol properties* untuk mengetahui jenis dan atribut suatu simbol.
7. *Graphics Icon* merupakan lambang dari simbol grafik.
8. *Movie Clip Icon* merupakan lambang dari movie clip.
9. *Button Icon* merupakan lambang dari simbol Button.