

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **II.I 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 strategi yang rasional. Teori permainan pertama kali ditemukan oleh sekelompok ahli Matematika pada tahun 1944. Teori itu dikemukakan oleh John von Neumann and 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 atau pun 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.1.1. Pengertian Game Menurut para Ahli.**

Pengertian game menurut beberapa 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 peraturan).
3. Menurut Chris Crawford, seorang computer game designer mengemukakan bahwa game, pada intinya adalah sebuah interaktif, aktivitas yang berpusat pada sebuah pencapaian, ada pelaku aktif (*player*), ada pelaku pasif (*NPC*).
4. Menurut David Parlett, Game adalah sesuatu yang memiliki "akhir dan cara mencapainya" : artinya ada tujuan, hasil dan serangkaian peraturan untuk mencapai keduanya.
5. Menurut Roger Caillois, seorang sosiolog Perancis, 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).
6. Menurut Greg Costikyan, Game adalah "sebentuk karya seni di mana peserta, yang disebut Pemain, membuat keputusan untuk mengelola

sumberdaya yang dimilikinya melalui benda di dalam *game* demi mencapai tujuan.

### **II.1.2. Jenis-Jenis Game**

Berikut klasifikasi *game* berdasarkan jenis platform yang digunakan :

1. *Arcade games*,

*Arcade games* yaitu yang sering disebut *ding-dong* di Indonesia, biasanya berada di daerah / tempat khusus dan memiliki box atau mesin yang memang khusus di design untuk jenis video games tertentu dan tidak jarang bahkan memiliki fitur yang dapat membuat pemainnya lebih merasa masuk dan menikmati, seperti pistol, kursi khusus, sensor gerakan, sensor injakkan dan stir mobil (beserta transmisinya tentunya)

2. *PC Games*.

*PC Games* yaitu video game yang dimainkan menggunakan Personal Computers.

3. *Console games*.

*Console games* yaitu video games yang dimainkan menggunakan console tertentu, seperti Playstation 2, Playstation 3, XBOX 360, dan Nintendo Wii.

4. *Handheld games*.

*Handheld games* yaitu yang dimainkan di console khusus video game yang dapat dibawa kemana-mana, contoh Nintendo DS dan Sony PSP.

### 5. *Mobile games.*

*Mobile games* yaitu yang dapat dimainkan atau khusus untuk mobilephone atau PDA.

## II.1.3. Klasifikasi Game Berdasarkan Genre.

Berikut klasifikasi *game* berdasarkan genre permainannya :

### 1. Aksi *Shooting*

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

- a. *First person shooting (FPS)* seperti *Counter Strike* dan *Call of Duty*.  
*Drive n shoot*, menggunakan unsur simulasi kendaraan tetapi tetap dengan tujuan utama menembak dan menghancurkan lawan, contoh :  
*Spy Hunter, Rock and Roll Racing, Road Rash.*
- b. *Shoot em up*, seperti *Raiden, 1942*, dan *gradius*.
- c. *Beat em up* (tonjok hajar) seperti *Double Dragon* dan *Final Fight*, lalu *hack and slash* (tusuk tebas) seperti *Shinobi* dan *Legend of Kage*.
- d. *Light gun shooting*, yang menggunakan alat yang umumnya berbentuk seperti senjata, seperti *Virtua Cop* dan *Time Crisis*.
- e. *Fighting* ( pertarungan ) Ada yang mengelompokan *video game fighting* di bagian Aksi, namun penulis berpendapat berbeda, jenis ini memang memerlukan kecepatan refleks dan koordinasi mata-tangan, tetapi inti dari game ini adalah penguasaan jurus (hafal caranya dan lancar mengeksekusinya).

## 2. Petualangan.

Jenis video game aksi-petualangan memerlukan kelihaian pemain dalam bergerak, *refleks*, berlari, melompat hingga memecut atau menembak tidak diperlukan di sini. *Video Game* murni petualangan lebih menekankan pada jalan cerita dan kemampuan berpikir pemain dalam menganalisa tempat secara *visual*, memecahkan teka-teki maupun menyimpulkan rangkaian peristiwa dan percakapan karakter hingga penggunaan benda-benda tepat pada tempat yang tepat.

## 3. Simulasi, Konstruksi dan manajemen.

*Video Game* jenis ini seringkali menggambarkan dunia di dalamnya sedekat mungkin dengan dunia nyata dan memperhatikan dengan detail berbagai faktor. *Video Game* jenis ini membuat pemain harus berpikir untuk mendirikan, membangun dan mengatasi masalah dengan menggunakan dana yang terbatas. Contoh: *Sim City*, *The Sims*, *Tamagotchi*.

## 4. *Role Playing*.

*Video game* jenis ini sesuai dengan terjemahannya, bermain peran, memiliki penekanan pada tokoh/peran perwakilan pemain di dalam permainan, yang biasanya adalah tokoh utamanya, dimana siring kita memainkannya, karakter tersebut dapat berubah dan berkembang ke arah yang diinginkan pemain ( biasanya menjadi semakin hebat, semakin kuat, semakin berpengaruh, dll) dalam berbagai parameter yang biasanya ditentukan dengan naiknya level, baik dari status kepintaran, kecepatan

dan kekuatan karakter. seperti *Final Fantasy*, *Dragon Quest* dan *Xenogears*. *Never Winter Nights*, *baldurs gate*, *Elder Scroll*, dan *Fallout*.

#### 5. *Puzzle*.

*Video game* jenis ini sesuai namanya berintikan mengenai pemecahan teka-teki, baik itu menyusun balok, menyamakan warna bola, memecahkan perhitungan matematika, melewati labirin, sampai mendorong-dorong kota masuk ke tempat yang seharusnya, itu semua termasuk dalam jenis ini. Sering pula permainan jenis ini adalah juga unsur permainan dalam video game petualangan maupun *game* edukasi. *Tetris*, *Minesweeper*, *Bejeweled*, *Sokoban* dan *Bomberman*.

#### 6. Simulasi kendaraan.

*Video Game* jenis ini memberikan pengalaman atau interaktifitas sedekat mungkin dengan kendaraan yang aslinya, meskipun terkadang kendaraan tersebut masih eksperimen atau bahkan fiktif, tapi ada penekanan khusus pada detil dan pengalaman realistik menggunakan kendaraan tersebut.

#### 7. Olahraga.

*Video Game* jenis ini bersifat singkat padat jelas, bermain sport di PC atau konsol anda. Biasanya permainannya diusahakan serealistik mungkin walau kadang ada yang menambah unsur fiksi seperti *NBA JAM*. Contohnya pun jelas, Seri *Winning Eleven*, seri *NBA*, seri *FIFA*, *John Madden NFL*, *Lakers vs Celtics*, *Tony hawk pro skater*, dll

## **II.2. Sekilas Tentang Macromedia Flash 8.**

Flash adalah salah satu software yang merupakan produk unggulan pembuat animasi gambar vektor yang sangat diminati saat ini. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension \*.swf dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasang Flash Player. Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama ActionScript.

Flash lahir dari kepala seseorang bernama Jonathan Gay. Jon yang geek gemar menulis game dan membuat animasi di komputer. Ia menciptakan game Mac Airborne tahun 1985, ketika ia masih duduk di bangku sekolah.

Tahun 1993 ia mendirikan FutureWave Software dengan produk pertama SmartSketch. Inilah cikal bakal Macromedia Flash. Tahun 1995 SmartSketch berganti nama menjadi CelAnimator. Menjelang akhir 1995, FutureWave sempat mengalami masalah finansial dan mencari pembeli. Tiga calon yang ketika itu didekatinya adalah John Warnock dari Apple, lalu juga Adobe dan Fractal Designs.

Juli 1996 CelAnimator berubah nama kembali menjadi FutureSplash Animator. Produk ini menimbulkan minat di kalangan industri. Tak kurang dari Microsoft yang menggunakan dan amat menyukainya. Disney juga sama. Ketika itu MSN ingin dibuat mengikuti model televisi, dan animasi-animasi full screen dibuat dengan FutureSplash.

Desember 1996, Macromedia yang sedang membujuk Disney agar memakai Shockwave plugin browser untuk produk animatornya bernama Director

mendekati Jon. Akhirnya terjadilah deal dan FutureSplash Animator berubah nama menjadi Flash 1.0.

Selanjutnya Flash 2 dirilis pertengahan 1997 dan mendapatkan pujian di mana-mana. Flash 3 dan Generator menyusul April 1998. Karena tekanan Adobe yang mempromosikan format SVG Macromedia mengumumkan membuka format file \*.swf bagi publik.

Flash 4 dan 5 menyusul 1999 dan Juli 2000. Sementara itu semakin banyak software lain yang mendukung memainkan dan menghasilkan .swf, antara lain QuickTime dan CorelDRAW. Versi 5 menambahkan integrasi dengan XML, Generator, dan ActionScript. Penetrasi browser terus meningkat hingga kini mencapai 96%. Player Flash telah tersedia untuk berbagai platform: Windows, Mac, Unix, BeOS, hingga OS/2 dan PocketPC. Jonathan Gay kini bekerja sebagai developer untuk Macromedia.

Adobe Flash (dahulu bernama Macromedia Flash dikarenakan Macromedia yang merupakan produsen pembuat flash profesional kini telah merger dengan adobe corp, perubahan terjadi pada macromedia flash series 9 menjadi Adobe Flash CS3 pada April 16, 2007 ) merupakan tools yang dikembangkan untuk membuat berbagai aplikasi berbasis internet. Pada awalnya, Flash yang dilengkapi bahasa pemrograman ActionScript digunakan oleh developer web untuk mendesain web menjadi lebih interaktif dengan berbagai macam animasi. Flash banyak digunakan untuk membuat aplikasi multimedia interaktif. Seperti iklan banner, intro film, CD interactive, hingga pembuatan dan animasi.

Sebelum tahun 2005, Flash dirilis oleh Macromedia. Flash 1.0 diluncurkan pada tahun 1996 setelah Macromedia membeli program animasi vektor bernama FutureSplash. Versi terakhir yang diluncurkan di pasaran dengan menggunakan nama Macromedia adalah Macromedia Flash 8. Pada tanggal 3 Desember 2005 Adobe Systems mengakuisisi Macromedia dan seluruh produknya, sehingga nama Macromedia Flash berubah menjadi Adobe Flash.

**Riwayat produk sampai awal 2010:**

- FutureSplash Animator (10 April 1996)
- Flash 1 (Desember 1996)
- Flash 2 (Juni 1997)
- Flash 3 (31 Mei 1998)
- Flash 4 (15 Juni 1999)
- Flash 5 (24 Agustus 2000) - ActionScript 1.0
- Flash MX (versi 6) (15 Maret 2002)
- Flash MX 2004 (versi 7) (9 September 2003) - ActionScript 2.0
- Flash MX Professional 2004 (versi 7) (9 September 2003)
- Flash Basic 8 (13 September 2005)
- Flash Professional 8 (13 September 2005)
- Flash CS3 Professional (sebagai versi 9, 16 April 2007) - ActionScript 3.0
- Flash CS4 Professional (sebagai versi 10, 15 Oktober 2008)
- Adobe Flash CS5 Professional (as version 11, to be released in spring of 2010, codenamed "Viper")

### **II.3. Pengertian Multimedia**

Multimedia diambil dari kata multi dan media. Multi berarti banyak dan media berarti media atau perantara. Multimedia adalah gabungan dari beberapa unsur yaitu teks, grafik, suara, video dan animasi yang menghasilkan presentasi yang menakjubkan. Multimedia juga mempunyai komunikasi interaktif yang tinggi. Bagi pengguna komputer multimedia dapat diartikan sebagai informasi komputer yang dapat disajikan melalui audio atau video, teks, grafik dan animasi.

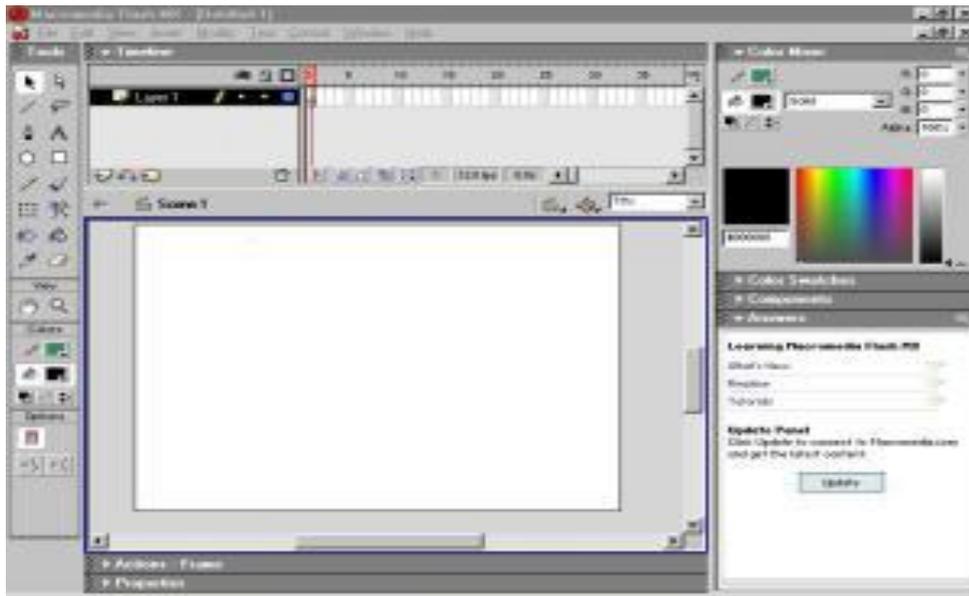
“Multimedia adalah kombinasi dari komputer dan video (Rosch, 1996) atau Multimedia secara umum merupakan kombinasi tiga elemen, yaitu suara, gambar dan teks (McCormick 1996) atau Multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output dari data, media dapat audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar (Turban dkk, 2002) atau Multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar video (Robin dan Linda, 2001).

Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi.

#### **II.3.1. Penjelasan Tollbar pada Macromedia Flash**

- Tool bar adalah bagian yang di gunakan untuk membuat objek baik berupa gambar, garis, atau text. Bgian Toolbar akan di bahas lebih lanjut

- Stage adalah bagian yang di gunakan untuk menempatkan objek tampilan yang kita buat
- Timeline adalah bagian untuk membuat animasi di mana berisi frame, layer dan Scane



Gambar II.2.3.1 Tampilan utama Macromedia Flash 8

Objek Pada Flash Pada waktu anda membuat suatu movie flash anda menggunakan objek baik berupa gambar, garis atau text yang anda tempatkan pada bagian stage

#### 1. Library

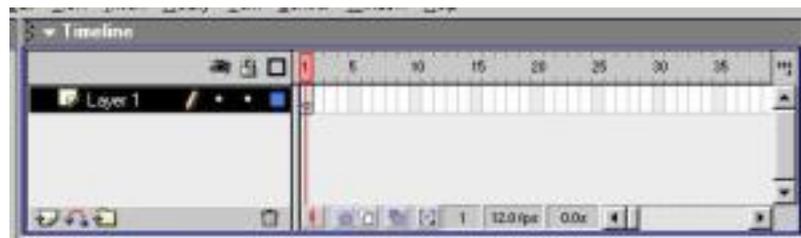
Di gunakan untuk menyimpan symbol yang di gunakan untuk mpembuatan movie. Symbol ini merupan objek baik yang menggunakan objek gambar (vector atau bitmap), tombol ,suara dan movie



Gambar II.2.3.2 Tampilan Library

## 2. TimeLine

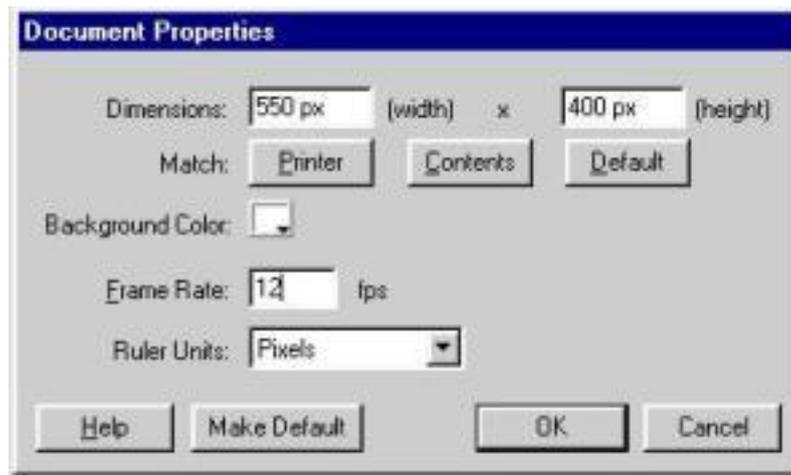
Merupakan komponen penting dalam pembuatan suatu animasi. Time line terbagi menjadi tiga bagian yaitu Scane, Layer dan Frame.



Gambar II.2.3.3 Tampilan Timeline

## 3. Stage

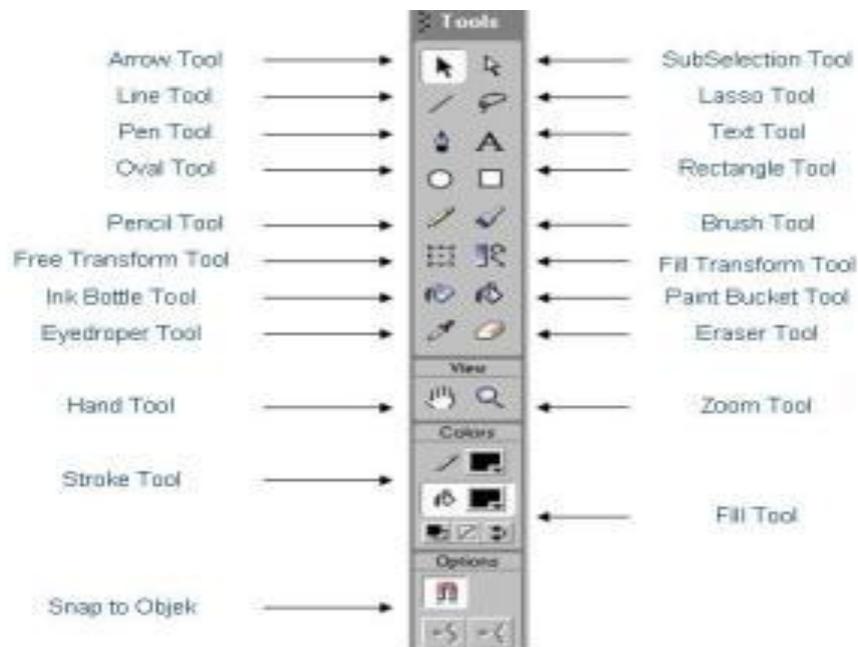
Stage merupakan tempat untuk elemen-elemen grafik yang membuat suatu movie. Stage sering di sebut kanvas di gunakan sebagai objek pembuatan animasi.



Gambar II.2.3.4 Tampilan Kotak dialog Document Properties

#### 4. Toolbar

Tolbar dapat di gunakan untuk memuat Objek baik berupa garis, gambar berupa lingkaran, persegi maupun bentuk lain.



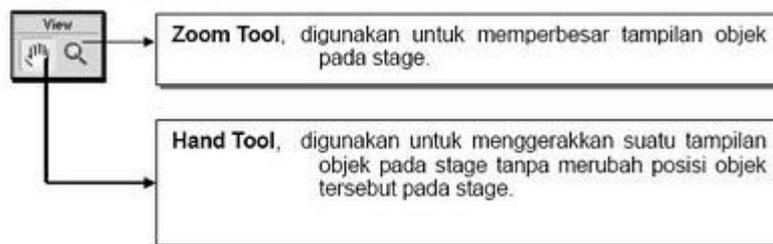
Gambar II.2.3.5 Tampilan Kotak Toolbar

- a. **Arrow Tool** Tool ini digunakan untuk memilih suatu objek atau untuk memindahkannya.

- b. ***Subselection Tool*** Tool ini digunakan untuk merubah suatu objek dengan edit points.
- c. ***Line Tool*** Tool ini digunakan untuk membuat suatu garis di stage.
- d. ***Lasso Tool*** Tool ini digunakan untuk memilih daerah di objek yang akan diedit.
- e. ***Pen Tool*** Tool yang digunakan untuk menggambar dan merubah bentuk suatu objek dengan menggunakan edit points (lebih teliti & akurat).
- f. ***Text Tool*** Tool ini digunakan untuk menuliskan kalimat atau kata-kata.
- g. ***Oval Tool*** Tool yang digunakan untuk menggambar sebuah lingkaran.
- h. ***Rectangle Tool*** Tool yang digunakan untuk menggambar sebuah segiempat.
- i. ***Pencil Tool*** Tool ini digunakan untuk menggambar sebuah objek sesuai dengan yang Anda sukai. Tetapi setiap bentuk yang Anda buat akan diformat oleh Flash MX menjadi bentuk sempurna.
- j. ***Brush Tool*** Tool ini sering digunakan untuk memberi warna pada objek bebas.
- k. ***Free Transform Tool*** Tool ini digunakan untuk memutar (rotate) objek yang Anda buat atau mengubah bentuk objek menjadi bentuk lain.
- l. ***Fill Transform Tool*** Tools ini digunakan untuk memutar suatu objek yang diimport dari luar lingkungan Flash MX, serta untuk mengatur efek warna.

- m. ***Ink Bottle Tool*** Tool ini digunakan untuk mengisi warna pada objek yang bordernya telah hilang (tidak ada). ***Paint Bucket Tool*** Tool ini digunakan untuk mengisi warna pada objek yang dipilih.
- n. ***Eraser Tool*** Tool ini digunakan untuk menghapus objek yang Anda bentuk.

**Description of View Box:**



Gambar II.2.3.5 Tampilan Description of View Box

**Description of Colors Box:**



Gambar II.2.3.6 Tampilan Description Of Color Box