

## **BAB IV.**

### **APLIKASI PROGRAM ANIMASI (MACROMEDIA FLASH<sup>®</sup>)**

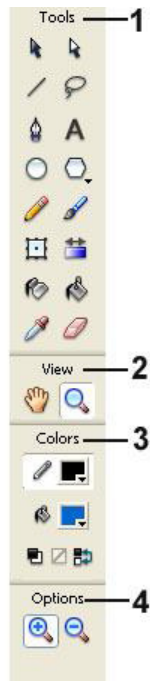
#### **A. Pendahuluan**

Salah satu perkembangan mutakhir teknologi komputer yang berpengaruh besar terhadap aplikasi komputer adalah munculnya perangkat lunak untuk membuat animasi. Program aplikasi yang amat populer adalah *Macromedia Flash<sup>®</sup>*. Aplikasi perangkat lunak untuk membuat animasi pada awalnya dikembangkan oleh perusahaan pembuat film animasi Amerika dan penggunaannya masih pada kalangan terbatas. Namun, perkembangan *software* animasi saat ini begitu pesat dan penggunaannya tidak lagi terbatas oleh perusahaan film, melainkan telah meluas ke masyarakat awam.

*Macromedia Flash<sup>®</sup>* sebagai salah satu program animasi memberi kemudahan bagi penggunanya untuk dapat berkreasi membuat media animasi yang kompleks dengan cara atau langkah-langkah yang mudah diikuti. Berikut ini panduan aplikasi *Macromedia Flash<sup>®</sup>*.

#### **B. Mengenal Toolbox**


Toolbox, dalam *Macromedia Flash<sup>®</sup>*, berfungsi untuk menyimpan berbagai peralatan standar yang digunakan dalam membentuk atau memanipulasi bentuk-bentuk yang dibuat. Terdapat berbagai Tool yang dapat kita pilih beserta fungsinya yang berbeda-beda. Toolbox dalam Flash terbagi menjadi 4 bagian, yaitu:



Gambar 6. Bagian Toolbox dalam Mc. Flash.

### 1) Tools

Bagian ini berisi alat-alat (tool) yang berguna untuk membentuk dan merubah tampilan dari berbagai macam objek.

(a) Selection Tool 

Tool ini berguna untuk menyeleksi objek atau merubah bentuk sebuah objek. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key V pada keyboard.

(b) Sub-selection Tool 

Tool ini berguna untuk merubah bentuk sebuah objek pada titik atau nodenya. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key A pada keyboard.

(c) Line Tool 

Tool ini berguna membuat bentuk garis. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key N pada keyboard.

(d) Lasso Tool 

Tool ini berguna untuk memotong objek. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key L pada keyboard.

(e) Pen Tool 

Tool ini berguna untuk membuat bentuk objek dalam titik atau node. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key P pada keyboard.

(f) Text Tool 

Tool ini berguna untuk membuat teks. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key T pada keyboard.

(g) Oval Tool 

Tool ini berguna untuk membuat bentuk oval atau lingkaran. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key O pada keyboard.

(h) Rectangle Tool  dan Polystar Tool 


Tool ini berada pada satu tempat, dan anda dapat memilih salah satunya dengan klik tahan pada tool. Tool ini berguna untuk membuat bentuk persegi / kotak (rectangle) dan segilima (polistar). Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key R pada keyboard untuk memilih Rectangle Tool.

(i) Pencil Tool 


Tool ini berguna untuk membuat bentuk yang anda sukai, namun berbasis garis. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key Y pada keyboard.

(j) Brush Tool 

Tool ini berguna untuk membuat bentuk objek yang berbasis brush. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key B pada keyboard.

(k) Free Transform Tool 

Tool ini berguna untuk merubah/transformasi bentuk berupa ukuran, rotasi, maupun skew. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key Q pada keyboard.

(l) Fill Transform Tool 

Tool ini berguna untuk merubah warna gradasi. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key F pada keyboard.

(m) Ink Bottle 

Tool ini berguna untuk mewarnai garis tepi objek / stroke. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key S pada keyboard.

(n) Paint Bucket Tool 

Tool ini berguna untuk mewarnai objek / fill. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key K pada keyboard.


(o) Eyedropper Tool 

Tool ini berguna untuk menduplikat warna. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key I pada keyboard.



(p) Eraser Tool 

Tool ini berguna untuk menghapus objek. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox atau dengan menekan shortcut key E pada keyboard.

Kita dapat membuat bentuk grafis (kotak atau persegi) menggunakan tools dengan berbagai warna maupun style. Untuk membuatnya, misal bentuk kotak, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Klik Rectangle tools  pada toolbar
2. Klik drag pada halaman kerja membentuk kotak
3. Sesuaikan dengan ukuran yang diinginkan

4. Menggunakan Arrow tools , klik pada gambar.
5. pada fill color pilih warna yang anda sukai.

Cara ini sama halnya jika kita ingin menggunakan Ovale Tools , Pencil Tools , dan lainnya.

## 2) View

Dalam bagian ini berisikan tool untuk merubah tampilan atau display dokumen, dimana sangat berguna jika anda ingin memperbesar atau memperkecil tampilan layer untuk melihat detail dari sebuah objek.

### (a) Hand Tool

Tool ini berguna untuk menggeser layer seperti halnya tangan. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox bagian view atau dengan menekan shortcut key H pada keyboard.

### (b) Zoom Tool

Tool ini berguna untuk memperbesar atau memperkecil layer seperti halnya lup. Anda dapat memilihnya dengan memilihnya pada icon dalam Toolbox bagian view atau dengan menekan shortcut key M atau Z pada keyboard.

## 3) Colors

Dalam bagian Color ini berisikan tool untuk merubah warna dari objek dabik itu berupa warna stroke maupun fill.

### (a) Stroke Color Tool

Stroke Color berguna untuk mewarnai bentuk stroke atau garis luar dari objek.

### (b) Fill Color Tool

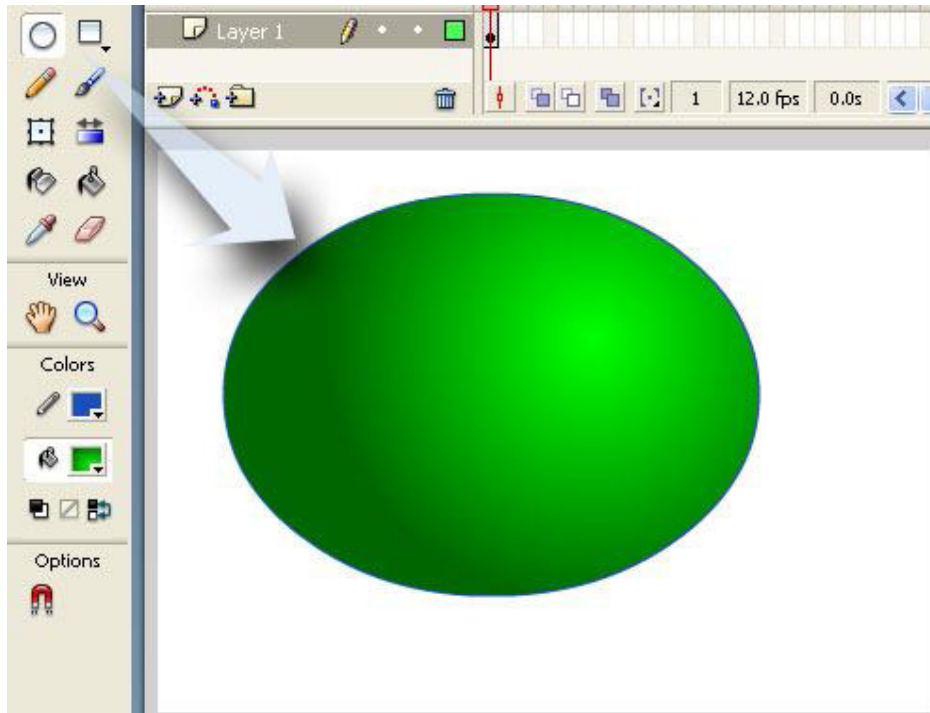
Fill Color berguna untuk mewarnai bentuk fill atau warna dalam dari objek.

## 4) Options

Dalam bagian ini berisikan macam-macam option yang digunakan untuk melakukan modifikasi objek. Option dalam bagian ini dinamakan *modifier* dimana jenisnya bermacam-macam tergantung dari objek yang kita pilih.

### C. Mengenal Stage

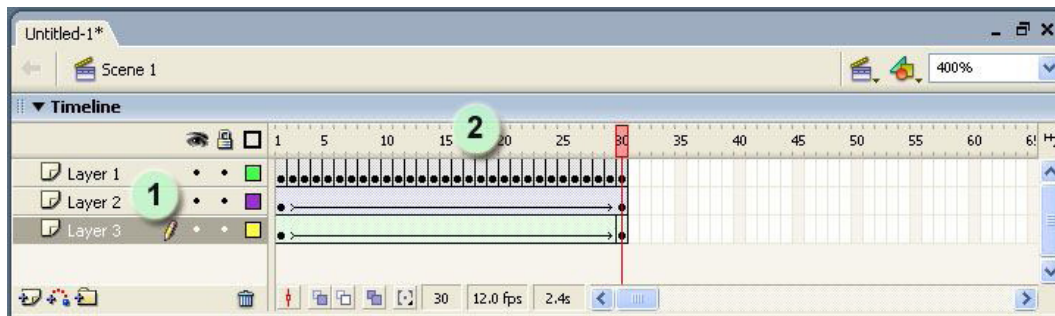
Stage dalam Flash berguna sebagai lembar kerja untuk pembuatan berbagai bentuk objek yang kita inginkan. Dalam Flash MX Profesional 2004 kita dapat langsung membuat berbagai bentuk objek dengan memilih Tool yang kita inginkan kemudian membuatnya dalam Stage yang tersedia.



Gambar 7. Bagian *Stage* dalam Mc. Flash


### D. Mengenal Timeline

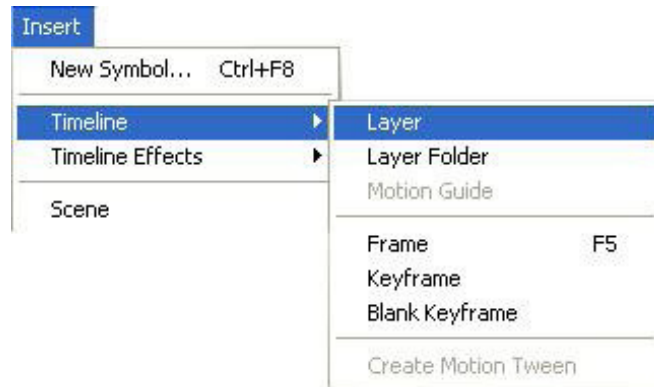
Timeline dalam Flash berguna untuk mengatur letak dan waktu dari animasi sebuah objek. Dalam Timeline ini terdapat dua bagian utama yaitu Layer dan Frame.



Gambar 8. Komponen *Timeline* dalam Mc. Flash

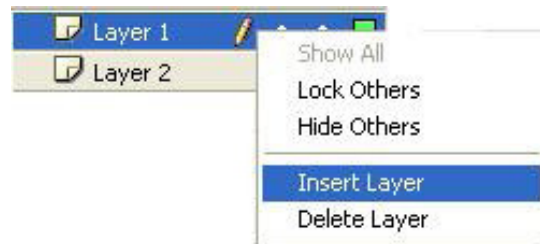
Timeline terbagi menjadi dua bagian yaitu :

- 1) **Layer Dalam**, berguna sebagai tempat meletakkan objek. Untuk membuat sebuah layer anda dapat menggunakan cara klik icon Add Layer  atau melalui Menu Insert > Timeline > Layer



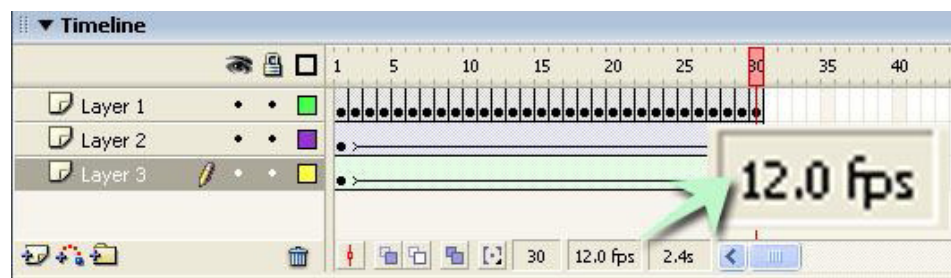
Gambar 9a. Cara menggunakan layer dari menu Insert.

atau dengan cara klik kanan Layer > Insert Layer



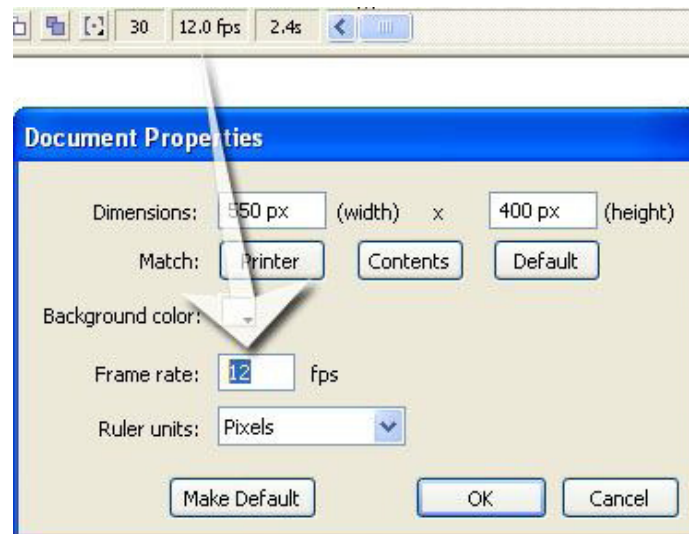
Gambar 9b. Cara menggunakan layer dari bagian stage.

- 2) **Frame**, berfungsi untuk mengatur waktu dari objek ataupun animasi akan ditampilkan. Kecepatan frame yang dimainkan sangat berpengaruh dari framerate yang digunakan. Makin tinggi framerate maka akan makin cepat pula sebuah animasi akan dimainkan.



Gambar 10. Bagian Frame dalam Mc. Flash

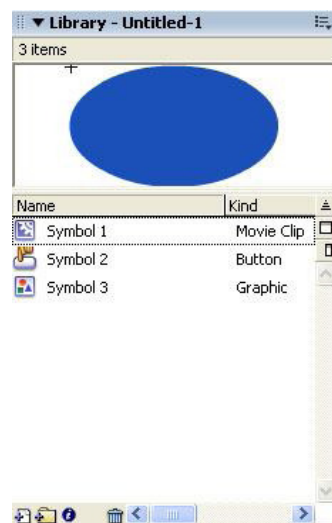
Kecepatan framerate sebuah animasi dapat diatur dengan cara *double click* frame pada Timeline, kemudian memasukkan nilai framerate yang anda inginkan.



Gambar 11. Cara mengatur framerate.

## E. Mengenal Library

Library dalam Flash berguna untuk menyimpan berbagai objek maupun symbol yang digunakan dalam aplikasi yang dibuat. Sebuah objek yang akan dibuat ataupun import ke dalam Flash maka secara otomatis akan ditempatkan dalam bagian ini. Library dapat ditampilkan dengan memilih dari menu *Window > Library* atau dengan menekan tombol *Ctrl + L* dari keyboard.



Gambar 12. Bagian Library dalam Mc. Flash



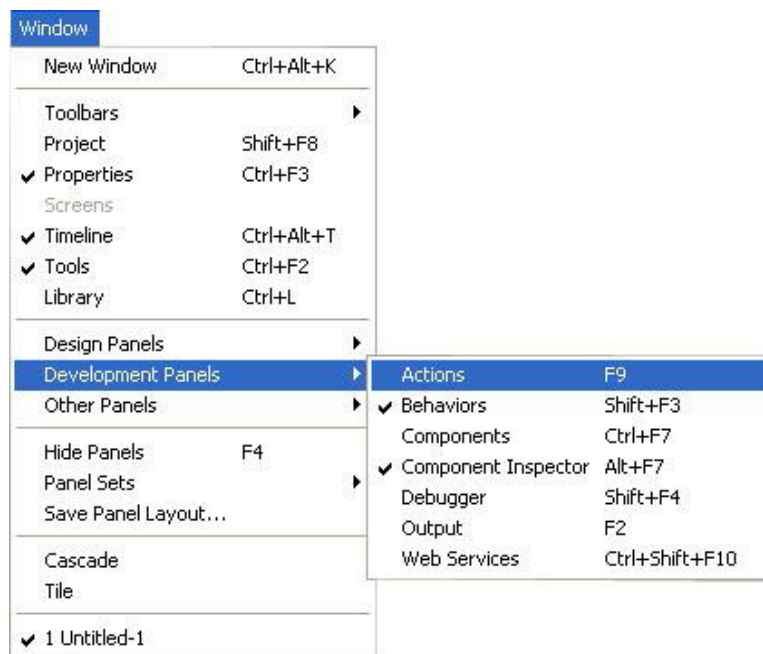
Kita dapat memasukkan objek yang terdapat dalam Library ke dalam Stage dengan melakukan drag langsung objek dari Library ke dalam Stage.

## F. Mengenal Actionscript

Dalam Flash kita dapat membuat objek dalam aplikasi yang kita buat menjadi lebih interaktif. Untuk membuat interaktivitas dalam Flash kita dapat menggunakan perintah-perintah yang biasa disebut dengan *Actionscript*. Pada dasarnya actionscript yang kita buat hampir sama dengan bahasa pemrograman Javascript, maka jika kita telah terbiasa dengan bahasa pemrograman ini maka ini akan sangat membantu dalam membuat aplikasi menggunakan actionscript. Dalam actionscript kita harus memahami tiga macam komponen untuk membuat aplikasi menjadi lebih interaktif, yaitu :

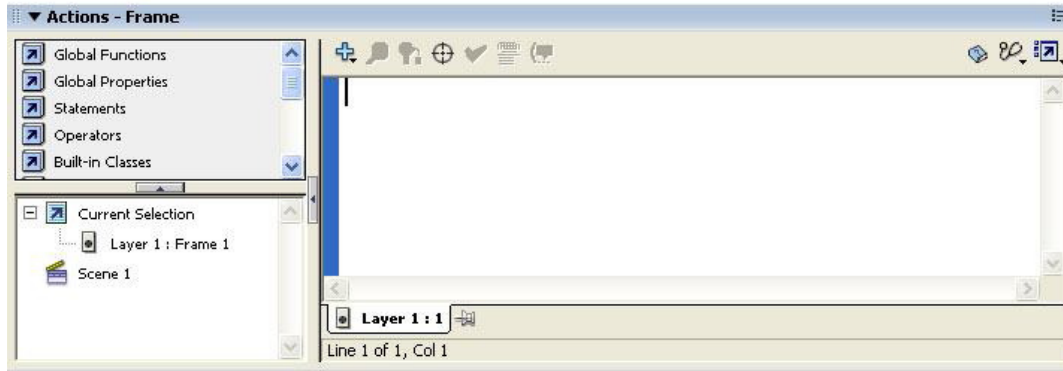
- 1) Event adalah peristiwa yang terjadi untuk memicu sebuah aksi pada objek
- 2) Action adalah aksi atau kerja yang dikenakan atau diberikan pada suatu objek.
- 3) Target

Actionscript dalam Flash terdapat dalam panel Action yang dapat anda tampilkan dengan memilih menu *Window – Development Panel – Action*, atau dengan menekan tombol F9 pada keyboard.



Gambar 13. Cara menampilkan *actionscript* dalam Mc. Flash.

Dalam Panel Action, anda dapat mengetikkan perintah langsung ke dalam jendela yang tersedia, ataupun dengan memilih menu bantuan yang sudah disediakan pada panel ini.

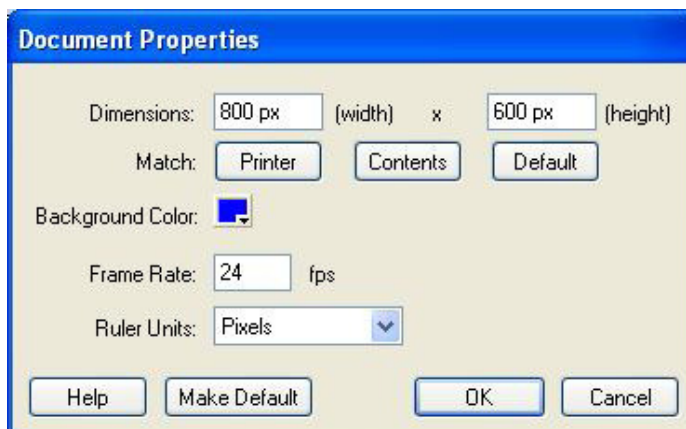


Gambar 14. Cara menggunakan menu *actionscript* dalam Mc. Flash

### G. Menampilkan *Grid*

*Grid* digunakan untuk mempermudah pengaturan kesimetrisan halaman kerja. Untuk menampilkannya, pilih menu *View – Grid – Show Grid* atau dapat dengan menekan shortcut key *Ctrl + ‘*

- 1) Menampilkan Garis, Pilih menu *View – Ruller* atau dapat dengan menekan shortcut key *Ctrl + Alt + Shift + R*
- 2) Mengatur warna dan ukuran stage, Pilih menu *Modify – Document* hingga terlihat window *Document Properties*.



Gambar 15. Bagian properties pengaturan kesimetrisan gambar.

Dalam window document Properties tersebut anda dapat menentukan:

- 1) Property Lebar dan Tinggi lembar kerja anda dalam kolom *Dimension* agar sesuai dengan yang anda inginkan.
- 2) Background Color untuk mengganti warna latar belakang sesuai dengan warna latar yang anda inginkan.
- 3) Frame rate untuk menentukan jumlah frame yang dimainkan per detiknya dengan ukuran fps atau frame per second.
- 4) Ruler Unit untuk mengubah ukuran sesuai dengan yang anda inginkan.

## H. Membuat Animasi Tweening

Seperti yang kita ketahui dalam Flash kita dapat membuat dua metode animasi yaitu Animasi Tweening dan Animasi Frame by frame. Dalam hal ini pertama kali kita akan membuat sebuah animasi dengan metode Tweening.

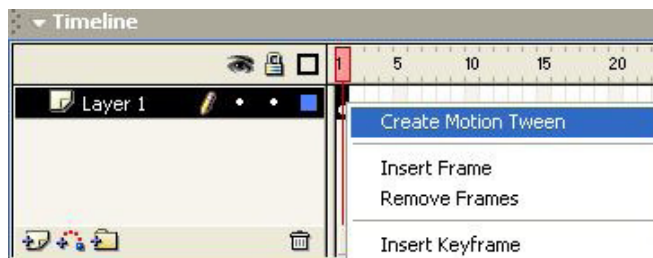
### 1) *Animasi Motion*

Animasi motion merupakan animasi dengan mode tweening. Untuk membuat animasi ini, hanya menentukan titik awal dan titik akhir, selebihnya dikerjakan oleh computer. Buatlah file baru, pilih menu File -New Sebagai contoh dengan menggunakan ovale tools, buatlah lingkaran pada stage disebelah kanan.

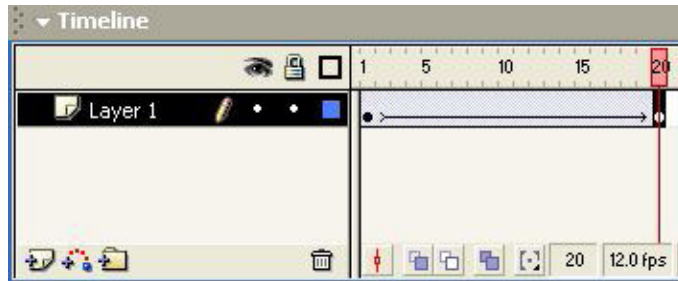


Gambar 16. Contoh membuat objek lingkaran untuk dianimasikan.

Dalam Timeline, klik kanan pada keyframe 1-, pilih Create motion tween. Klik kanan pada frame 20 -pilih insert keyframe.



Gambar 17a. Menentukan motion tween.



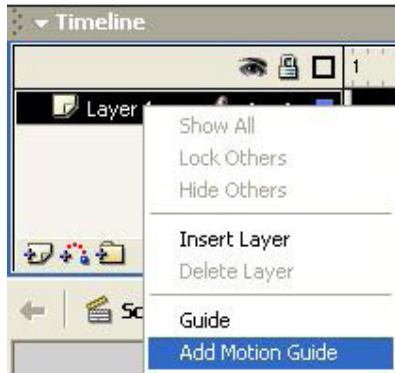
Gambar 17b. Menentukan batas keyframe.

Pindahkan lingkaran ke sebelah kiri dengan Arrow Tool atau Selection Tool.

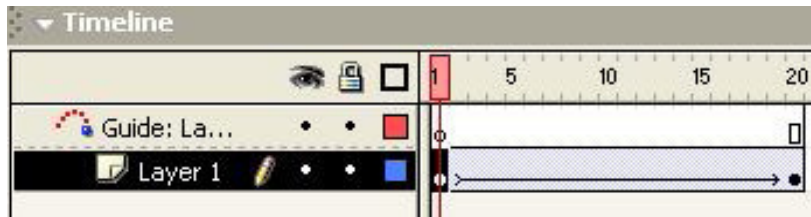
Jalankan animasi dengan menekan Enter. Lihat preview test movie dengan menekan Ctrl + Enter.

## 2) *Animasi Motion Guide*

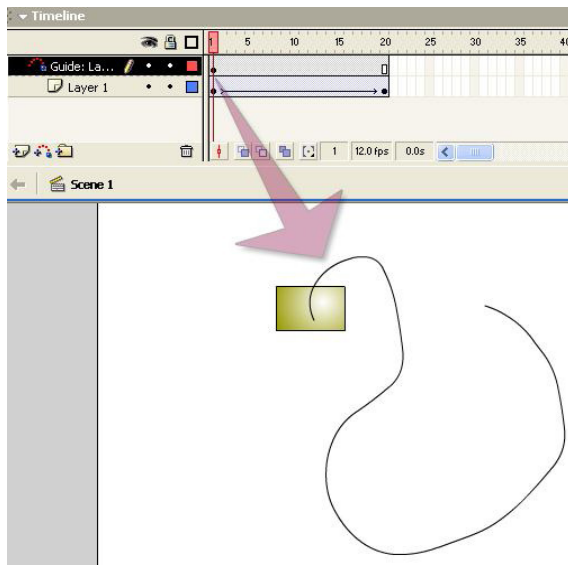
- a) Buatlah file baru, pilih menu File -New
- b) Menggunakan Ovale tools, buatlah lingkaran pada stage di sebelah kanan.
- c) Klik kanan pada keyframe 1 -pilih Create motion tween
- d) Klik kanan pada frame 60 -pilih Insert keyframe
- e) Klik kanan pada layer 1 -pilih Add motion guide
- f) Akan terbentuk sebuah layer baru bernama Motion Guide
- g) Klik frame 1 pada layer Motion guide yang terbentuk kemudian dengan Menggunakan pencil tools, buatlah lengkungan sebagai lintasan.
- h) Klik pada frame akhir / 60 pada layer 1, pindahkan objek ke titik terakhir garis.
- i) Jalankan animasi dengan menekan tombol *Enter* atau Test Movie dengan menekan tombol *Ctrl + Enter*



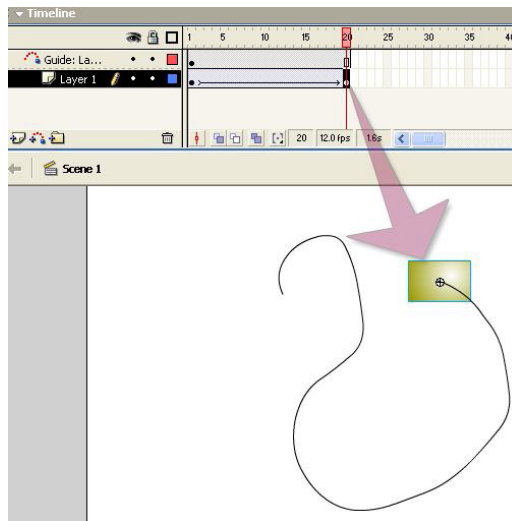
(a)



(b)



(c)



(d)

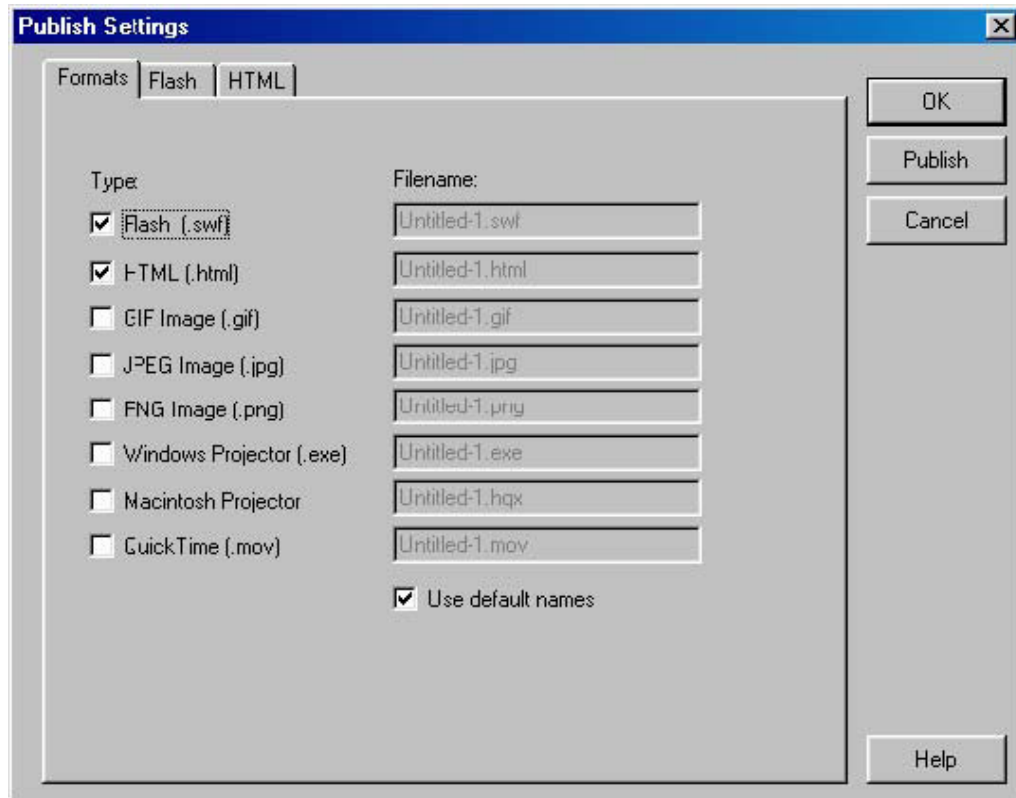
Gambar 18 (a-d). Teknik membuat animasi *Motion Guide*

### 3) *Animasi Mask*

- a) Buatlah file baru, pilih menu File -New
- b) Menggunakan teks tool, buatlah tulisan dengan Text Tool. Tebalkan dan perbesar tulisan tersebut dari property teks di Property Inspector.
- c) Klik kanan pada keyframe 40 -pilih Insert frame
- d) Tambahkan layer baru menggunakan tombol add layer pada pojok kiri bawah timeline.
- e) Pilih layer baru tersebut. Menggunakan Ovale tool, buatlah lingkaran di sebelah kiri teks.
- f) Klik kanan pada frame 40 -pilih Insert keyframe
- g) Pindahkan lingkaran ke sebelah kanan teks.
- h) Klik kanan pada frame 1 -pilih create motion tween. Lakukan pada frame 15
- i) Pilih layer 2 (layer paling atas) -pilih mask
- j) Jalankan animasi dengan menekan control+Enter

Setelah pekerjaan selesai dan ingin digunakan dan disave :

1. Langkah berikutnya yaitu memilih type-type yang akan digunakan.
2. Jika selesai. Klik tombol Publish-OK.



Gambar 19. Bagian menu untuk pilihan ekstensi meyimpan file.

Masih banyak lagi yang bisa digunakan dalam aplikasi ini. Anda dapat mencobanya dengan pilihan-pilihan yang ada didalamnya. Selamat mencoba!

## I. Latihan

Buatlah tiga halaman latihan aplikasi Flash yang mewakili sebagian materi topic Anda, yang menunjukkan bagian (halaman) pembukaan, isi dan penutup serta link antar ketiganya.