

## Modul 1

<b>Judul</b>	<b>:</b>	<b>Dasar- dasar Animasi Flash Motion Tween and Motion Shape</b>
<b>Software</b>	<b>:</b>	<b>Macromedia Flash 8.0</b>
<b>Waktu</b>	<b>:</b>	<b>2 x 60 menit</b>

### Flash Tutorial 1 – Introduction to Flash Animation

Tutorial ini meliputi sejarah Flash, interface, tool gambar, shape (bentuk) tweening, shape bantuan, motion tweening, kemudahan, Timeline dan pustaka.

#### Apa itu Flash?

Flash merupakan paket software yang kaya akan fitur-fitur aplikasi. Flash meliputi :

- Dasar penggambaran Vector
- Animasi - termasuk memasukkan file video
- Pengantar Content **Cross-platform** - melalui web, desktop atau CD/DVD
- Pengantar Content **Rich** – seperti audio, video, dan interaktif lainnya
- Pengantar Content **Dynamic** – Flash interface dengan bahasa pemrograman server-side yang paling populer, termasuk ASP, PHP, dan ColdFusion,serta extensive XML support
- Kemampuan pemrograman dan pengembangan dengan ActionScript

Dengan kata lain, Flash merupakan salah satu alat multimedia yang specific yang tersedia pada saat ini.

Tentu saja terdapat sebuah peluang ...

Flash sepertinya mampu melakukan semuanya,tetapi terdapat beberapa kewajiban yang harus dipenuhi :

- Flash membutuhkan browser plugin untuk melihatnya di web (sekitar 97% computer didunia sudah memiliki Flash)
- Terdapat beberapa versi updates, yang mengelompokkan pengguna Flash ke dalam kelompok “haves”, “have nots” dan “have somes”
- Flas pada point ini tidak memiliki access pada system client’s file
- Support 3D dapat diubah oleh third party plugins dan external applications lainnya(tidak seperti Director yang telah dibuat dalam 3D engine)
- Accessibility support cukup memadai (yaitu, support pada screen-readers bagi visually impaired users dan lainnya)

Oleh sebab itu, terdapat keraguan akan kemampuan Flash untuk dapat digunakan secara luas khususnya dalam kewenangan proprietary yang ada di pihak penjual dan pengguna.

## Sekilas latar belakang

Flash mengawali hidupnya sebagai FutureSplash Animator disaat 'graphical' web mulai digunakan. Awalnya flash digunakan sebagai alat untuk menampilkan vector-based graphics dan animasi pada web, yang ditawarkan pada file dalam ukuran yang lebih kecil (dan sering berkualitas lebih baik) daripada bitmaps. Macromedia membutuhkan FutureSplash dan perusahaan induknya di tahun 1996 mengganti nama program ini menjadi Flash 1.0.

Pada saat ini kita telah menggunakan versi 8, dan platform telah berkembang pada tingkat dimana animasi hanya sebagian kecil dari kemampuan Flash secara keseluruhan.

Pada tahun 2005, Macromedia – yang juga membuat Director, Freehand, ColdFusion, Breeze dan Fireworks, dan perusahaan lainnya – diakuisi oleh Adobe Systems. Meskipun masih terlihat sebagai bagian produk Macromedia yang bersaing dengan produk Adobe, tetapi ketenaran Flash semakin berkembang pesat dibawah pengawasan pemilik baru.

## Flash dan Director metaphor

Flash dan Director memiliki persamaan alurkerja (namun tidak persis sama).

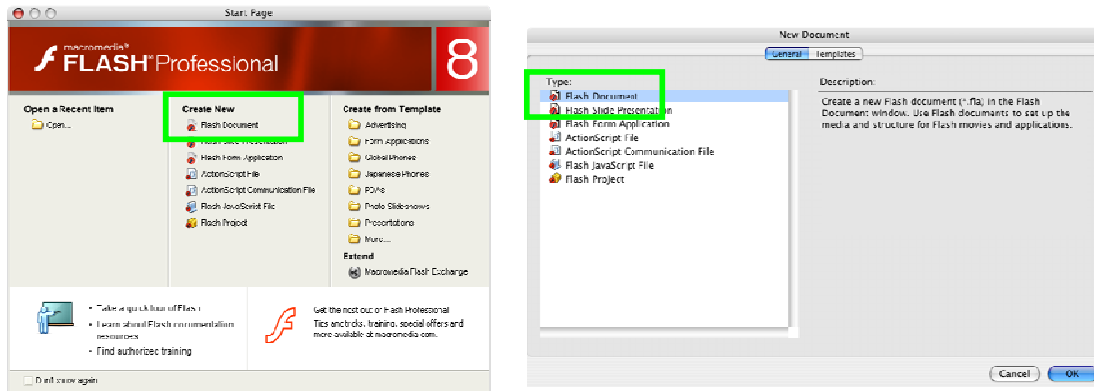
Ini merupakan Perbandingan fitur Director dan panels map pada Flash interface:

<b>Director</b>	⇒	<b>Flash</b>
Movie	⇒	Document
Score	⇒	Timeline
Stage	⇒	Scene
Cast	⇒	Library
Cast member	⇒	Symbol
Script	⇒	Actions
Property Inspector	⇒	Properties panel
Sprites	⇒	Instances
Channels	⇒	Layers

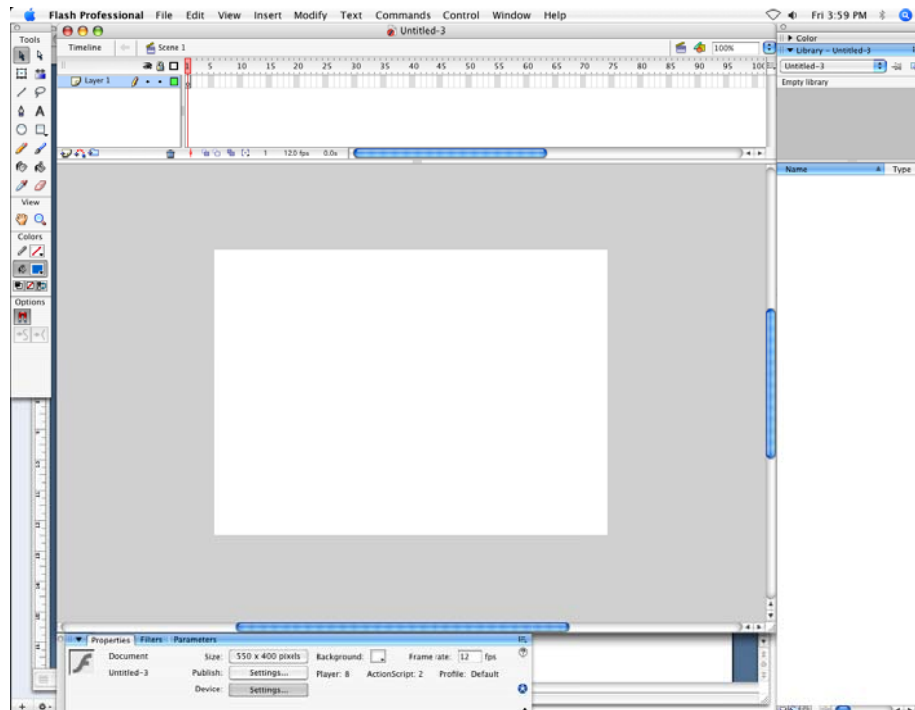
Terlihat bahwa ada beberapa perbedaan nama, anda semakin jelas melihatnya saat anda mulai mengembangkan Flash.

## Mengawali pekerjaan dengan Flash

Buka Flash, dan pilih Create New - Flash Document dari Start page, or click File / New... dan pilih Flash Document dari dialogue box:

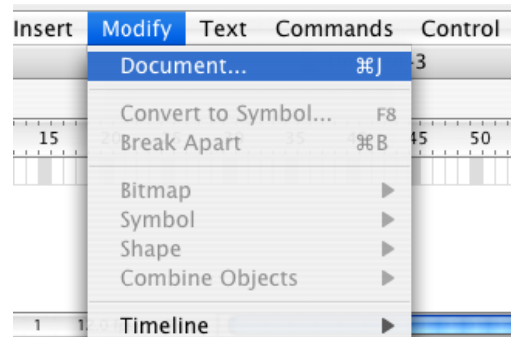


Anda sekarang telah memiliki sebuah dokumen kosong yang terbuka dilayar, yang terlihat sebagai berikut:

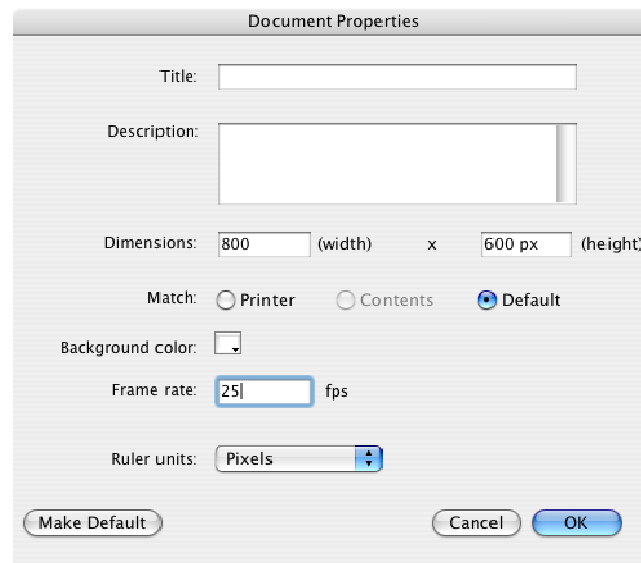


Toolbar, timeline, library, dan panels properties dapat dibuka. Jika workspace tidak tersusun dengan baik, atau beberapa panel tidak terlihat, anda dapat meng-klik Window / Workspace Layout -> Default, yang akan me- reset panel pada layar anda.

Hal selanjutnya yang akan kita lakukan adalah merubah object settings. Klik-lah Modify/Document... untuk membuka document settings dialogue.



Ubahlah lebar document menjadi 800px, dan tingginya menjadi 600px, dan frame rate menjadi 25fps. Anda dapat memilih background colour document sesuai keinginan anda.



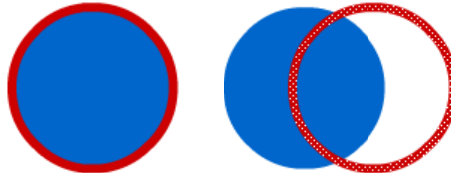
Frame rate menjelaskan kecepatan yang digunakan oleh playback head untuk bergerak melewati timeline. Frame rates yang rendah (seperti default 12fps) sangat cocok untuk stop-frame animation, dan frame rate yang rendah akan mengurangi jumlah frames yang harus di hasilkan secara terpisah. Namun, untuk hasil yang lebih optimal, anda sebaiknya menggunakan frame dengan rate 25fps (standard PAL frame rate).

Setelah anda memiliki frame yang sesuai - document baru tersedia untuk diisi dengan content yang anda inginkan.

### Ilustrasi dasar dengan menggunakan Flash

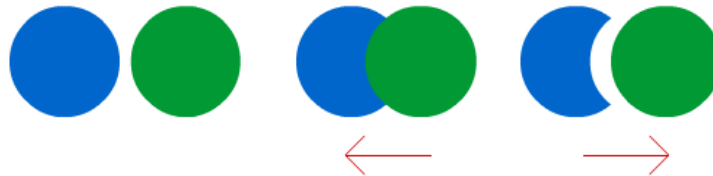
Flash illustration sepenuhnya merupakan vector-based, sama seperti Adobe Illustrator. Ia memiliki banyak alat illustration khusus, seperti shapes (rectangle dan ellipse), pen dan pencil tools, paintbrushes, text, eyedroppers, erasers dan paint buckets.

Setiap vector shape memiliki sebuah property pengisian dan property garis. Namun, di Flash, Pengisian dan garis untuk tiap shape dapat dipilih dan dipisah:



Anda dapat memilih apakah garis atau pengisian object dengan meng-klik pada bagian yang anda inginkan, Kemudian untuk memisahkan object, Klik dan tarik bagian yang anda pilih.

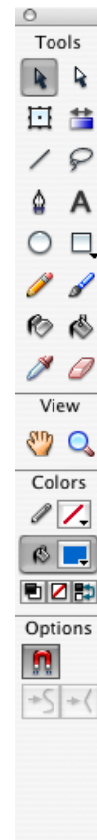
Perbedaan lainnya adalah overlapping dua vector shapes menyebabkan perpindahan secara otomatis intersection dari dua shapes (dari shape awal) seperti:



Perbedaan terbesar adalah kemampuan untuk membuat *partial selections* dari vector objects. Hampir semua vector illustration programs, saat anda menarik sebuah marquee pada bagian object yang dipilih, Object akan dipilih semuanya. Hal ini berbeda dengan menggunakan Flash, yang memiliki bitmap-based approach yang terpisah:



Ini hanyalah beberapa hal yang dapat dilihat. Seperti pada Director metaphor, anda akan melihat bahwa drawing tools memiliki fungsi yang tidak sama dengan tools yang biasa digunakan pada Photoshop and Illustrator, sehingga akan menghabiskan waktu yang lebih lama menggunakan quirks.



### Shape tweening

Wikipedia.org says:

*“Tweening, short for in-betweening, is the process of generating intermediate frames between two images to give the appearance that the first image evolves smoothly into the second image. Tweening is a key process in all types of animation, including computer animation. Sophisticated animation software enables one to identify specific objects in an image and define how they should move and change during the tweening process.”*

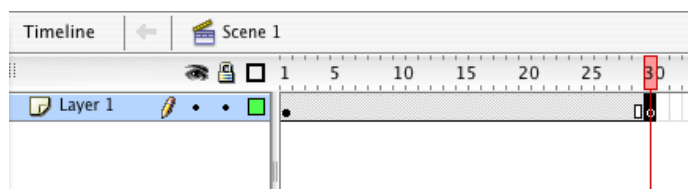
Dengan kata lain, shape tweening memberikan kemampuan bagi anda untuk melakukan spesifikasi sebuah shape awal, kemudian pada shape akhir, dan membiarkan computer melakukan pekerjaan diantara dua fase tersebut!

Shape tweens are **dikhususkan bagi** vector objects, yang berbeda dengan motion tweens, yang akan diutarakan pada penjelasan berikutnya. Mari kita langsung mengerjakan tween pertama kita.

Awalnya, kita akan menggambar sebuah lingkaran sederhana di samping kiri frame pertama pada layar. Pada contoh ini, pilihlah gambar yang tidak memiliki garis, atau delete garis setelah anda membuat shape yang anda inginkan.



Sekarang mari kita lihat timeline. Anda sekarang memiliki sebuah satu layer, dengan hanya frame 1 yang menampilkan content ini di dalamnya (frames yang kosong tetap berwarna putih). Klik kanan pada frame 30, dan pilih “Insert Blank Keyframe”. Layer anda akan terlihat seperti berikut:

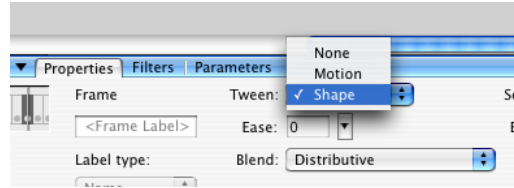


Anda akan melihat tampilan seperti ini. Jika anda mengganti playback head (little red box/line) kekiri dan kembali keposisi semula, anda akan melihat lingkaran muncul dan menghilang. Kembalikan playback head ke frame 30, dan gambarkan kotak disebelah kanan tampilan.

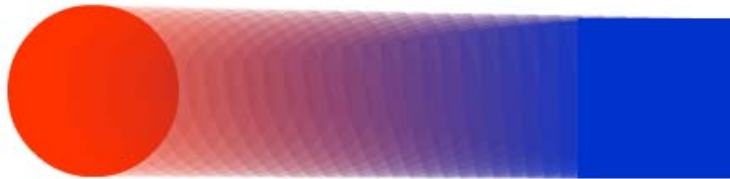
Apa yang telah dilakukan sejauh ini adalah menjelaskan start point dan end point animasi yang dibuat, dan kita sekarang menginginkan computer untuk merubah lingkaran disebelah kiri menjadi kotak yang ada disebelah kanan selama 30 frames.



Hal berikutnya yang dilakukan adalah memilih frame 1 of layer 1 pada timeline. Ketika telah dipilih, head akan menurunkan property panel pada dasar screen anda dan pilihlah "Shape" antara Tween drop-down list.



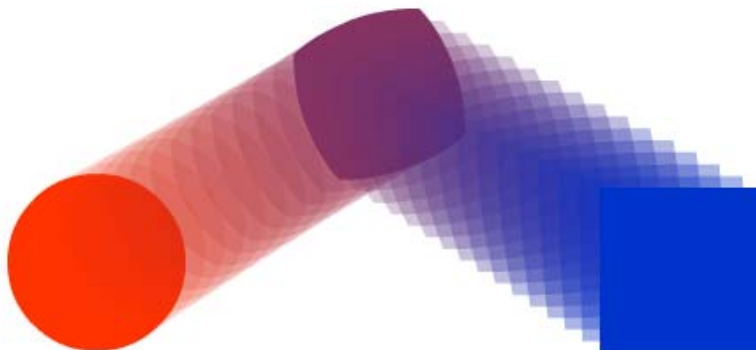
Sekarang tekan enter dan perhatikan hasilnya. Anda sudah menyelesaikan animasi yang pertama. Anda akan melihat bahwa Flash dapat mentransformasi warna:



Anda juga dapat me-replay lagi animasi tersebut dengan menggeser head playback ke kiri dan ke kanan seperti yang dilakukan sebelumnya.

Sekarang kita dapat menambahkan beberapa hal yang lebih kompleks kepada animasi yang kita buat dengan menambahkan beberapa key frame. Klik kanan pada frame ke 15 pada layer 1 dan pilih "Insert Keyframe". Kita masih pada frame 15, pilih objek half-morphed pada scene, dan drag sampai ke atas.

Sekarang, ketika kita ingin me-replay kembali animasi, siklus berjalan sesuai dengan dimana kita tempatkan keyframe pada frame 15, kemudian putar kembali ke tempatkan kotak pada frame 30.



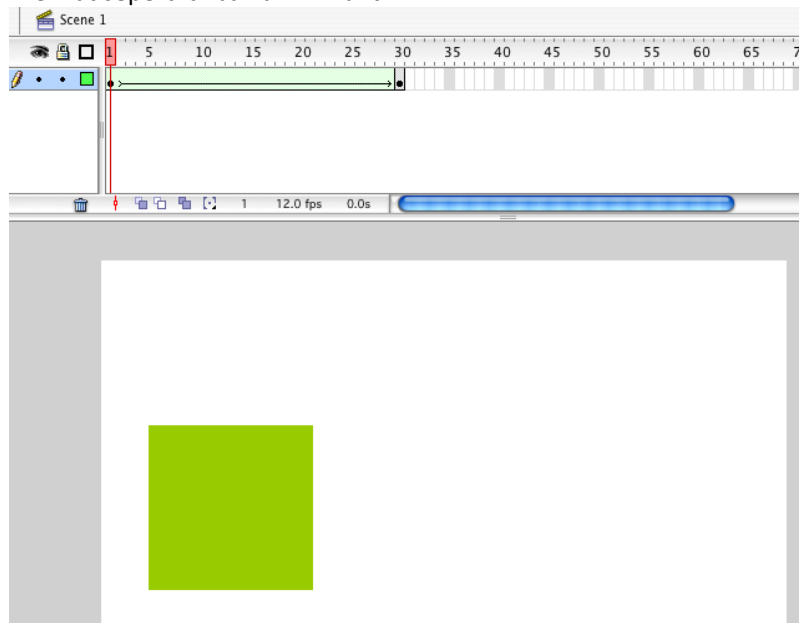
Beberapa shape tween yang lebih kompleks

Kita dapat mempengaruhi jalannya flash dengan cara mengubah tween dengan membuat keyframe yang lebih spesifik. Kita juga dapat menambah “shape hints”. Shape hints digunakan jika kita ingin menggunakan titik yang spesifik pada shape untuk mengakhiri titik spesifik yang lainnya pada akhir tween.

Cara yang baik adalah mencobakannya.

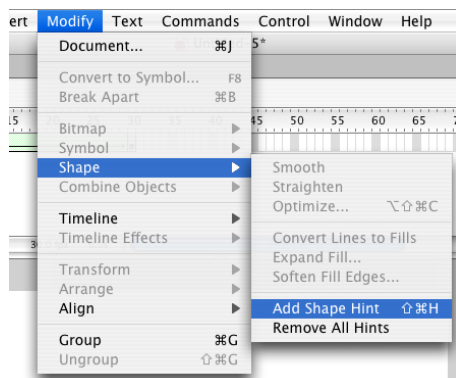
Buat project Flash yang baru (File / New) dan gambar sebuah kotak pada sisi kiri scene pada frame 1, layer 1. Kemudian buat keyframe yang baru pada frame 30 (klik kanan frame 30 pada layer 1, pilih Insert Keyframe), dan pindahkan kotak di seberang screen ke kanan. Isi kotak tersebut dengan warna yang berbeda (kita dapat mencoba tween), klik frame 1 pada layer 1 dan pilih Shape dari Tween drop-down menu pada Property panel.

Anda akan melihat seperti di bawah ini nanti:

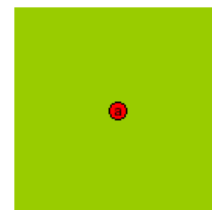


Jika anda selalu mencoba tween, ini akan sangat membosankan. Kotak yang berubah warna berpindah dari kiri ke kanan. Luar biasa! Yang akan dilakukan selanjutnya adalah memberi flash sedikit shape hints untuk membuatnya seperti kotak yang berputar.

Pastikan playback ada pada frame 1, dan klik pada Modify / Shape / Add shape hint.



Sekali anda melakukannya, anda berikan sebuah karakter a kecil di tengah-tengah kotak, seperti gambar:

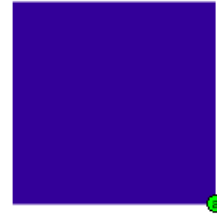


Ini shape hint yang pertama. Klik dan drag shape hint ke pojok kiri atas dari kotak tersebut.





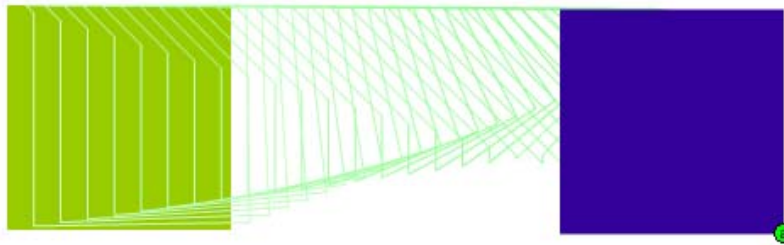
Sekarang pindahkan head playback ke frame 30, hint ke pojok kiri bawah. Hint seharusnya seperti gambar disamping ->



dan drag shape berubah warna,

Jika animasi dijalankan, kita akan melihat seperti ini.

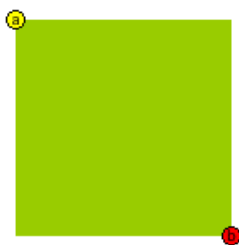
gambar di bawah



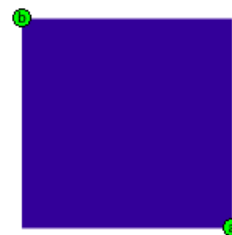
Tapi ini kelihatan sedikit aneh – kita akan memberikan sedikit efek transisi halaman. Kita butuh shape hint yang lain!

Pindahkan head playback ke frame 1, dan tambahkan hint yang lain (Modify / Shape / Add shape hint), dengan menambahkan karakter b kecil. Kali ini, kita akan menempelkan shape hint yang baru ke pojok kanan bawah.

Kemudian, Pindahkan head playback ke frame 30, dan tempelkan snap hint (b) pojok kiri atas.

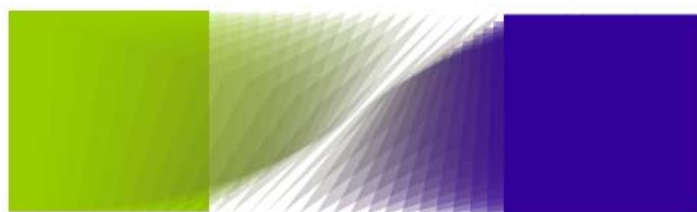


<- Frame 1



Frame 30 ->

Kita coba jalankan lagi:



## Motion tween, dan Library

Sejauh ini kita telah melihat vektor dasar tweening shapes melitasi screen. Akan tetapi, kasus dengan shape tween pada timeline adalah menggunakan shape kembali.

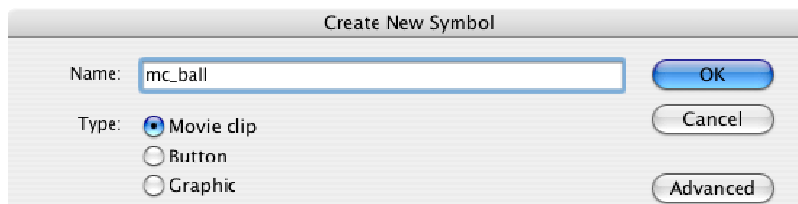
Coba perhatikan Library. Library berada pada sisi kanan screen – jika tidak, klik *Window / Library* atau *Ctrl-L*. Library adalah tempat untuk menyimpan dan mengatur semua objek yang digunakan. Anda seharusnya tahu bahwa sampai saat ini belum ada shape yang kita buat berada pada Library. Pada Flash, kita membutuhkan untuk membuat hal yang lebih spesifik yang akan kita buat menjadi symbol yang baru yang akan tersimpan pada Library.

Ada 3 type utama simbol:

- Movie Clips
- Buttons
- and Graphics

**Movie Clips** memiliki timeline sendiri, independent pada timeline utama. **Buttons** memiliki kondisi khusus (Up, Over, Down and Hit). **Graphics** adalah sesuatu yang simpel– static graphic yang digunakan kembali sebagai instance. Pada kenyataannya, semua symbol dapat digunakan sesering mungkin.

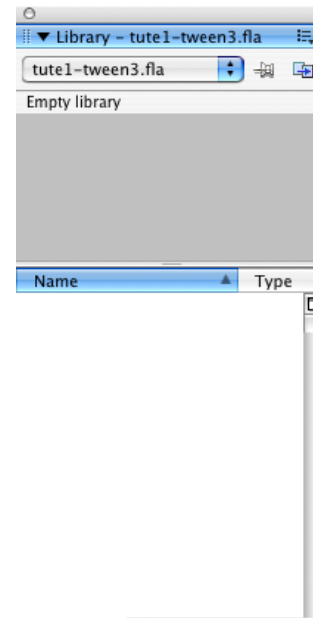
Kita dapat membuat symbol yang baru dengan meng-klik *Insert / New Symbol...* atau *c*. Dari kotak dialog kita dapat memilih diantara 3 pilihan. Pada banyak kasus, anda akan memilih Movie Clip.



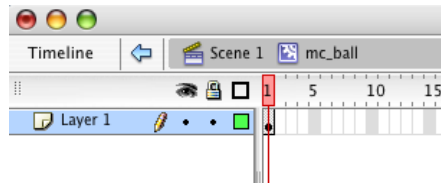
Like with Director, it's a good idea to get into the habit of using a naming convention for your symbols. Generally speaking, the standard conventions are “**mc\_**” for movie clip, “**btn\_**” for buttons, and “**gfx\_**” for graphics.

Pada document Flash yang baru, buat new symbol (*Ctrl-F8*) namakan “**mc\_ball**”. Sebuah timeline yang baru akan terbuka. Pada frame 1 di layer 1, gambarkan sebuah lingkaran.

Sekarang perhatikan kembali library. Anda akan melihat symbol yang baru yang dinamakan **mc\_ball** – dan jika dipilih, anda seharusnya akan melihat sebuah thumbnail dalam jendela Library.



Lihat kembali bagian atas dari Timeline, kita akan melihat sebuah icon, yang memperlihatkan mc\_ball pada Scene 1. Untuk kembali ke timeline utama, klik pada tombol Scene 1.



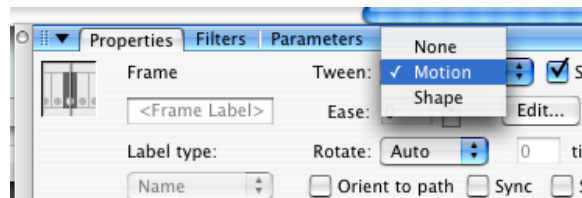
Sekali lagi, kita punya timeline yang kosong. Yang akan dilakukan selanjutnya menempatkan instance dari movieclip mc\_ball pada timeline utama dan animasikan secara sendiri-sendiri.

Klik pada mc\_ball pada Library dan drag ke scene.

*[Jalan pintas—drag mc\_balls ke scene, kemudian edit movieclip mc\_ball yang asli (double-click pada library) dan ubah warna isinya. Saat kembali ke timeline utama (Scene 1) seharusnya anda melihat semua instance mc\_ball berubah warnanya! Ini memperlihatkan kelebihan penggunaan kembali elemen melalui movieclip instance]*

Kita akan membuat motion tween secara cepat. Yakinkan hanya satu mc\_ball instance pada scene, kemudian klik kanan pada frame 30 layer 1, dan pilih Insert Keyframe. Dengan head playback masih pada frame 30, pindahkan instance mc\_ball di lokasi lain pada scene.

Kita akan menambahkan ingredient – untuk menspesifikasi tween. Pilih frame 1 pada layer 1 kembali, lihat pada property panel di bawah screen dan pilih “Motion” dari daftar drop-down Tween.



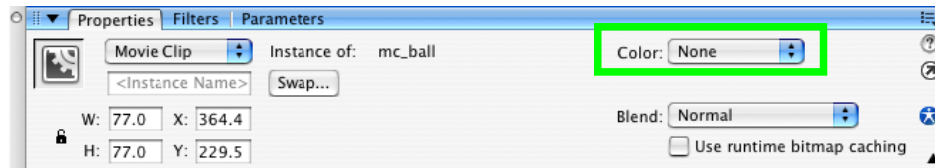
Jika movie dijalankan lagi, kita akan melihat movieclip mc\_ball bergerak melintasi stage. Selanjutnya akan dilihat lebih jauh tentang Property panel.

Property panel memberikan beberapa kelebihan, mengaktifkan automate rotation object, easing motion in dan out, dan memakai sound.

Gunakan Ease slide untuk melihat efek yang dibuat. Anda dapat menggunakan easing sebuah objek dari satu titik ke titik yang lain, ini adalah tool animasi yang efektif.

Movie clips juga merupakan property yang juga dapat diberi animasi. Kita dapat menganimasi warna, perubahan cahaya dari instance movie clip dengan motion tween, tanpa menyebabkan perubahan pada master clip.

Kita dapat mencoba ini dengan memilih instance mc\_ball pada scene pada frame 30, dan memilih option pada Color dropdown di Property panel.



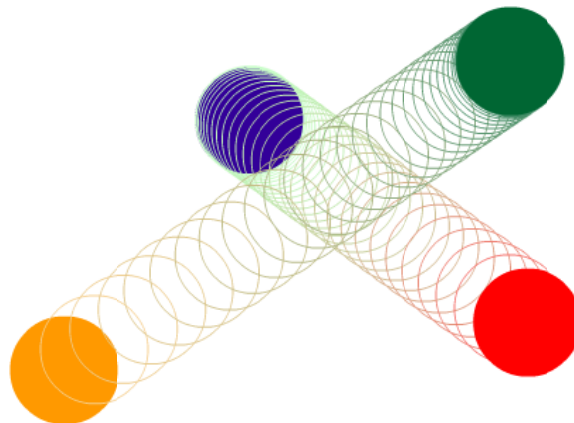
Sebagai contoh, kita akan memilih Tint. Tint mengizinkan untuk memilih warna, dan paduan warna pada movie clip.

Pilih sebuah warna, dan pilih 100% dengan Tint Amount slider. Sekarang jika kita memainkan kembali scene, kita dapat melihat animasi bola, dan merubah warna.

Kita akan menambahkan bola yang lain. Buatlah layer baru pada timeline (klik *Insert Layer* pada sudut kiri bawah panel Timeline), dan drop instance yang baru dari *mc\_ball* pada frame 1. Kita dapat mengulang langkah yang tadi dengan mudah:

- buat keyframe yang baru pada frame 30
- pindahkan instance pada frame 30 layer 2 ke lokasi yang lain pada scene
- pilih frame 1 pada layer 2
- pilih Motion Tween dari Tween dropdown pada Property panel

Jika dimainkan lagi, kita akan melihat dua animasi terpisah pada satu waktu.



Ini adalah akhir tutorial bagian ini. Berikutnya kita akan melihat motion tweening tingkat lanjut, meletakkan animation yang mudah secara bersama, dan kontrol Flash movie dengan tombol dan ActionScript.