

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI SISTEM**

#### **4.1. Implementasi Aplikasi**

Setelah melakukan tahapan analisis dan merancang tampilan aplikasi, tahap selanjutnya melakukan pengkodean atau implementasi dengan tujuan merubah rancangan tampilan aplikasi yang telah dibuat, menjadi suatu karya nyata yang dapat dinikmati berupa sebuah aplikasi *animasi* pembelajaran. Multimedia Pembelajaran Gerak Dasar Senam Irama pada Siswa Kelas IV SD Negeri TDM menggunakan *macromedia flash 8* dengan bahasa pemrograman *action script* dan menggunakan metode tahapan pengembangan multimedia. Berdasarkan pada *storyboard* yang dijelaskan pada bab III, *storyboard* tersebut dikembangkan sesuai dengan prosedur yang kompatibel dengan *software Macromedia flash 8*.

Aplikasi pembelajaran ini terdiri atas 10 *scene*, diantaranya *scene loading*, *scene menu*, *scene materi*, *scene GDSI*, *scene GLK*, *scene GAL*, *scene GMM*, *scene kuis*, *scene about*, dan *scene Keluar*.

#### **4.2. Tampilan Aplikasi**

##### **4.2.1. Tampilan *Loading***

Tampilan *loading* adalah tampilan yang muncul ketika aplikasi pertama kali dijalankan dan berdurasi 10 detik. Di dalam tampilan

*loading* terdapat tombol *Skip* yang berfungsi untuk melewati proses *loading* dan langsung menuju tampilan menu utama.



Gambar 4.1 Tampilan *Loading*

Berikut adalah *action script* untuk mengeksekusi tombol *skip* :

```
on (release) {  
    gotoAndStop ("menu", 1);  
}
```

Pada tombol *skip*, aplikasi akan menjalankan perintah `gotoAndStop("menu",1 );` artinya aplikasi akan masuk pada *scene* menu utama dan berhenti pada *frame* ke 1.

#### 4.2.2. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama memiliki 4 buah tombol yaitu tombol Materi Pokok, tombol Gerak Dasar Senam Irama, tombol Kuis, dan tombol Tentang. Dalam menu utama juga terdapat tombol (X) atau *exit* untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama

Berikut ini adalah *action script* untuk mengeksekusi tombol

Materi Pokok yang ada pada tampilan menu utama :

```

on (release) {
    stopAllSounds();
    gotoAndStop ("materi", 1);
}

```

Pada tombol menu Materi Pokok, aplikasi akan menjalankan perintah *stopAllSounds()*; untuk menghentikan suara selain dari *frame* yang dituju dan perintah *gotoAndStop ("materi", 1)*; artinya aplikasi akan masuk pada *scene* materi dan berhenti pada *frame* ke 1.

#### 4.2.3. Tampilan Menu Materi Pokok

Dalam menu ini terdapat 7 buah tombol materi. Setiap tombol memiliki Penjelasan berupa materi pokok yang berkaitan dengan senam irama dan animasi yang ditampilkan dalam bentuk karakter 2D.



Gambar 4.3 Tampilan menu Materi Pokok

Berikut ini adalah *action script* untuk mengeksekusi tombol

Pengertian pada menu Materi Pokok :

```

on (release) {
    stopAllSounds();
    gotoAndPlay(5);
}

```

Pada tombol pengertian, aplikasi akan menjalankan perintah *stopAllSounds()*; untuk menghentikan suara selain dari *frame* yang dituju dan perintah *gotoAndPlay (5)*; untuk menampilkan sub menu pengertian pada *frame* ke 5 di dalam *scene* materi.

#### 4.2.4. Tampilan Sub Menu Pengertian

Pada tampilan ini user dapat menyimak penjelasan dari pengertian senam irama, yang sudah dikemas dalam bentuk teks dan audio dan user juga dapat melihat tampilan animasi karakter dalam bentuk *2D* dari sub menu Pengertian.



Gambar 4.4. Tampilan Sub Menu Pengertian

Berikut ini adalah beberapa *action script* untuk mengeksekusi tombol-tombol yang ada dalam sub menu Pengertian :

```
on (release) {
    stopAllSounds ();
    gotoAndStop ("menu", 1);
}
```

Pada tombol *Home*, aplikasi akan menjalankan perintah *gotoAndStop ("menu", 1);* artinya aplikasi akan kembali pada *scene* menu utama dan berhenti pada *frame* ke 1.

```
prevFrame();
```

Pada tombol *Back*, aplikasi akan menjalankan perintah *prevFrame();* artinya aplikasi akan kembali pada *frame* atau halaman sebelumnya.

```
nextFrame();
```

Pada tombol *Next*, aplikasi akan menjalankan perintah *nextFrame()*; artinya aplikasi akan beralih pada *frame* atau halaman selanjutnya.

```
on (release) {  
    musik= new Sound();  
    musik.attachSound("MUSIK2");  
    musik.setVolume(70);  
    musik.start(0,1);  
}
```

Pada tombol *Play Sound*, aplikasi akan menjalankan beberapa deret perintah yakni : *musik= new Sound()*; artinya perintah untuk membuat variabel nama *sound* yang baru, *musik.attachSound ("MUSIK2")*; perintah untuk mengenali variabel nama *sound* yang sudah diberi nama *MUSIK2*, *musik.setVolume (70)*; artinya perintah untuk menggunakan *volume 70* pada perangkat *speaker*, dan *musik.start (0,1)*; adalah perintah untuk memainkan atau memutar *sound* hanya 1 kali pada *frame* atau halaman yang dikehendaki.

```
on (release) {  
    stopAllSounds ();  
}
```

Pada tombol *Stop sound*, aplikasi akan menjalankan perintah *stopAllSounds()*; artinya perintah untuk menghentikan semua *sound* yang sedang diputar.

#### 4.2.5. Tampilan Menu Gerak Dasar Senam Irama

Berikut ini adalah *action script* untuk mengeksekusi tombol menu GDSI yang ada pada tampilan menu utama.

```
on (release) {  
    stopAllSounds();  
    gotoAndStop("GDSI", 1);  
}
```

Pada tombol menu Gerak Dasar Senam Irama, aplikasi akan menjalankan perintah *stopAllSounds()*; untuk menghentikan suara selain dari *frame* yang dituju dan perintah *gotoAndStop ("materi", 1)*; artinya aplikasi akan masuk pada *scene* GDSI dan berhenti pada *frame* ke 1.

Tampilan menu Gerak Dasar Senam Irama atau *scene* GDSI memiliki 3 tombol yaitu tombol menu Gerak Dasar Melangkah, menu Gerak Dasar Mengayun, menu Gerak Dasar Melangkah dan Mengayun. Dalam menu ini juga terdapat tombol Home untuk kembali ke menu utama dan tombol (X) atau *exit* untuk keluar dari aplikasi. Adapun tampilan menu Gerak Dasar Senam Irama dapat dilihat di gambar 4.5



Gambar 4.5 Tampilan Menu Gerak Dasar Senam Irama

Berikut ini adalah *action script* untuk mengeksekusi tombol-tombol pada menu Gerak Dasar Senam Irama atau *scene* GDSI :

```
on (release) {
    stopAllSounds();
    gotoAndStop("GLK", 1);
}
```

Pada tombol menu Gerak Melangkah, aplikasi akan menjalankan perintah *gotoAndStop ("GLK", 1)*; artinya aplikasi akan masuk pada *scene* GLK atau menu Gerak Melangkah dan berhenti pada *frame* ke 1.

```
gotoAndStop("GAL", 1);
```

Pada tombol menu Gerak Mengayun, aplikasi akan menjalankan perintah *gotoAndStop ("GAL", 1)*; artinya aplikasi akan masuk pada *scene* GAL atau menu Gerak Mengayun dan berhenti pada *frame* ke 1.

```
gotoAndStop("GMM", 1);
```

Pada tombol menu Gerak Melangkah & Mengayun, aplikasi akan menjalankan perintah *gotoAndStop("GMM", 1)*; artinya aplikasi akan masuk pada *scene* GMM atau menu Gerak Melangkah & Mengayun dan berhenti pada *frame* ke 1.

#### 4.2.6. Tampilan Menu Gerak Melangkah

Tampilan menu Gerak Melangkah atau *scene* GLK memiliki 5 buah tombol untuk mengakses macam-macam gerakan dasar melangkah. Dalam menu ini juga terdapat tombol Home untuk kembali ke menu utama, tombol *Back* untuk kembali menu Gerak Dasar Senam Irama atau *scene* GDSI dan tombol (X) atau *exit* untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 4.6 Tampilan Menu Gerak Melangkah

Setiap tombol memiliki penjelasan berupa cara melakukan gerak dasar melangkah yang dikemas dalam bentuk teks penjelasan

dan rekaman audio gerakan serta menampilkan animasi dalam bentuk karakter *2D*. Berikut ini adalah *action script* untuk mengeksekusi tombol sub menu gerakan Langkah 1 pada menu Gerak Melangkah atau *scene* GLK :

```
on (release) {  
    stopAllSounds();  
    gotoAndPlay(2);  
}
```

Pada tombol menu Gerak Melangkah, aplikasi akan menjalankan perintah *gotoAndPlay (2);* untuk menampilkan sub menu Langkah 1 atau gerakan Langkah Biasa pada *frame* ke 2.

```
on (release) {  
    stopAllSounds();  
    gotoAndStop("GDSI", 1);  
}
```

Pada tombol *Back*, aplikasi akan menjalankan perintah *gotoAndStop("GDSI", 1);* artinya aplikasi akan kembali pada *frame* atau halaman menu Gerak Dasar Senam Irama.

#### 4.2.7. Tampilan Sub Menu Langkah Biasa

Pada tampilan ini *user* dapat menyimak penjelasan tahap-tahap cara melakukan pembelajaran gerakan langkah biasa yang dikemas dalam bentuk teks, *audio* dan *video* rekaman gerakan, serta menampilkan animasi dalam bentuk karakter *2D*.



Gambar 4.7 Tampilan Sub Menu Gerakan Langkah Biasa

Berikut ini adalah *action script* untuk mengeksekusi tombol *Play* pada sub menu Langkah Biasa.

```

on (release) {
    musik= new Sound();
    musik.attachSound("LANGKAH1");
    musik.setVolume(70);
    musik.start(0,1);
}

```

Pada tombol *Play sound*, aplikasi akan menjalankan beberapa deret perintah yakni : *musik= new Sound()*; artinya perintah untuk membuat variabel nama *sound* yang baru, *musik.attachSound ("LANGKAH1")*; perintah untuk mengenali variabel nama *sound* yang sudah diberi nama LANGKAH1, *musik.setVolume (70)*; artinya perintah untuk menggunakan *volume 70* pada perangkat *speaker*, dan *musik.start (0,1)*; adalah perintah untuk memainkan atau memutar *sound* hanya 1 kali pada *frame* atau halaman yang dikehendaki.

#### 4.2.8. Tampilan Menu Gerak Mengayun

Tampilan menu Gerak Mengayun atau *scene* GAL memiliki 5 buah tombol untuk mengakses macam-macam gerakan dasar mengayun. Dalam menu ini juga terdapat tombol *Home* untuk kembali ke menu utama, tombol *Back* untuk kembali ke halaman menu Gerak Dasar Senam Irama atau *scene* GDSI, dan tombol (X) atau *exit* untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 4.8 Tampilan Menu Gerak Mengayun

Setiap tombol memiliki penjelasan berupa cara melakukan gerak dasar mengayun yang dikemas dalam bentuk teks penjelasan dan rekaman *audio* gerakan serta menampilkan animasi dalam bentuk karakter *2D*.

Berikut ini adalah *action script* untuk mengeksekusi tombol sub menu gerakan Ayun 1 pada menu Gerak Mengayun atau *scene* GAL :

```

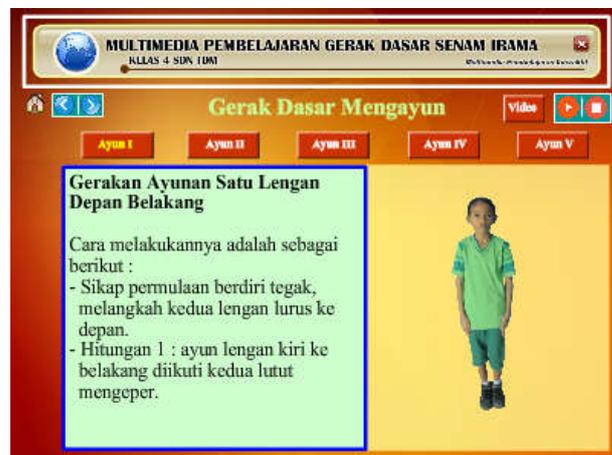
on (release) {
    stopAllSounds();
    gotoAndPlay(2);
}

```

Pada tombol menu Gerak Mengayun, aplikasi akan menjalankan perintah *gotoAndPlay (2);* untuk menampilkan sub menu Ayun 1 atau gerakan Ayunan Satu Lengan Depan Belakang pada *frame* ke 2.

#### 4.2.9. Tampilan Sub Menu Gerakan Ayunan Satu Lengan Depan Belakang

Pada tampilan ini *user* dapat menyimak penjelasan tahap-tahap cara melakukan pembelajaran gerakan ayunan satu lengan depan belakang yang dikemas dalam bentuk teks, *audio* dan *video* rekaman gerakan, serta menampilkan animasi dalam bentuk karakter *2D*.



Gambar 4.9 Tampilan Sub Menu Gerakan Ayunan Satu Lengan Depan Belakang

Berikut ini adalah *action script* untuk mengeksekusi tombol *Play* pada sub menu Ayunan Satu Lengan Depan Belakang :

```
on (release) {  
    musik= new Sound();  
    musik.attachSound("AYUN1");  
    musik.setVolume(70);  
    musik.start(0,1);  
}
```

Pada tombol *Play sound*, aplikasi akan menjalankan beberapa deret perintah yakni : *musik= new Sound()*; artinya perintah untuk membuat variabel nama *sound* yang baru, *musik.attachSound("AYUN1")*; perintah untuk mengenali variabel nama *sound* yang sudah diberi nama AYUN1, *musik.setVolume (70)*; artinya perintah untuk menggunakan *volume 70* pada perangkat *speaker*, dan *musik.start (0,1)*; adalah perintah untuk memainkan atau memutar *sound* hanya 1 kali pada *frame* atau halaman yang dikehendaki.

#### 4.2.10. Tampilan Menu Gerakan Dasar Melangkah & Mengayun

Tampilan menu Gerakan Dasar Melangkah & Mengayun atau *scene* GMM memiliki 2 buah tombol untuk mengakses macam-macam gerakan dasar melangkah dan mengayun. Dalam menu ini juga terdapat tombol *Home* untuk kembali ke menu utama, tombol *Back* untuk kembali ke halaman menu Gerak Dasar Senam Irama atau *scene* GDSI, dan tombol (X) atau *exit* untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 4.10 Tampilan Menu Gerakan Dasar Melangkah & Mengayun

Setiap tombol memiliki penjelasan berupa cara melakukan gerak dasar melangkah dan mengayun yang dikemas dalam bentuk teks penjelasan dan rekaman *audio* gerakan serta menampilkan animasi dalam bentuk karakter *2D*.

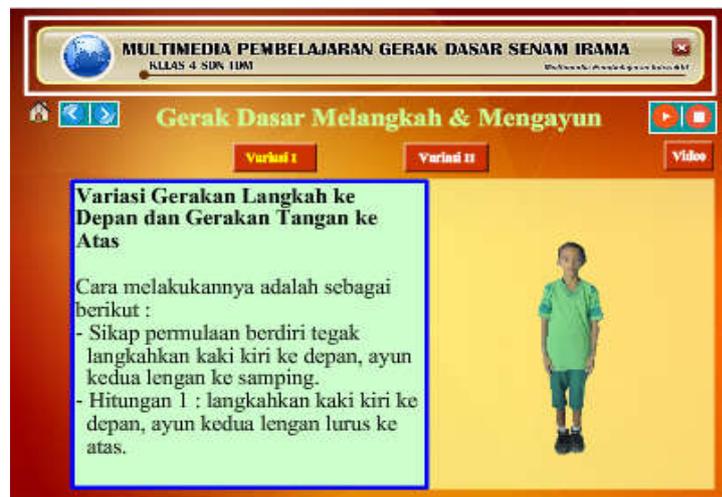
Berikut ini adalah *action script* untuk mengeksekusi tombol sub menu gerakan Variasi 1 pada menu Gerak Melangkah & Mengayun atau *scene GMM* :

```
on (release) {
    stopAllSounds();
    gotoAndPlay(2);
}
```

Pada tombol menu Gerak Melangkah dan Mengayun, aplikasi akan menjalankan perintah *gotoAndPlay (2)*; untuk menampilkan sub menu Variasi 1 atau variasi gerakan langkah ke depan dan gerakan tangan ke atas pada *frame* ke 2.

4.2.11. Tampilan Sub Menu Variasi 1 (Variasi Gerakan Langkah ke Depan dan Gerakan Tangan ke Atas)

Pada tampilan ini *user* dapat menyimak penjelasan tahap-tahap cara melakukan pembelajaran variasi gerakan langkah ke depan dan gerakan tangan ke atas, yang dikemas dalam bentuk teks dan audio rekaman gerakan, serta menampilkan animasi dalam bentuk karakter 2D.



Gambar 4.11 Tampilan Sub Menu Variasi Gerakan Langkah ke Depan dan Gerakan Tangan ke Atas

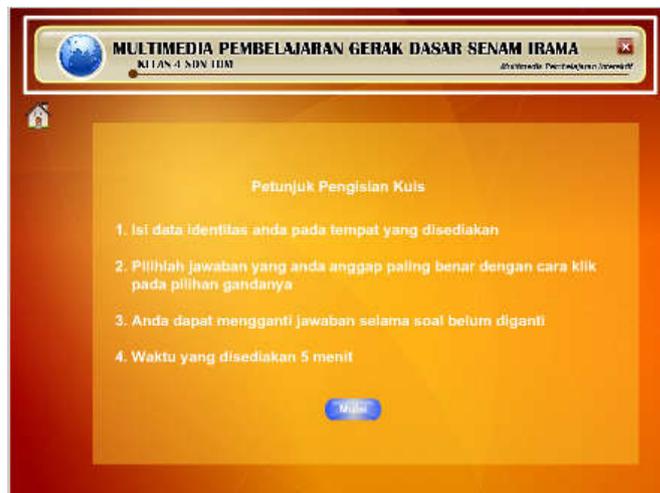
Berikut ini adalah *action script* untuk mengeksekusi tombol *Play* pada sub menu Variasi Gerakan Langkah ke Depan dan Gerakan Tangan ke Atas:

```
on (release) {  
    musik= new Sound();  
    musik.attachSound("MM1");  
    musik.setVolume(70);  
    musik.start(0,1);  
}
```

Pada tombol *Play sound*, aplikasi akan menjalankan beberapa deret perintah yakni : *musik= new Sound()*; artinya perintah untuk membuat variabel nama *sound* yang baru, *musik.attachSound("MM1")*; perintah untuk mengenali variabel nama *sound* yang sudah diberi nama MM1, *musik.setVolume (70)*; artinya perintah untuk menggunakan *volume 70* pada perangkat *speaker*, dan *musik.start (0,1)*; adalah perintah untuk memainkan atau memutar *sound* hanya 1 kali pada *frame* atau halaman yang dikehendaki.

#### 4.2.12. Tampilan Menu Kuis

Pada tampilan ini terdapat tombol Mulai untuk memulai memainkan kuis yang telah disediakan. Dalam menu ini juga terdapat tombol *Home* untuk kembali ke menu utama dan tombol (X) atau *exit* untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 4.12 Tampilan Menu Kuis

Berikut ini adalah *action* script yang ada pada tampilan *Scene* Kuis pada tombol Mulai adalah sebagai berikut :

```
on (release) {  
    jumlah_frame--;  
    gotoAndStop (array_frame[jumlah_frame]);  
}
```

Pada tombol Mulai, aplikasi akan menjalankan perintah *jumlah\_frame--*; dan *gotoAndStop (array\_frame[jumlah\_frame])*; dengan maksud menuju ke *frame* yang telah diubah menjadi *array\_frame* pada *scene* yang sama.

#### 4.2.13. Tampilan Menu Tentang

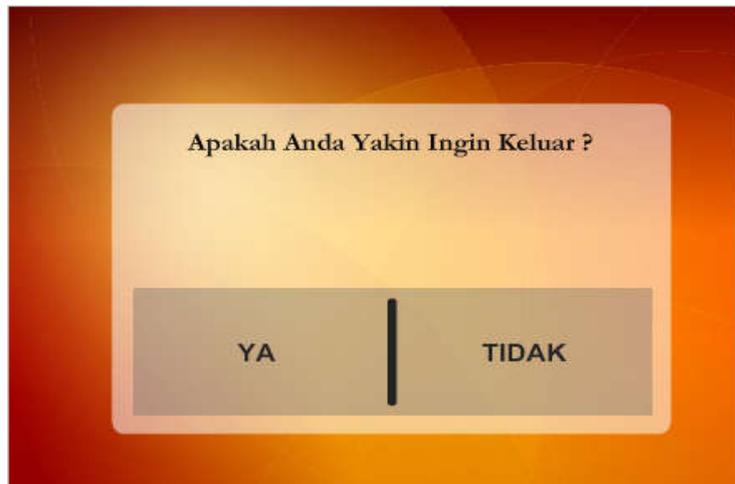
Pada menu ini akan menampilkan informasi mengenai cara menggunakan aplikasi serta profil atau biodata singkat dari perancang aplikasi. Dalam menu ini juga terdapat tombol *Home* untuk kembali ke menu utama dan tombol (X) atau *exit* untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 4.13 Tampilan Menu Tentang

#### 4.2.14. Tampilan Menu Keluar

Pada tampilan ini terdapat 2 buah pilihan yang dapat digunakan oleh pengguna yakni pilihan “YA” dan pilihan “TIDAK”, jika pilih “YA” maka aplikasi akan berhenti atau keluar, sedangkan jika pilih “TIDAK” maka akan menuju kehalaman awal atau *menu* utama. Adapun tampilan *menu* Keluar dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.14 Tampilan Menu Keluar

*Action script* yang ada pada tampilan *Scene* Keluar pada pilihan “TIDAK” adalah sebagai berikut.

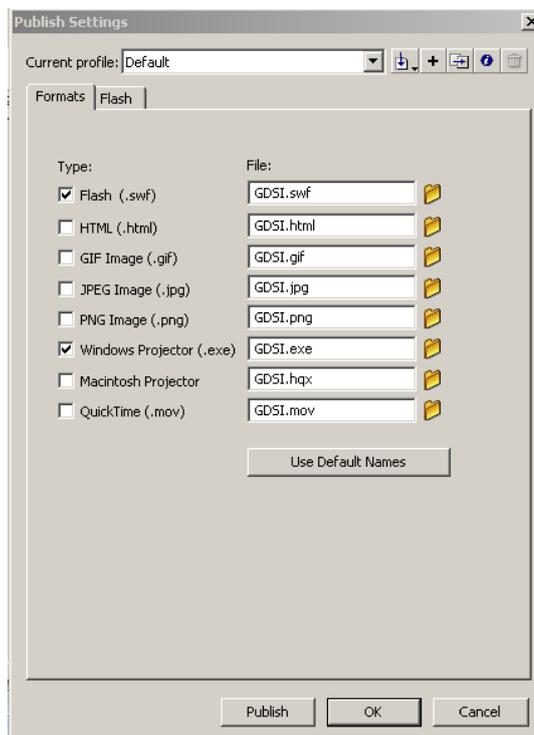
```
on (release) {  
    gotoAndStop ("menu", 1);  
}
```

Pada tombol TIDAK, aplikasi akan menjalankan perintah `gotoAndStop("menu", 1);` artinya batal keluar dari aplikasi dan menuju ke *scene* menu utama pada *frame* ke 1.

### 4.3. Publish Aplikasi

Setelah aplikasi selesai dibuat, maka langkah selanjutnya adalah mengubah file Macromedia Flash 8 bertipe *.fla* menjadi file bertipe *.swf* atau *.exe*. Hal ini dimaksudkan agar semua komputer, baik yang memiliki flash player atau tidak, dapat menjalankan aplikasi tersebut.

Untuk melakukan *publish file flash* yang telah dibuat, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut : pada *Macromedia Flash 8*, pilih menu *File* lalu klik *Publish Setting*, kemudian pilih **Format**, disini ada beberapa pilihan bentuk *setting*, centang pilihan Flash (*.swf*) dan *Windows Projector* (*.exe*). untuk menjalankan aplikasi tekan *control enter* pada keyboard dan secara otomatis dua *file* berekstensi *.swf* dan *.exe* telah dibuat.



Gambar 4.15 Publish File Macromedia Flash 8