

DESAIN MULTIMEDIA INTERAKTIF

PERTEMUAN KE-7 : SOUND CLASS

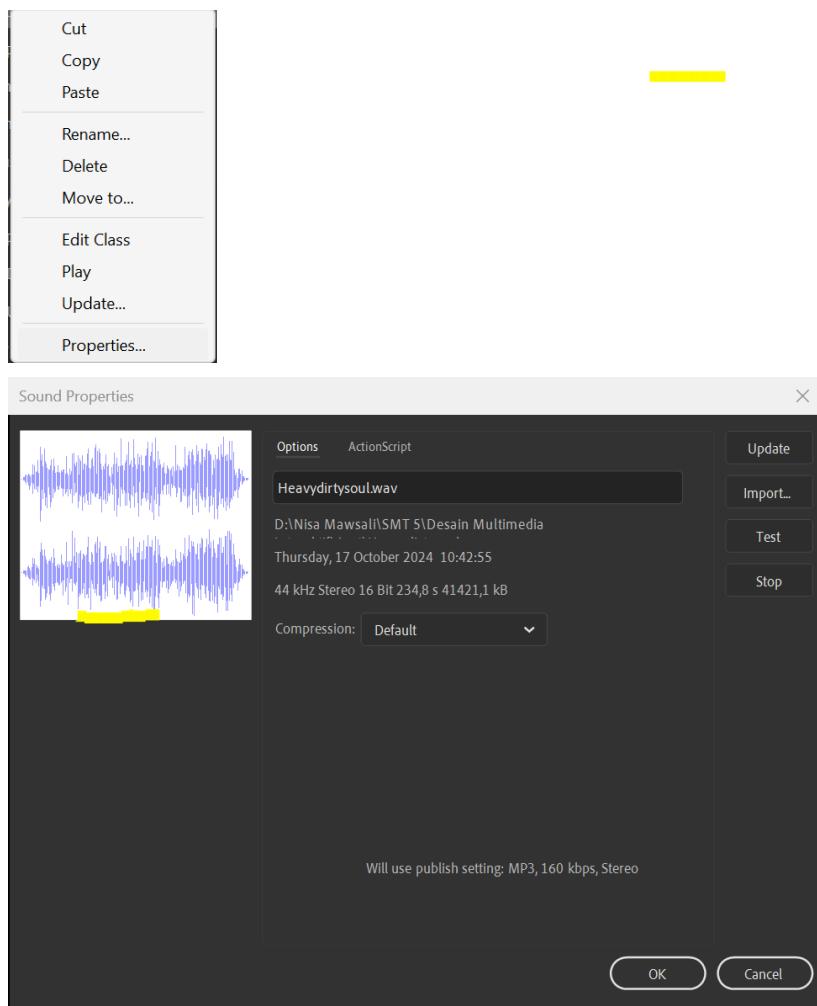
Pada pertemuan kali ini kita akan belajar mengenai penggunaan sound class.

1. Download 1 buah lagu format mp3, konversi ke wav agar bisa dimainkan
2. Buat tiga buah button seperti berikut:

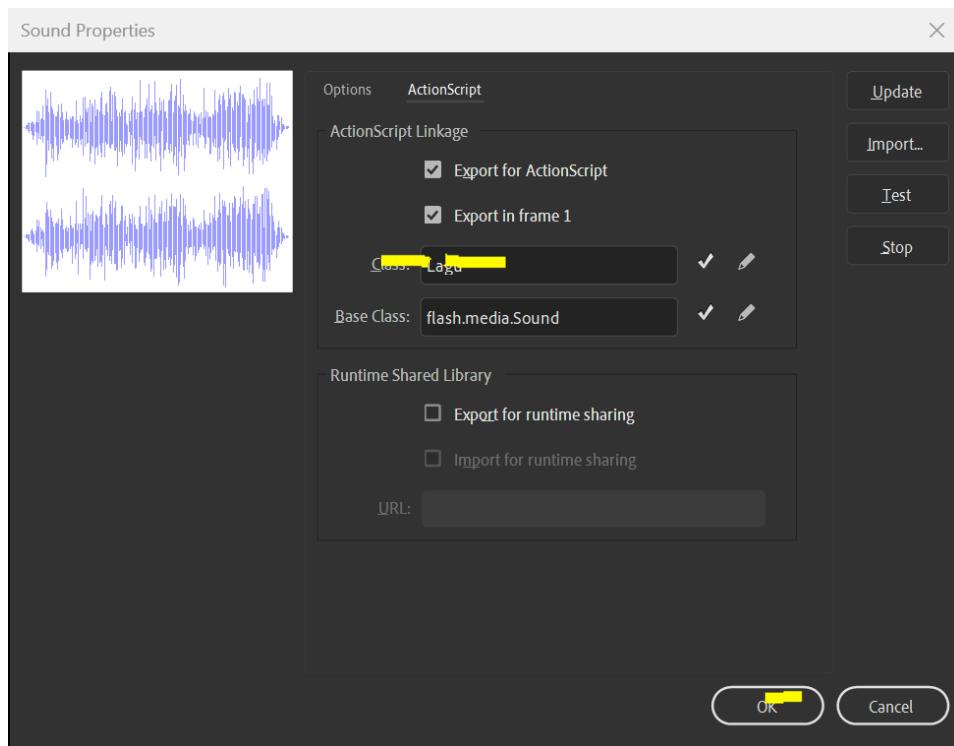


Beri masing-masing tombol dengan **Name Instance** **tblPlay**, **tblPause**, **tblStop**.

3. Import lagu ke Library, **File □ Import □ Import to Library**. Lalu pada library klik kanan lagu tersebut kemudian klik **Properties □ Klik ActionScript**



4. Kemudian ceklis pada **Export for ActionScript** □ Pada **Class** beri nama **Lagu** □ **OK**



5. Tambahkan script berikut:

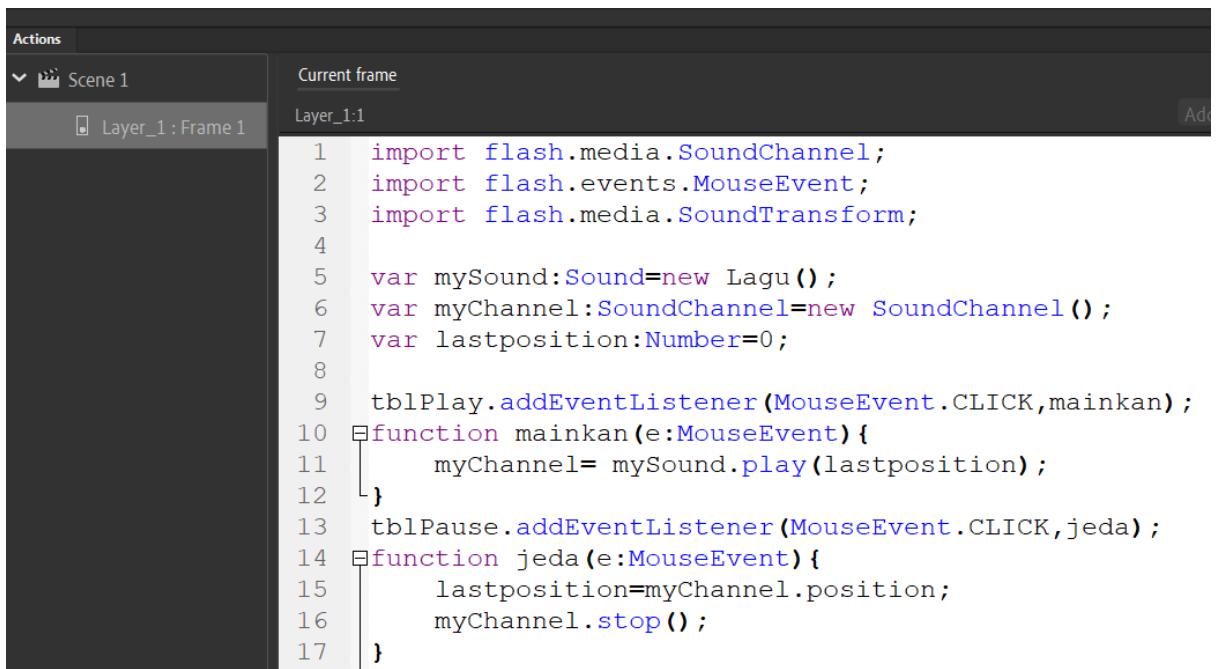
The screenshot shows the Adobe Flash CS6 interface. The top menu bar includes 'File', 'Edit', 'Insert', 'Modify', 'Format', 'Text', 'Tools', 'View', 'Help', and 'Scene 1'. Below the menu is a toolbar with icons for selection, stage, properties, library, and others. The main workspace is titled 'Current frame' and contains a layer named 'Layer_1: Frame 1'. The code in the workspace is:

```
1 import flash.media.SoundChannel;
2 import flash.events.MouseEvent;
3 import flash.media.SoundTransform;
4
5 var mySound:Sound=new Lagu();
6
7 tblPlay.addEventListener(MouseEvent.CLICK,mainkan);
8
9 function mainkan(e:MouseEvent){
10     mySound.play();
11 }
```

The word 'Lagu' is highlighted in blue, indicating it is a variable or function name. The code uses ActionScript 3.0 syntax.

Pada bagian `var mySound:Sound=new Lagu();` ini berarti **Lagu** disimpan dengan nama variabel **mySound**, sebagai instance dari kelas **Lagu** yang sudah dibuat sebelumnya. Untuk memainkan lagu cukup ketikan perintah `mySoundPlay();`

6. Lalu coba running program **Ctrl + Enter**. Apakah sudah berhasil? Lalu coba klik tombol **Play**, dengan jeda beberapa detik klik kembali tombol **Play**, apa yang terjadi? Ya, suaranya dimainkan secara bertumpuk. Bagaimana caranya agar suara dapat berhenti saat menekan tombol stop atau pause? Caranya dengan menggunakan **Class SoundChannel** yang di import dari library Edit action script:



The screenshot shows the Flash IDE's Actions panel. On the left, there's a tree view with 'Scene 1' expanded, showing 'Layer_1 : Frame 1'. On the right, under 'Current frame' for 'Layer_1:1', is the following ActionScript code:

```
1 import flash.media.SoundChannel;
2 import flash.events.MouseEvent;
3 import flash.media.SoundTransform;
4
5 var mySound:Sound=new Lagu();
6 var myChannel:SoundChannel=new SoundChannel();
7 var lastposition:Number=0;
8
9 tblPlay.addEventListener(MouseEvent.CLICK,mainkan);
10 function mainkan(e:MouseEvent){
11     myChannel= mySound.play(lastposition);
12 }
13 tblPause.addEventListener(MouseEvent.CLICK,jeda);
14 function jeda(e:MouseEvent){
15     lastposition=myChannel.position;
16     myChannel.stop();
17 }
```

Di sini kita akan Tambahkan variabel dengan nama myChannel sebagai instance dari kelas SoundChannel. Untuk menjalankan suara dengan soundchannel adalah:

myChannel=mySound.play(lastposition);

Parameter lastposition menunjukkan dari frame berapa lagu akan dimainkan? Oleh karena itu di awal lastposition diberi nilai awal 0, artinya musik akan dimainkan dari awal. Variabel lastposition ini akan diupdate ketika lagu dihentikan dengan tombol Pause. Ketika tombol pause diklik maka posisi lastposition akan diupdate pada nomer frame di mana lagu berhenti, kemudian lagu dihentikan dengan perintah myChannel.stop();

7. Tambahkan script untuk tombol stop

```
tblStop.addEventListener(MouseEvent.CLICK,hentikan);
function hentikan(e:MouseEvent){
    myChannel.stop();
    lastposition=0;
}
```

8. Agar lebih menarik Anda dapat menumpuk tombol Play dan Puase dan menayangkan secara bergantian sesuai dengan keadaan lagu apakah sedang dimainkan atau tidak.

Layer_1:1

```
1 import flash.media.SoundChannel;
2 import flash.events.MouseEvent;
3 import flash.media.SoundTransform;
4
5 var mySound:Sound=new Lagu();
6 var lastposition:Number=0;
7 tblPlay.visible=true;
8 tblPause.visible=false;
9 var myChannel:SoundChannel =new SoundChannel();
10
11 tblPlay.addEventListener(MouseEvent.CLICK,mainkan);
12 function mainkan(e:MouseEvent){
13     myChannel= mySound.play(lastposition);
14     myChannel.soundTransform=myTransform;
15     tblPlay.visible=false;
16     tblPause.visible=true;
17 }
18
19 tblStop.addEventListener(MouseEvent.CLICK,hentikan);
20 function hentikan(e:MouseEvent){
21     myChannel.stop();
22     lastposition=0;
23     tblPlay.visible=true;
24     tblPause.visible=false;
25 }
26 tblPause.addEventListener(MouseEvent.CLICK,jeda);
27 function jeda(e:MouseEvent){
28     lastposition=myChannel.position;
29     tblPlay.visible=true;
30     tblPause.visible=false;
31     myChannel.stop();
32 }
```

9. Bagaimana jika pengguna ingin mengecilkan atau memperbesar suara? Untuk itu digunakan kelas Sound Transform. Pertama buatlah tombol + dan - untuk menaikkan/menurunkan volume suara.



10. Tambahkan script:

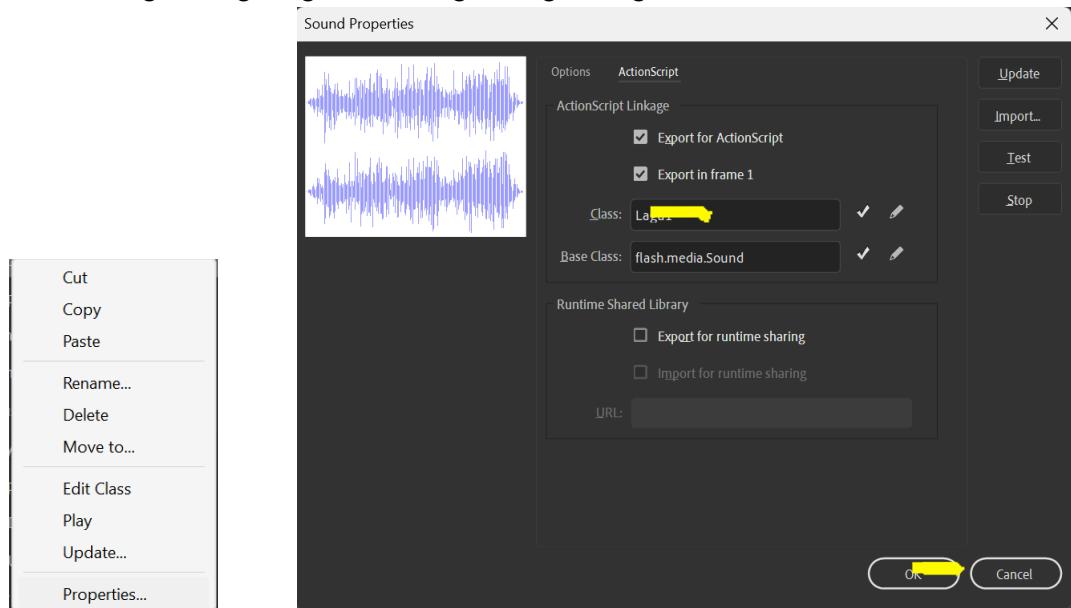
Layer_1:1

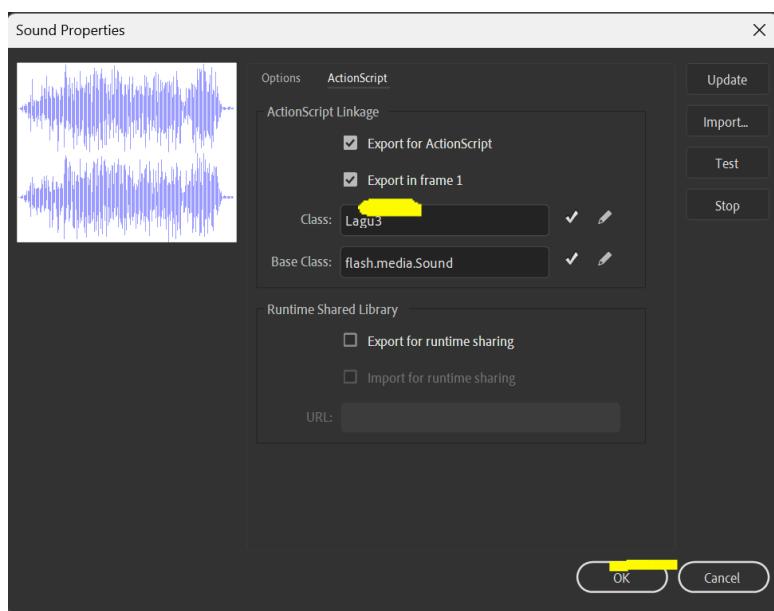
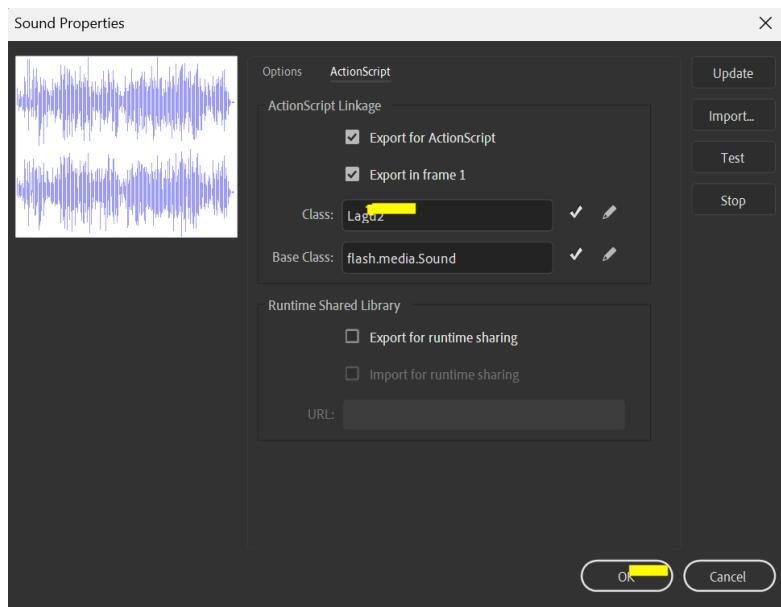
Add using wizard ▶

```
1 import flash.media.SoundChannel;
2 import flash.events.MouseEvent;
3 import flash.media.SoundTransform;
4
5 var mySound:Sound=new Lagu();
6 var lastposition:Number=0;
7 tblPlay.visible=true;
8 tblPause.visible=false;
9 var myChannel:SoundChannel =new SoundChannel();
10 var myTransform:SoundTransform= new SoundTransform();
11 myTransform.volume=1.0;
12
13 tblPlay.addEventListener(MouseEvent.CLICK,mainkan);
14 function mainkan(e:MouseEvent){
15     myChannel= mySound.play(lastposition);
16     myChannel.soundTransform=myTransform;
17     tblPlay.visible=false;
18     tblPause.visible=true;
19 }
20
21 tblVolUP.addEventListener(MouseEvent.CLICK,keraskan);
22 function keraskan(e:MouseEvent){
23     myTransform.volume= myTransform.volume + 0.2;
24     myChannel.soundTransform=myTransform;
25 }
26
27 tblVolDOWN.addEventListener(MouseEvent.CLICK,pelankan);
28 function pelankan(e:MouseEvent){
29     myTransform.volume= myTransform.volume - 0.2;
30     if (myTransform.volume < 0) {
31         myTransform.volume = 0;
32     }
33     myChannel.soundTransform=myTransform;
34 }
35
36 tblStop.addEventListener(MouseEvent.CLICK,hentikan);
37 function hentikan(e:MouseEvent){
38     myChannel.stop();
39     lastposition=0;
40     tblPlay.visible=true;
41     tblPause.visible=false;
42 }
43
44 tblPause.addEventListener(MouseEvent.CLICK,jeda);
45 function jeda(e:MouseEvent){
46     lastposition=myChannel.position;
47     tblPlay.visible=true;
48     tblPause.visible=false;
49     myChannel.stop();
50 }
```

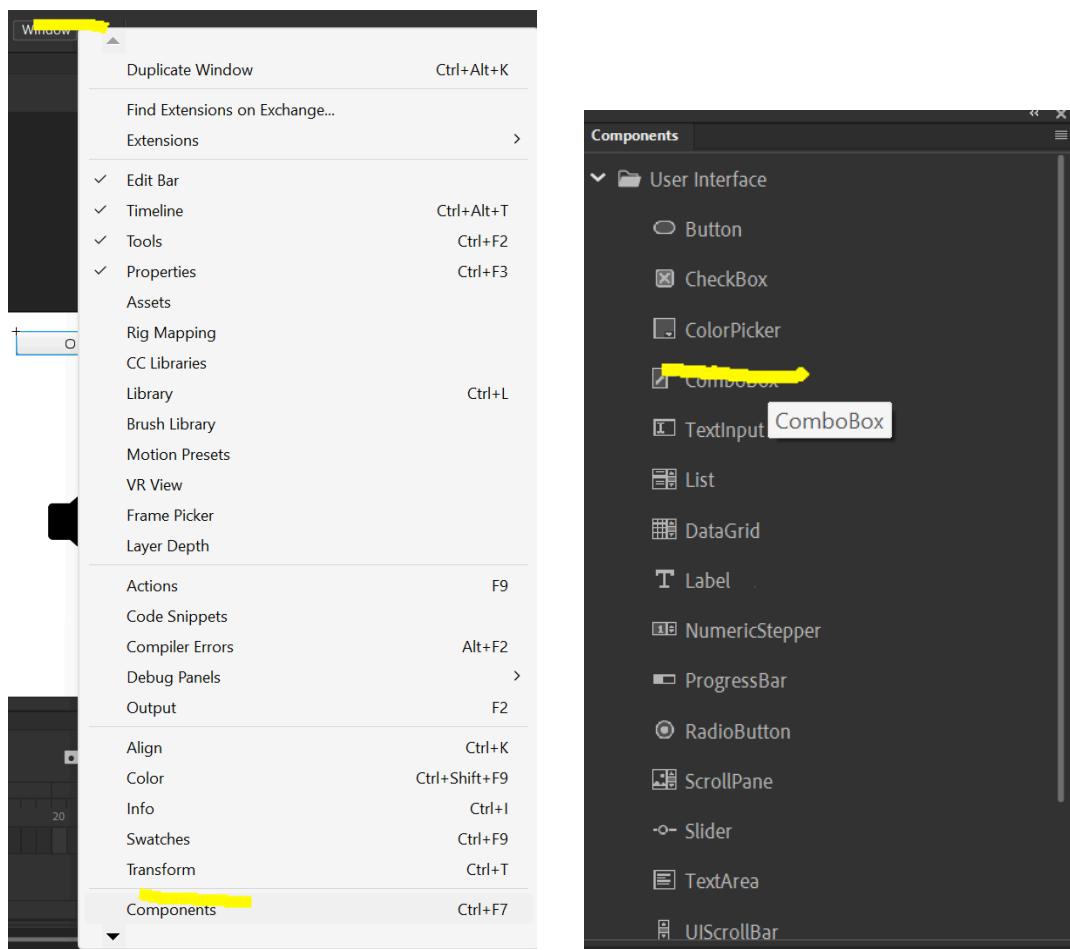
Membuat aplikasi mp3 player dengan Combo box

1. Simpan pekerjaan kalian sebelumnya dengan nama baru: Lagu Combobox
2. Download dua lagu lain, import ke Library, **File □ Import □ Import to Library**. Lalu pada library klik kanan lagu tersebut kemudian klik **Properties □ Klik ActionScript**. Beri nama kelas masing-masing dengan nama Lagu1, Lagu2, Lagu3





3. Tambahkan objek Combobox dari Windows Component, pada **Name Instance** berikan nama **comboLagu**. **Windows** **Components** **ComboBox**, lalu drag and drop ComboBox ke stage



4. Lalu tambahkan script berikut untuk menambah label pilihan lagu:

```
Current frame  
Layer_1:1  
Add using wizard □ ⊞ ⊞  
  
1 import flash.media.SoundChannel;  
2 import flash.events.MouseEvent;  
3 import flash.media.SoundTransform;  
4 comboLagu.addItem({label:"Pilih Lagu Favorit Kalian"});  
5 comboLagu.addItem({label:"Lagu 1"});  
6 comboLagu.addItem({label:"Lagu 2"});  
7 comboLagu.addItem({label:"Lagu 3"});
```

The code block shows a series of import statements for SoundChannel, MouseEvent, and SoundTransform. It then defines a variable 'comboLagu' and uses its addItem method to add four items to a dropdown menu. The last four lines of code (from line 4 to 7) are highlighted with a red border.

5. Agar pengguna dapat memilih lagu dari combo box, maka tambahkan script berikut:

```
9  var lastposition:Number=0;
10 tblPlay.visible=true;
11 tblPause.visible=false;
12 var myChannel:SoundChannel =new SoundChannel();
13 var myTransform:SoundTransform= new SoundTransform();
14 myTransform.volume=1.0;
15 var mySound:Sound;
16 comboLagu.addEventListener(Event.CHANGE, pilihlagu);
17
18 function pilihlagu(e:Event){
19     SoundMixer.stopAll();
20     if (comboLagu.selectedItem.label=="Lagu 1"){
21         mySound= new Lagu1();
22     }
23     if (comboLagu.selectedItem.label=="Lagu 2"){
24         mySound= new Lagu2();
25     }
26     if (comboLagu.selectedItem.label=="Lagu 3"){
27         mySound= new Lagu3();
28     }
29     myChannel= mySound.play(lastposition);
30     tblPlay.visible=false;
31     tblPause.visible=true;
32 }
```

6. Dan tampilan keseluruhan script nanti akan seperti berikut:

Layer_1:1

Add using wizard ▶ ⊕

```
1 import flash.media.SoundChannel;
2 import flash.events.MouseEvent;
3 import flash.media.SoundTransform;
4 comboLagu.addItem({label:"Pilih Lagu Favorit Kalian"});
5 comboLagu.addItem({label:"Lagu 1"});
6 comboLagu.addItem({label:"Lagu 2"});
7 comboLagu.addItem({label:"Lagu 3"});
8
9 var lastposition:Number=0;
10 tblPlay.visible=true;
11 tblPause.visible=false;
12 var myChannel:SoundChannel =new SoundChannel();
13 var myTransform:SoundTransform= new SoundTransform();
14 myTransform.volume=1.0;
15 var mySound:Sound;
16 comboLagu.addEventListener(Event.CHANGE, pilihlagu);
17
18 function pilihlagu(e:Event){
19     SoundMixer.stopAll();
20     if (comboLagu.selectedItem.label=="Lagu 1"){
21         mySound= new Lagu1();
22     }
23     if (comboLagu.selectedItem.label=="Lagu 2"){
24         mySound= new Lagu2();
25     }
26     if (comboLagu.selectedItem.label=="Lagu 3"){
27         mySound= new Lagu3();
28     }
29     myChannel= mySound.play(lastposition);
30     tblPlay.visible=false;
31     tblPause.visible=true;
32 }
```

```
34     tblPlay.addEventListener(MouseEvent.CLICK,mainkan);
35     function mainkan(e:MouseEvent) {
36         myChannel= mySound.play(lastposition);
37         myChannel.soundTransform=myTransform;
38         tblPlay.visible=false;
39         tblPause.visible=true;
40     }
41
42     tblStop.addEventListener(MouseEvent.CLICK,hentikan);
43     function hentikan(e:MouseEvent) {
44         myChannel.stop();
45         lastposition=0;
46         tblPlay.visible=true;
47         tblPause.visible=false;
48     }
49
50     tblPause.addEventListener(MouseEvent.CLICK,jeda);
51     function jeda(e:MouseEvent) {
52         lastposition=myChannel.position;
53         tblPlay.visible=true;
54         tblPause.visible=false;
55         myChannel.stop();
56     }
57
58     tblVolUP.addEventListener(MouseEvent.CLICK,keraskan);
59     function keraskan(e:MouseEvent) {
60         myTransform.volume= myTransform.volume + 0.2;
61         myChannel.soundTransform=myTransform;
62     }
63
64     tblVolDOWN.addEventListener(MouseEvent.CLICK,pelankan);
65     function pelankan(e:MouseEvent) {
66         myTransform.volume= myTransform.volume - 0.2;
67         if (myTransform.volume < 0) {
68             myTransform.volume = 0;
69         }
70         myChannel.soundTransform=myTransform;
71     }
```