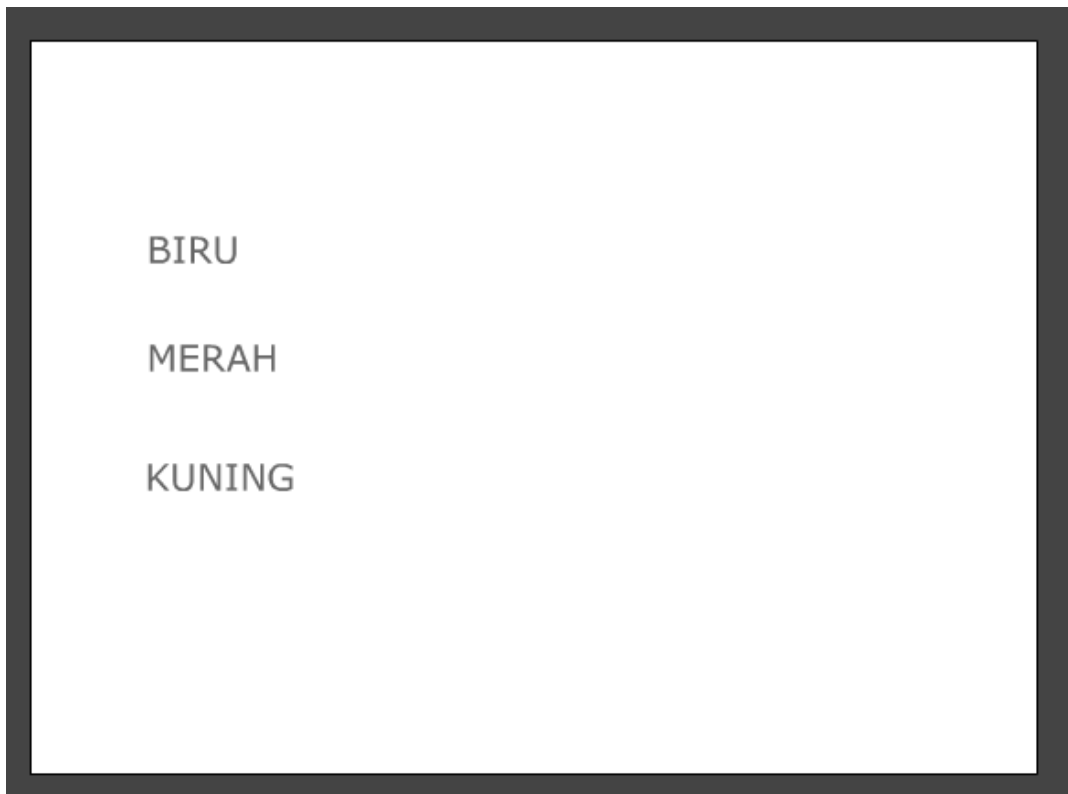


DESAIN MULTIMEDIA INTERAKTIF

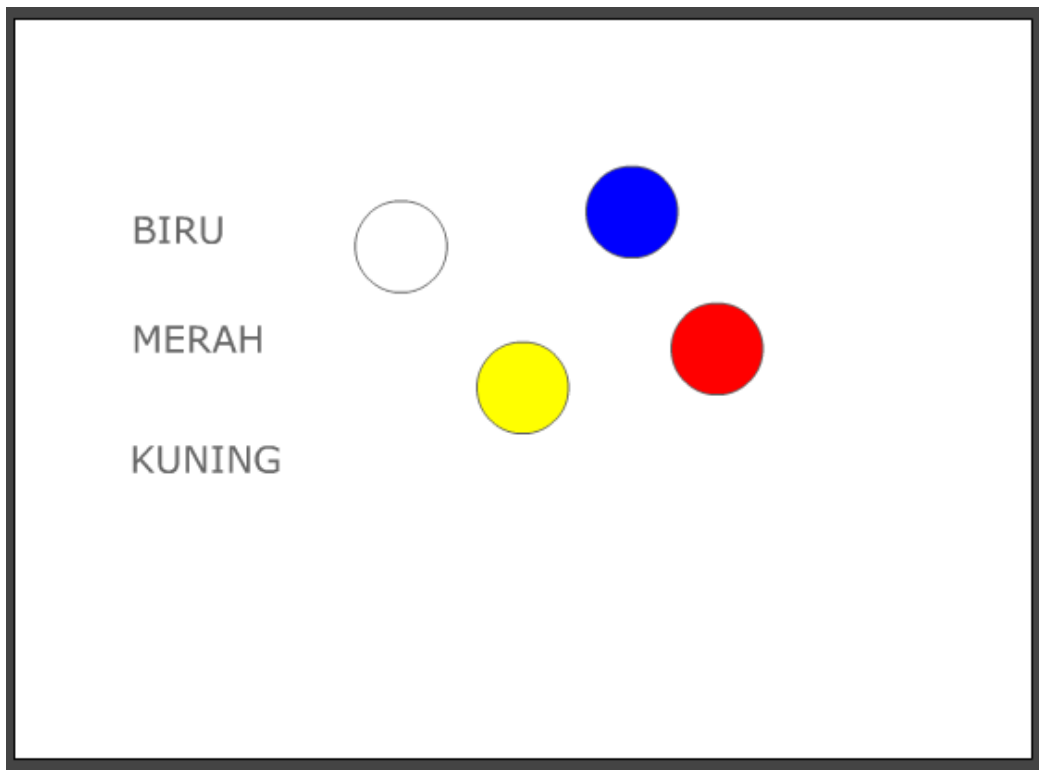
PERTEMUAN KE-6 : DRAG AND DROP

Pada pertemuan kali ini kita akan belajar membuat aplikasi interaktif drag and drop sederhana.

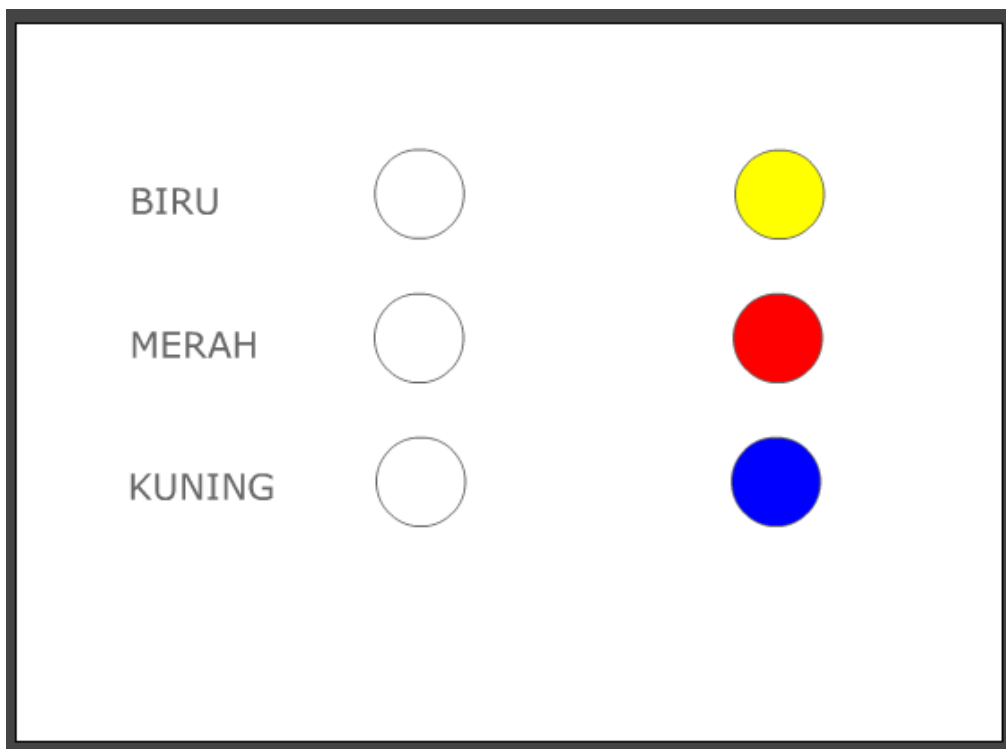
1. Buat file baru, Action script 3
2. Beri nama layer dengan nama **Teks**
3. Buat teks seperti berikut



4. Buat layer baru dengan nama **Frame**, kemudian buat lingkaran putih
5. Gandakan 3 kali dan beri warna masing-masing, biru, merah dan kuning



6. Convert semua lingkaran ke **Movie Clip**, beri nama movie clip masing-masing dengan nama: **bingkai(putih)**, **ObyekBiru**, **ObyekMerah**, dan **ObyekKuning**
7. Gandakan obyek **bingkai(putih)** sebanyak 3 kali dan atur tampilannya seperti ini



8. Karena obyek lingkaran warna masih berada dalam layer yang sama dengan obyek **bingkai(putih)** di layer **Frame** maka harus kita pindah ke layer atasnya. Buat layer baru dengan nama **Obyek**
9. Kembali ke layer **Frame** → Select ketiga lingkaran warna → Cut → Pada layer **Obyek** → Paste
10. Beri nama Instance pada tiap-tiap obyek :

Lingkaran putih di samping teks Biru → **bingkai1**

Lingkaran putih di samping teks Merah → **bingkai2**

Lingkaran putih di samping teks Kuning → **bingkai3**

Lingkaran biru → **obyek1**

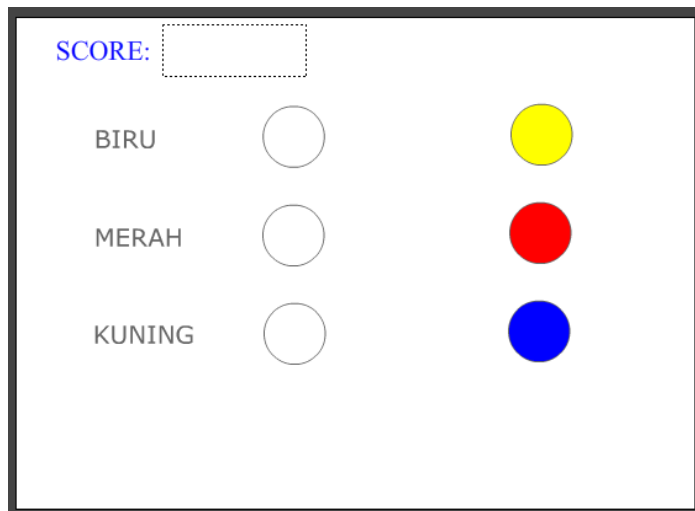
Lingkaran merah → **obyek2**

Lingkaran kuning → **obyek3**

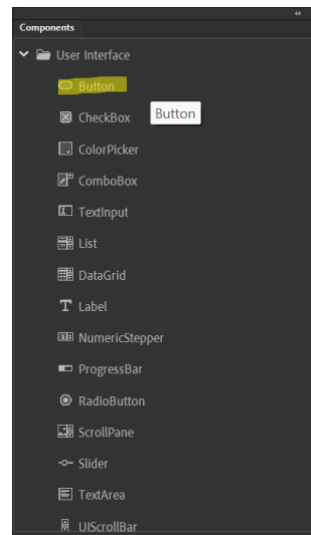
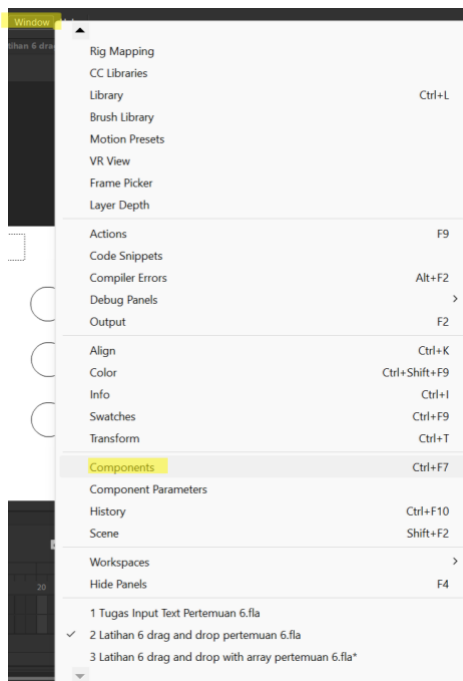
11. Tambahkan layer baru beri nama **Script** dan tambahkan script berikut

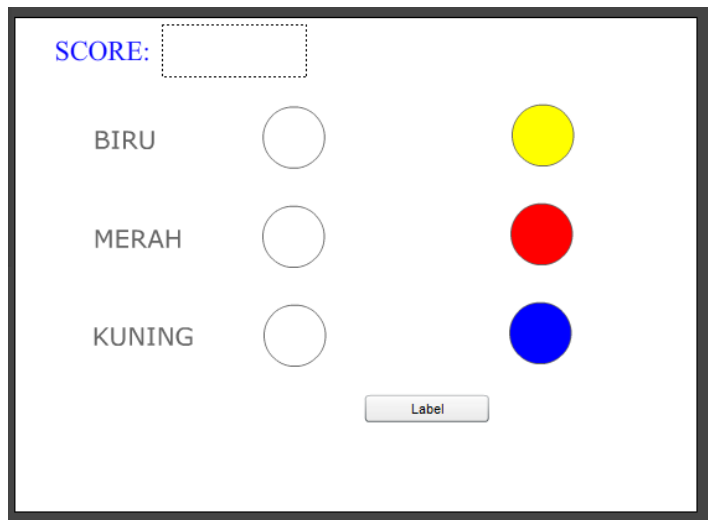
```
Script.1
1  obyek1.addEventListener(MouseEvent.CLICK,geser);
2  obyek1.addEventListener(MouseEvent.CLICK,letakkan);
3  obyek2.addEventListener(MouseEvent.CLICK,geser);
4  obyek2.addEventListener(MouseEvent.CLICK,letakkan);
5  obyek3.addEventListener(MouseEvent.CLICK,geser);
6  obyek3.addEventListener(MouseEvent.CLICK,letakkan);
7  function geser(e:MouseEvent) {
8      e.currentTarget.startDrag();
9  }
10 function letakkan(e:MouseEvent) {
11     e.currentTarget.stopDrag();
12     if ((Math.abs(e.currentTarget.x-bingkai1.x)<20) && (Math.abs(e.currentTarget.y-bingkai1.y)<20)) {
13         e.currentTarget.x=bingkai1.x;
14         e.currentTarget.y=bingkai1.y;
15     }
16     if ((Math.abs(e.currentTarget.x-bingkai2.x)<20) && (Math.abs(e.currentTarget.y-bingkai2.y)<20)) {
17         e.currentTarget.x=bingkai2.x;
18         e.currentTarget.y=bingkai2.y;
19     }
20     if ((Math.abs(e.currentTarget.x-bingkai3.x)<20) && (Math.abs(e.currentTarget.y-bingkai3.y)<20)) {
21         e.currentTarget.x=bingkai3.x;
22         e.currentTarget.y=bingkai3.y;
23     }
24 }
25 }
26 }
```

12. Pada layer **Teks**, buat obyek teks untuk score. **Text Tool** → **Properties** → Pada **Instance Behavior** → Pilih **Static Text**. Kemudian untuk kotak yang akan menampilkan score akhir buat dengan cara yang sama namun untuk **Instance Behavior** pilih **Dynamic Text** dan pada **Instance Name** beri nama **textScore**

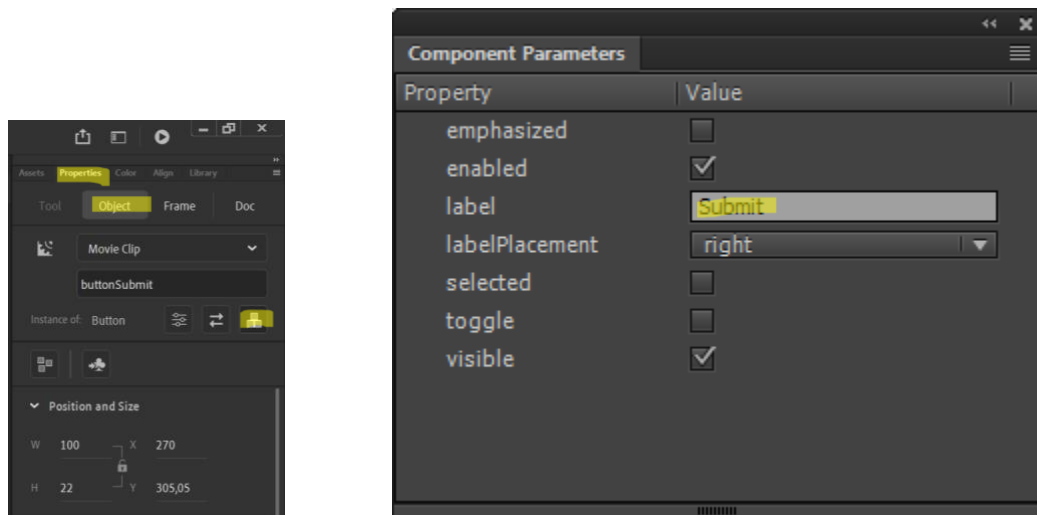


13. Buat layer baru dengan nama **Button**, kemudian tambahkan sebuah button **Submit**. Button bisa dibuat manual atau menggunakan fitur dari Adobe Animate. **Windows → Components →** Lalu drag **Button**





14. Klik button → **Properties** → **Object** → Klik **Show Parameter** dan ubah seperti berikut



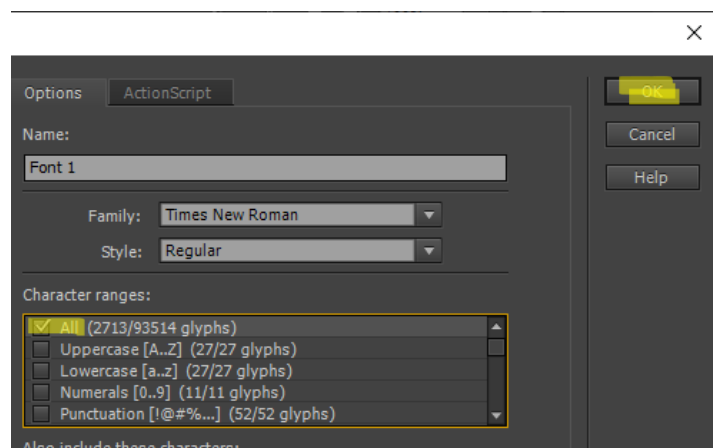
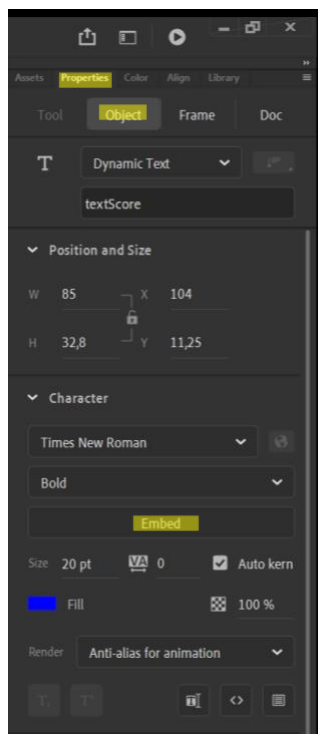
Beri nama **Instance** dengan buttonSubmit

15. Pada layer **Button** di frame 1 tambahkan script seperti berikut:

```
Current frame
Button:1
Add using wizard

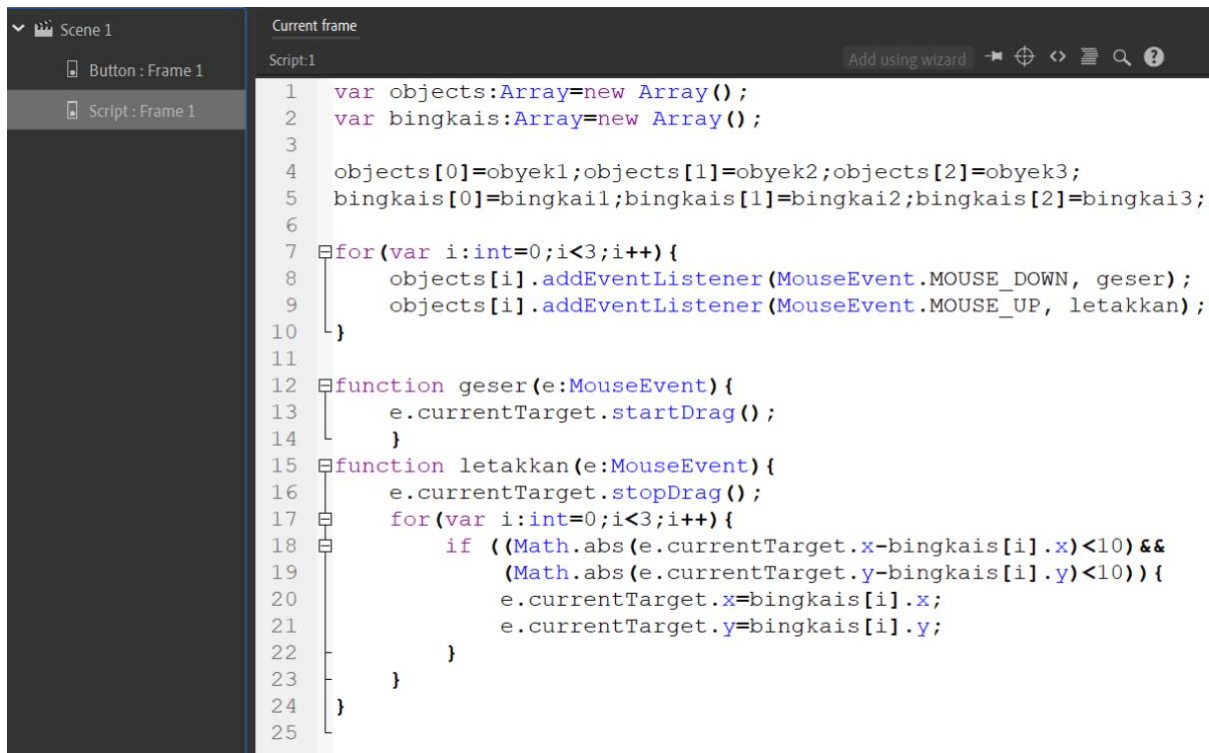
1  var nilai:Number;
2  buttonSubmit.addEventListener(MouseEvent.CLICK, submitAnswer);
3  function submitAnswer(e:MouseEvent) {
4      nilai=0;
5      if ((obyek1.x==bingkai1.x) && (obyek1.y==bingkai1.y)) {
6          nilai=nilai+1;
7      }
8      if ((obyek2.x==bingkai2.x) && (obyek2.y==bingkai2.y)) {
9          nilai=nilai+1;
10     }
11     if ((obyek3.x==bingkai3.x) && (obyek3.y==bingkai3.y)) {
12         nilai=nilai+1;
13     }
14     nilai=nilai*100/3;
15     textScore.text=String(nilai);
16
17 }
```

16. Running program, jika skor tidak muncul, klik textScore → **Properties** → **Object** → **Character** → **Embed** → Ceklis All → OK



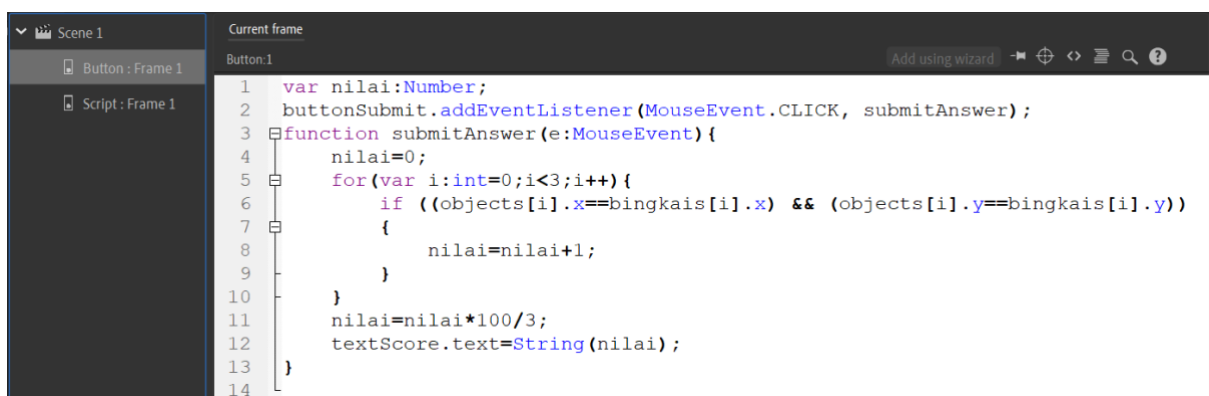
PENGUNAAN ARRAY DALAM APLIKASI DRAG AND DROP

Bagaimana jika obyek yang didrag and drop cukup banyak? Penggunaan script secara manual seperti contoh sebelumnya bisa dilakukan tapi kurang efektif dan menyebabkan code menjadi sangat panjang. Oleh karena itu kita dapat menggunakan array seperti berikut. Sebelumnya, simpan project di atas, lalu buat duplicate project tersebut dan beri nama yang berbeda. Ubah script pada layer **Script** dan layer **Button** seperti berikut:



The screenshot shows the 'Script:1' layer in an animation software. The script is written in ActionScript and implements a drag-and-drop system for three objects. It uses two arrays, 'objects' and 'bingkais', to store object references and their target positions. The 'geser' function handles the drag movement, and the 'letakkan' function handles the drop, snapping the object to the nearest target position in the 'bingkais' array.

```
1  var objects:Array=new Array();
2  var bingkais:Array=new Array();
3
4  objects[0]=obyek1;objects[1]=obyek2;objects[2]=obyek3;
5  bingkais[0]=bingkail;bingkais[1]=bingkai2;bingkais[2]=bingkai3;
6
7  for(var i:int=0;i<3;i++){
8      objects[i].addEventListener(MouseEvent.CLICK, geser);
9      objects[i].addEventListener(MouseEvent.CLICK, letakkan);
10 }
11
12 function geser(e:MouseEvent){
13     e.currentTarget.startDrag();
14 }
15 function letakkan(e:MouseEvent){
16     e.currentTarget.stopDrag();
17     for(var i:int=0;i<3;i++){
18         if ((Math.abs(e.currentTarget.x-bingkais[i].x)<10) &&
19             (Math.abs(e.currentTarget.y-bingkais[i].y)<10)){
20             e.currentTarget.x=bingkais[i].x;
21             e.currentTarget.y=bingkais[i].y;
22         }
23     }
24 }
25
```



The screenshot shows the 'Button:1' layer in the same animation software. The script is written in ActionScript and implements a click event listener for a button. It iterates through the 'objects' array and checks if the clicked object is at the same position as any of the 'bingkais' (targets). If a match is found, it increments a 'nilai' (score) variable. After the loop, the score is calculated as a percentage of the total possible score (100/3) and displayed in a text field.

```
1  var nilai:Number;
2  buttonSubmit.addEventListener(MouseEvent.CLICK, submitAnswer);
3  function submitAnswer(e:MouseEvent){
4      nilai=0;
5      for(var i:int=0;i<3;i++){
6          if ((objects[i].x==bingkais[i].x) && (objects[i].y==bingkais[i].y))
7              {
8                  nilai=nilai+1;
9              }
10     }
11     nilai=nilai*100/3;
12     textScore.text=String(nilai);
13 }
14
```

TANTANGAN QUIZ ISIAN SINGKAT DENGAN DYNAMIC TEXT

Buatlah aplikasi interaktif sederhana berupa quiz isian singkat seperti gambar berikut

1) $4 + 4 =$

2) Ibu kota Indonesia adalah

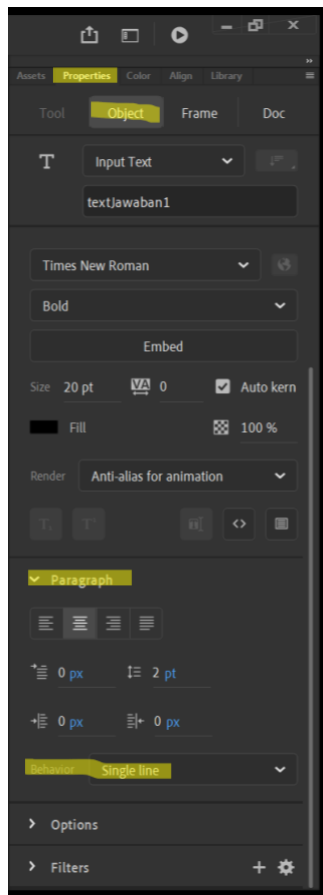
3) Yang disebut dengan kota hujan adalah

4) Bahasa Inggrisnya durian adalah

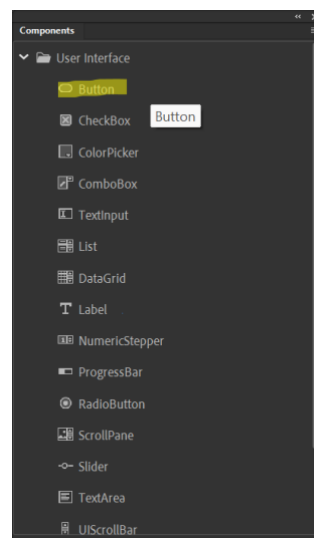
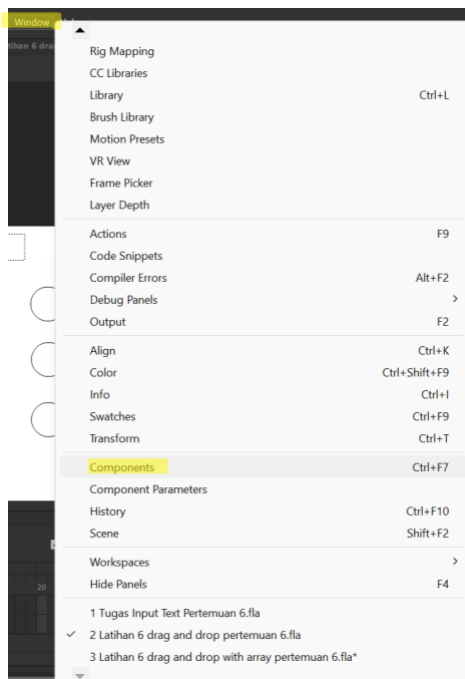
SKOR =

JAWABAN:

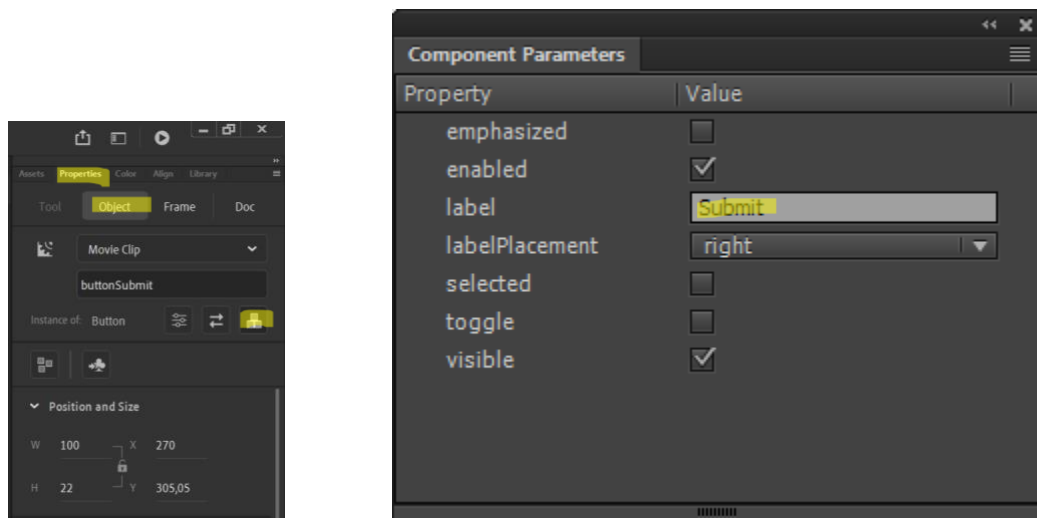
1. Buat file baru Action script 3
2. Pada layer pertama beri nama **Teks** lalu buat text soal. **Text Tool** → **Properties** → Pada **Instance Behavior** → Pilih **Static Text** → Tuliskan pertanyaan seperti gambar di atas.
3. Buat layer baru beri nama **Jawaban**. **Text Tool** → **Properties** → Pada **Instance Behavior** → Pilih **Input Text** untuk input jawaban
4. Lalu beri nama **Instance** pada masing-masing input text, seperti berikut:
 - Input text soal nomor 1 → **textJawaban1**
 - Input text soal nomor 2 → **textJawaban2**
 - Input text soal nomor 3 → **textJawaban3**
 - Input text soal nomor 4 → **textJawaban4**
5. Lalu pada **Properties** → **Object** → **Paragraph** → **Behavior** pilih **Single line**



6. Buat layer baru dengan nama **Button**, kemudian tambahkan sebuah button **Submit**.
Windows → Components → Lalu drag **Button**



7. Klik button → **Properties** → **Object** → Klik **Show Parameter** dan ubah seperti berikut



8. Pada layer **Teks**, buat obyek teks untuk score. **Text Tool** → **Properties** → Pada **Instance Behavior** → Pilih **Static Text**. Kemudian untuk kotak yang akan menampilkan score akhir buat dengan cara yang sama namun untuk **Instance Behavior** pilih **Dynamic Text** dan pada **Instance Name** beri nama **textScore**
9. Buat layer baru dengan nama **Script** lalu tambahkan script seperti berikut:

