



Modul

# WEB DINAMIS

KELAS XII  
SEMESTER I

PRODI REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
SMK NEGERI 2 KOTA MOJOKERTO

## HAND OUT 4

# JAVASCRIPT

### TUJUAN

1. Menjelaskan tentang javascript
2. Menjelaskan pemanfaatan javascript
3. Menerapkan javascript pada web

### A. MATERI

#### 1. PENULISAN JAVASCRIPT DAN CARA MEMULAINYA

**JavaScript** adalah salah satu bahasa pemrograman web. Javascript tergolong *Client Side Programming Language* yaitu bahasa pemrograman web yang proses/eksekusinya dilakukan oleh *client*. Aplikasi *client* yang dapat digunakan adalah web browser, contohnya Google Chrome dan Mozilla Firefox.

Kode javascript ditulis dengan format sebagai berikut :

```
<script> kode javascript </script>
```

Penempatan javascript terbagi menjadi 2 yaitu penempatan internal dan penempatan eksternal.

#### Penempatan Internal

Penempatan internal javascript adalah penempatan javascript di dalam dokumen HTML. Terdapat 3 macam penempatan internal yaitu :

##### a. Penulisan Javascript pada Head

Kode javascript diletakkan di antar tag <head>.....</head> pada dokumen HTML. Contohnya :

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function sayHello() {
  alert("Hello World")
}
</script>
</head>
<body>
<input type="button" onclick="sayHello()" value="Say Hello"
/>
</body>
</html>
```

**b. Penulisan Javascript pada Body**

Kode javascript diletakkan di antara tag <body>.....</body>. Contoh :

```
<html>
<head></head>
<body>
<script type="text/javascript">
document.write("Hello World")
</script>
<p>This is web page body </p>
</body>
</html>
```

**c. Penulisan Javascript pada Head dan Body**

Kode javascript diletakkan diantara tag <head>.....</head> dan tag <body>.....</body>

Contoh :

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function sayHello() {
alert("Hello World")
}
</script>
</head>

<body>
<script type="text/javascript">
document.write("Hello World")
</script>
<input type="button" onclick="sayHello()" value="Say Hello"
/>
</body>
</html>
```

**d. Penulisan Javascript pada Atribut Events**

Cara ini sering digunakan untuk memanggil fungsi pada *event* tertentu. Misalnya ketika suatu elemen diklik, maka jalankan fungsi Javascript.

```
<button onclick="alert('Ok Terima kasih!')">Klik
donk!</button>
```

**e. Penulisan Javascript pada URL**

Penulisan Javascript pada URL adalah cara yang jarang digunakan.

Penulisan Javascript pada URL menggunakan protokol Javascript.

Cara ini bisa digunakan pada tag <a>, kemudian mengisi kode javascript pada atribut href. Cara ini bisa menggantikan *event onclick*.

```
<a href="javascript:alert('Wih! hebat bukan?')">Klik
Aku</a>
```

### **Penempatan Eksternal**

Penempatan eksternal javascript berarti javascript ditempatkan terpisah dengan dokumen HTML. Javascript dituliskan ke dalam file tersendiri dan memiliki ekstensi .js. File berekstensi js ini akan dipanggil oleh dokumen HTML

Contoh :

Dokumen HTML (index.html)

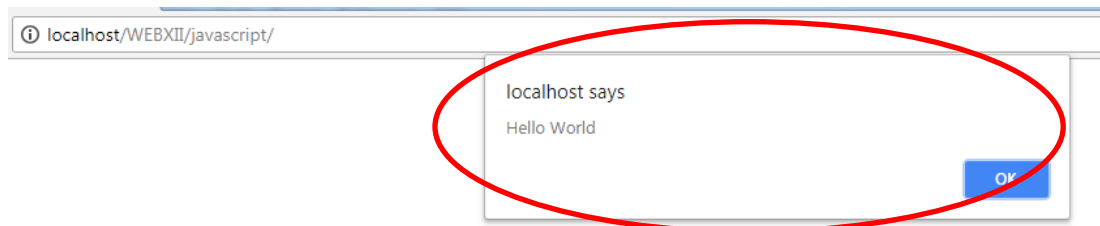
```
<html>
<head>
<script type="text/javascript" src="filename.js" ></script>
</head>
<body>
.....
</body>
</html>
```

Pada contoh tersebut, javascript ditempatkan di dalam file HTML, tapi javascript itu memanggil javascript lain yang disimpan di file 'filename.js'

Dokumen 'filename.js' (dokumen javascript yang berekstensi .js)

```
alert("Hello World");
```

maka jika file 'index.html' dieksekusi maka akan muncul



## **2. Penanganan Event dengan Javascript (contoh penanganan, onclick dll)**

Penanganan Event atau Event Handler adalah kemampuan javascript untuk mendeteksi event atau kejadian-kejadian yang terjadi di halaman web, kemudian menangani atau melakukan suatu proses jika terdeteksi suatu event. Macam-macam event yang bisa terjadi pada halaman web atau objek HTML, yaitu sebagai berikut:

- Onblur
- Onchange
- Onclick
- Ondblclick
- Onerror
- Onfocus
- Onkeydown
- Onkeypress
- Onkeyup
- Onload
- Onmousedown

- Onmousemove
- Onmouseout
- Onmouseover
- Onmouseup
- Onreset
- Onresize
- Onselect
- Onsubmit
- Onunload

### 3. Memformat Teks, (kasih contoh latihan yang ada huruf )

Javascript menyediakan beberapa metode untuk memanipulasi format teks.

Properti	Deskripsi
length	Menghasilkan jumlah karakter dari suatu string atau teks

Metode	Deskripsi
anchor(nama)	Menghasilkan string dengan diapit tag <A name="nama">
big()	Menghasilkan string dengan diapit tag <BIG>.
blink()	Menghasilkan string dengan diapit tag <BLINK>
bold()	Menghasilkan string dengan diapit tag <B>
fixed()	Menghasilkan string dengan diapit tag <TT> surrounding it.
fontcolor(warna)	Menghasilkan string dengan diapit tag <FONT color="warna">
fontsize(size)	Menghasilkan string dengan diapit tag <FONT size="size">
italics()	Menghasilkan string dengan diapit tag <I>
link(url)	Menghasilkan string dengan diapit tag <A href="url">
small()	Menghasilkan string dengan diapit tag <SMALL>
strike()	Menghasilkan string dengan diapit tag <STRIKE>
sub()	Menghasilkan string dengan diapit tag <SUB>
sup()	Menghasilkan string dengan diapit tag <SUP>
toLowerCase()	Mengubah string menjadi huruf kecil semua.
toUpperCase()	Mengubah string menjadu huruf besar semua

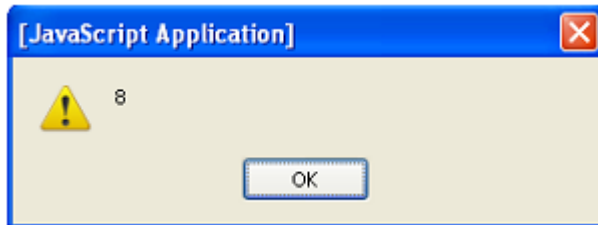
Salah satu contohnya :

Menghitung banyaknya huruf

```
<script>
var teks = "Desrizal"
```

```
panjang = teks.length;  
alert (panjang);  
</script>
```

Hasilnya :



#### 4. Object Window

Untuk membuka window di javascript adalah dengan metode open() Sintaks:

```
window.open(url, nama_window, konfigurasi)
```

Contoh:

```
window.open("http://www.google.com", "windowku", "width=300,height=200");
```

#### Alert

alert digunakan untuk menampilkan window alert

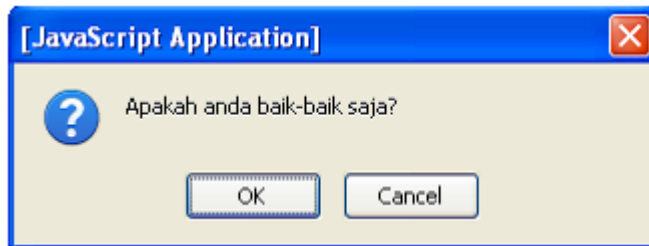
```
<script>  
alert("Hellow World!!");  
</script>
```



#### Confirm

confirm, digunakan untuk memunculkan window konfirmasi atau semacam pertanyaan yang jawabannya antara OK atau Cancel.

```
<script type="text/javascript">  
var x=window.confirm("Apakah anda baik-baik saja?")  
if (x)  
window.alert("Good!")  
else  
window.alert("Too bad")  
</script>
```

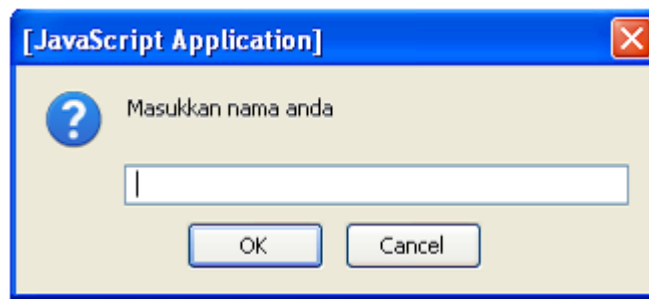


### Prompt

Prompt, digunakan untuk meminta inputan melalui window.

Contoh scriptnya :

```
<script type="text/javascript">
var y=window.prompt("Masukkan nama anda")
window.alert(y)
</script>
```



### 5. Array

Untuk membuat array di javascript, kita perlu mendeklarasikan variabel array dengan cara **new Array()**.

Contoh :

```
<html>
<body>
<script type="text/javascript">
var mobil = new Array()
mobil[0] = "Saab"
mobil[1] = "Volvo"
mobil[2] = "BMW"
for (i=0;i<mobil.length;i++){
document.write(mobil[i] + "<br />")
}
</script>
</body>
</html>
```

## 6. Fungsi Date/Time

Untuk membuat objek tanggal dan waktu terlebih dahulu anda mendeklarasikan variabel/objek tanggal dan waktu tersebut **var mydate= new Date()**.

Berikut adalah beberapa metode tanggal dan waktu di javascript

Metode	Deskripsi
getDate()	Menghasilkan tanggal dalam suatu bulan
getDay()	Meghasilkan nama hari
getHours()	Menghasilkan jam <b>(dimulai dari 0-23)!</b>
getMinutes()	Menghasilkan menit
getSeconds()	Menghasilkan detik
getMonth()	Menghasilkan bulan. <b>(dimulai dari 0-11)!</b>
getFullYear()	Menghasilkan tahun
getTime()	Menghasilkan waktu yang lengkap

Contoh:

```
<script type="text/javascript">
var hari_ini= new Date()
var tahun = hari_ini.getFullYear()
var bulan = hari_ini.getMonth()+1
var tanggal = hari_ini.getDate()
document.write("Tanggal hari ini: ")
document.write(tanggal+"/"+bulan+"/"+tahun)
</script>
```

Hasilnya:

Tanggal hari ini: 4/12/110



## B. LATIHAN

### 1. Event Handler OnClick

```
<html>
<body>
<form name="go">
<input type="radio" name="C1"
onclick="document.bgColor='lightblue'">
<input type="radio" name="C1"
onclick="document.bgColor='lightyellow'">
<input type="radio" name="C1"
onclick="document.bgColor='lightgreen'">
</form>
</body>
</html>
```

### OnLoad

Event onload akan dieksekusi jika suatu objek telah diload, pada contoh berikut kita menaruh event onload di tag <body>, artinya jika halaman web sudah diload semua, maka dieksekusi kode javascript.

```
<html>
<head><title>Body onload example</title>
</head>
<body onload="alert('Halaman ini telah selesai di
loading')">
Welcome to my page
</body>
</html>
```

### onmouseover dan onmouseout

Onmouseover berguna untuk mendeteksi apakah pointer mouse berada di atas suatu objek HTML, onmouseout berguna untuk mendeteksi apakah pointer mouse keluar dari objek HTML

```
<html>
<body>
<table>
<tr onmouseover="this.bgColor='lightblue'"
onmouseout="this.bgColor='#efefef'" bgcolor="#efefef">
<td>Baris pertama</td>
</tr>
<tr>
<td>Baris kedua</td>
</tr>
</body>
</html>
```

### 2. Manipulasi Teks

```

<script>
var message="Welcome to our site!"
var format=message.toUpperCase()
var size=1
for (i=0;i<message.length;i++){
document.write(format.charAt(i).fontsize(size).bold())
if (size<7){
size++
}else{
size=1
}
}
}
</script>

```

Hasilnya :

**WELCOME**to**OUR**site!

### 3. Windows

#### Alert

```

<script>
alert("Hellow World!!");
</script>

```

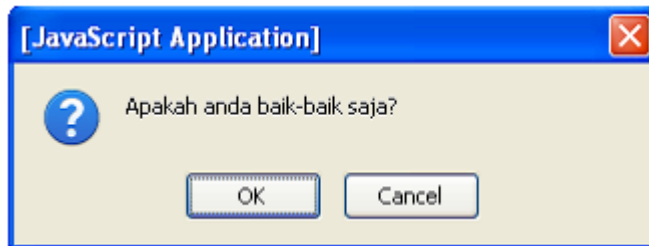


#### Confirm

```

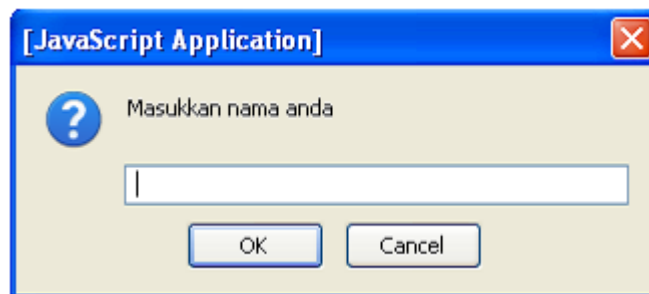
<script type="text/javascript">
var x=window.confirm("Apakah anda baik-baik saja?")
if (x)
window.alert("Good!")
else
window.alert("Too bad")
</script>

```



### Prompt

```
<script type="text/javascript">  
var y=window.prompt("Masukkan nama anda")  
window.alert(y)  
</script>
```



## 4. Date/Time

```

<form name="Tick">
<input type="text" size="12" name="Clock">
</form>

<script type="text/javascript">
function show()
{
var Digital=new Date()
var hours=Digital.getHours()
var minutes=Digital.getMinutes()
var seconds=Digital.getSeconds()
var dn="AM"
if (hours>12){
    dn="PM"
    hours=hours-12
}
if (hours==0)
hours=12
if (minutes<=9)
minutes="0"+minutes
if (seconds<=9)
seconds="0"+seconds
document.Tick.Clock.value=
hours+":"+minutes+":"+seconds+" "+dn
setTimeout ("show()",1000)

}
show()
</script>

```

## 5. Carousel/Slide Show

Terlebih dahulu siapkan gambar yang ingin kalian gunakan sebagai carousel, misalnya "img1.jpg", "img2.jpg", "img3.jpg", "img4.jpg"  
 File HTML :

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>Karusel</title>
6      <link rel="stylesheet" href="stylesheet.css">
7      <meta name="viewport" content="width=device-width,initial-scale=1.0">
8  </head>
9  <body>
10     <div class="header">
11         <div class="frame-slider">
12             
13             
14             
15         </div>
16     </div>
17
18
19     <!--Javascript----->
20     <script>
21         var slideIndex = 0;
22         showSlides();
23
24         function showSlides() {
25             var i;
26             var slides = document.getElementsByClassName("mySlides");
27             for (i = 0; i < slides.length; i++) {
28                 slides[i].style.display = "none";
29             }
30             slideIndex++;
31             if (slideIndex > slides.length) {slideIndex = 1}
32             slides[slideIndex-1].style.display = "block";
33             setTimeout(showSlides, 2000); // merubah image setiap 2 detik
34         }
35     </script>
36
37     <!--akhir javascript----->
38 </body>
39 </html>

```

Buat file stylesheet.css

```
index.html x stylesheet.css x
1 * {box-sizing: border-box}
2
3 .header{
4     width: 100%;
5     height: 400px;
6     background-color: white;
7 }
8
9 .frame-slider{
10     width: 70%;
11     height: 100%;
12     margin: auto;
13 }
14
15 .mySlides{
16     width: 100%;
17     height: 100%;
18 }
19
20 /* Fading animation */
21 .fade {
22     -webkit-animation-name: fade;
23     -webkit-animation-duration: 1.5s;
24     animation-name: fade;
25     animation-duration: 1.5s;
26 }
27
28 @-webkit-keyframes fade {
29     from {opacity: .4}
30     to {opacity: 1}
31 }
32
33 @keyframes fade {
34     from {opacity: .4}
35     to {opacity: 1}
36 }
```

### C. TUGAS

1. Terapkan 4 javascript (salah satunya harus carousel) yang kalian buat pada sub bab 'Latihan' pada halaman web responsive yang sudah kalian buat sebelumnya.

**SELAMAT MENGERJAKAN**