
Materi Javascript

A. Tujuan :

1. Siswa memahami tentang struktur javascript
2. Siswa memahami tentang pemrograman di javascript
3. Siswa memahami tentang pemakaian obyek dan form

B. Tentang JavaScript

Javascript adalah bahasa script yang diletakkan pada kode HTML dan diproses pada sisi klien. Dengan adanya bahasa ini, kemampuan dokumen HTML menjadi semakin luas. Sebagai contoh, dengan menggunakan JavaScript dimungkinkan untuk memvalidasi masukan - masukan pada formulir sebelum formulir dikirimkan ke server.

Javascript bukanlah bahasa Java dan merupakan dua bahasa yang berbeda. Javascript diinterpretasikan oleh klien (codenya bisa dilihat pada sisi klien), sedangkan kode Java dikompilasi oleh pemrogram dan hasil kompilasi yang dijalankan oleh klien.

C. Struktur JavaScript

Struktur dari JavaScript adalah sbb :

```
<Script Language = "JavaScript">
<!-- -
  Penulisan kode javascript
  // - - >
</Script>
```

Keterangan :

Kode <!-- // -- > umumnya disertakan dengan tujuan agar sekiranya browser tidak mengenali JavaScript maka browser akan memperlakukannya sebagai komentar sehingga tidak ditampilkan pada jendela browser.

D. JavaScript sebagai bahasa berorientasi pada obyek Properti

Properti adalah atribut dari sebuah objek. Contoh, objek mobil punya properti warna mobil. Penulisan :

```
Nama_objek.nama_properti = nilai
window.defaultStatus = "Selamat Belajar JavaScript";
```

Metode

Metode adalah suatu kumpulan kode yang digunakan untuk melakukan sesuatu tindakan terhadap objek.

Penulisan :

```
Nama_objek.nama_metode(parameter)
document.write ("Hallo")
```

E. Letak JavaScript dalam HTML

Skrip Javascript dalam dokumen HTML dapat diletakkan pada :

- a. Bagian Head
- b. Bagian Body (jarang digunakan).

Latihan

A. Dasar-Dasar Javascript

1. Pemakaian alert sebagai property window, ketikan dan berikan nama latihan1.html.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Alert Box</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
<!--
    window.alert("Selamat belajar Java Script");
//-->
</SCRIPT> </BODY> </HTML>
```

2. Pemakaian metode dalam objek, ketikan dan berikan nama latihan2.html.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>JavaScript</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Latihan Belajar JavaScript:<BR>
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
<!--
    document.write("Selamat Belajar JavaScript<BR>");
    document.write("Selalu Semangat || Semoga sukses!");
//-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

3. Pemakaian prompt, ketikan dan berikan nama latihan3.html.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>InputData</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
//<!--
    var nama = prompt("Halo siapa namamu?", "Masukkan namamu");
    document.write("Hai " + nama + "<br>");
    document.write("Selamat belajar ya " + nama);
//-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

-
4. Pembuatan fungsi dan cara pemanggilannya, ketikan dan berikan nama latihan4.html.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Program Javascript</TITLE>
</HEAD>
<SCRIPT language="Javascript">
  function pesan(){
    alert ("memanggil javascript lewat body onload")
  }

  function biodata(){
    document.write("Selamat Belajar JavaScript<BR>");
    document.write("Selalu Semangat || Semoga sukses!");
  }
</SCRIPT>
<BODY onload=pesan()+biodata()>
</BODY>
</HTML>
```

B. Dasar-Dasar Pemrograman di Javascript

1. Operasi dasar aritmatika, ketikan dan berikan nama aritmatika.html.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>OperasiDasarAritmatika</TITLE>
</HEAD>
<SCRIPT language="Javascript">
function aritmatika (a,b)
{
  document.write("Hasil Operasi dasar dengan nilai a = "+a," | b = "+b )
  document.write("<br>"+"Perkalian : a*b "+ "= ")
  document.write(a*b)
  document.write("<br>"+"Pembagian : a/b "+ "= ")
  document.write(a/b)
  document.write("<br>"+"Penjumlahan : a+b "+ "= ")
  document.write(a+b)
  document.write("<br>"+"Pengurangan : a-b "+ "= ")
  document.write(a-b)
  document.write("<br>"+"Modulus : a%b "+ "= ")
  document.write(a%b)
}
</SCRIPT>
<BODY>
  <input type="button" name="button1" value="Arithmetic"
  onclick=aritmatika(10,4)>
</BODY>
</HTML>
```

2. Operasi relational, ketikan dan berikan nama operasi relasional.html.

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Operasi Relational</TITLE>
</HEAD>
<SCRIPT language="Javascript">
  function test () {
    a=window.prompt("Nilai 1 :")
    b=window.prompt("Nilai 2 :")
    document.write("<br>"+"a==b"+"<br>")
    document.write(a==b)
    document.write("<br>"+"a!=b"+"<br>")
    document.write(a!=b)
    document.write("<br>"+"a>b"+"<br>")
    document.write(a>b)
    document.write("<br>"+"a<b"+"<br>")
    document.write(a<b) }
</SCRIPT>
<BODY>
<input type="button" name="button1" value="relational"
onclick=test()>
</BODY>
</HTML>
```

3. Seleksi kondisi (if..else), ketikan dan berikan nama KondisiIfElse.html.

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>KondisiIfElse</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
    <!--
      var nilai = prompt("Nilai (0-100): ", 0);
      var hasil = "";
      if (nilai >= 60)
        hasil = "Lulus";
      else
        hasil = "Tidak Lulus";
      document.write("Hasil: " + hasil);
    //-->
  </SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

-
4. Penggunaan operator switch untuk seleksi kondisi, ketikan dan berikan nama KondisiSwitch.html.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Kondisi Switch</TITLE>
</HEAD>
<SCRIPT language="Javascript">
    function test() {
        a=window.prompt("Masukkan Nilai (1-5):")
        switch (a) {
            case "1" :
                document.write("bilangan satu")
                break
            case "2" :
                document.write("bilangan dua")
                break
            case "3" :
                document.write("bilangan tiga")
                break
            case "4" :
                document.write("bilangan empat")
                break
            case "5" :
                document.write("bilangan lima")
                break
            default :
                document.write("bilangan lainnya")
        }
    }
</SCRIPT>
<BODY>
    <input type="button" name="button1" value="switch" onclick=test(>
</BODY>
</HTML>
```

5. Pemakaian looping < for >, ketikan dan berikan nama Loopingfor.html.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Looping For</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT language="Javascript">
<!--
    for (x=0;x<=10;x++)
        document.write(x+"<br>")
//-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

-
6. Pemakaian looping < do..while >, ketikkan dan berikan nama LoopingDoWhile.html.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>LoopingDoWhile</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT language="Javascript">
<!--
    var x=0
    do{
        document.write(x+"<br>")
        x++; }
    while (x<=10)
//-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

C. Pembuatan Form

1. Form input

```
<html>
<head>
<title>Form Masukkan</title>
</head>
  <SCRIPT language="Javascript">
    function test () {
      var a=document.kirim.T1.value
      if (a%2 == 0)
        document.kirim.T2.value="bilangan genap"
      else
        document.kirim.T2.value="bilangan ganjil"
    }
  </SCRIPT>
  <body>
    <form method="POST" name="kirim">
      <p>Bilangan <input type="text" name="T1" size="20"> <br></p>
      <p><input type="button" value="TEBAK" name="B1" onclick=test()>
      </p>
      <p>Merupakan Bilangan <input type="text" name="T2" size="20">
      </p>
    </form>
  </body>
</html>
```

2. Form button

```
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
<!--
function ubahWarnaLB(warna) {
  document.bgColor = warna;
}
function ubahWarnaLD(warna) {
  document.fgColor = warna;
} //-->
</SCRIPT>
<H1>Test</H1>
<FORM>
  <INPUT TYPE = "BUTTON"
    VALUE = "Latar Belakang Hijau"
    onClick = "ubahWarnaLB('GREEN')">
  <INPUT TYPE = "BUTTON"
    VALUE = "Latar Belakang Putih"
    onClick = "ubahWarnaLB('WHITE')">
  <INPUT TYPE = "BUTTON"
    VALUE = "Latar Belakang Salem"
    onClick = "ubahWarnaLB('SALMON')">
  <INPUT TYPE = "BUTTON"
    VALUE = "Teks Kuning"
    onClick = "ubahWarnaLD('YELLOW')">
  <INPUT TYPE = "BUTTON"
    VALUE = "Teks Biru"
    onClick = "ubahWarnaLD('BLUE')">
  <INPUT TYPE = "BUTTON"
    VALUE = "Teks Silver"
    onClick = "ubahWarnaLD('SILVER')">
</FORM>
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
<!--
  document.write("Dimodifikasi terakhir pada " +
    document.lastModified);
//-->
</SCRIPT>
</BODY>
```

D. Tugas Praktikum

1. Buat halaman html untuk mengkonversi nilai angka menjadi nilai huruf dengan menggunakan javascript (contoh seperti C.1.)

Konversi :

Nilai	Keterangan
93-100	A
83-92	B
75-82	C
50-74	D
0-49	E

2. Buat halaman html untuk menampilkan aplikasi program kalkulator sederhana dengan menggunakan javascript.

Contoh tampilan :

Bil 1

Bil 2

Hasil

<input data-bbox="293 1026 358 1089" type="button" value="+"/>	<input data-bbox="375 1026 440 1089" type="button" value="-"/>	<input data-bbox="456 1026 521 1089" type="button" value="x"/>	<input data-bbox="537 1026 591 1089" type="button" value="/"/>
--	--	--	--

Bil 1 dan Bil 2 merupakan text box, dapat diisi angka, bila tombol + atau – atau x atau / ditekan, maka akan keluar bilangan pada text box hasil, dimana bilangan ini merupakan operasi arithmetik sesuai dengan tombol yang ditekan.

--- Selamat Belajar ---
--- Selamat Berkreasi ---