

MATERI III JAVASCRIPT

Tujuan :

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

A. Sekilas tentang JavaScript

Javascript adalah bahasa skrip yang ditempatkan pada kode HTML dan diproses di 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 (kodenya bisa dilihat pada sisi klien), sedangkan kode Java dikompilasi oleh pemrogram dan hasil kompilasinyalah yang dijalankan oleh klien.

B. 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.

C. 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")
```

D. Letak JavaScript dalam HTML

Skrip Javascript dalam dokumen HTML dapat diletakkan pada :

1. Bagian Head
2. Bagian Body (jarang digunakan).

LATIHAN – LATIHAN :

A. DASAR-DASAR JAVASCRIPT

1. Pemakaian alert sebagai property window

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Alert Box</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
<!--
    window.alert("Ini merupakan pesan untuk Anda");
//-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

2. Pemakaian metode dalam objek.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Skrip JavaScript</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Percobaan memakai JavaScript:<BR>
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
<!--
    document.write("Selamat Mencoba JavaScript<BR>");
    document.write("Semoga sukses!");
//-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

3. Pemakaian prompt

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Pemasukan Data</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
<!--
    var nama = prompt("Siapa nama Anda?","Masukkan nama anda");
    document.write("Hai, " + nama);
//-->
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

4. Pembuatan fungsi dan cara pemanggilannya

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

B. DASAR-DASAR PEMROGRAMAN DI JAVASCRIPT

1. Operasi dasar aritmatika

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Contoh Program Javascript</TITLE>
</HEAD>
<SCRIPT language="Javascript">
function test (val1,val2)
{
document.write("<br>"+"Perkalian : val1*val2 "+"<br>")
document.write(val1*val2)
document.write("<br>"+"Pembagian : val1/val2 "+"<br>")
document.write(val1/val2)
document.write("<br>"+"Penjumlahan : val1+val2 "+"<br>")
document.write(val1+val2)
document.write("<br>"+"Pengurangan : val1-val2 "+"<br>")
document.write(val1-val2)
document.write("<br>"+"Modulus : val1%val2 "+"<br>")
document.write(val1%val2)
}
</SCRIPT>
<BODY>
<input type="button" name="button1" value="arithmetic"
onclick=test(9,4)>
</BODY>
</HTML>
```

2. Operasi relational

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Contoh Program Javascript</TITLE>
</HEAD>
<SCRIPT language="Javascript">
function test () {
vall=window.prompt("Nilai I :")
val2=window.prompt("Nilai II :")
document.write("<br>"+"vall==val2"+"<br>")
document.write(vall==val2)
document.write("<br>"+"vall!=val2"+"<br>")
document.write(vall!=val2)
document.write("<br>"+"vall>val2"+"<br>")
document.write(vall>val2)
document.write("<br>"+"vall<val2"+"<br>")
document.write(vall<val2) }
</SCRIPT>
<BODY>
<input type="button" name="button1" value="relational"
onclick=test(>
</BODY>
</HTML>
```

3. Seleksi kondisi (if..else)

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Contoh if-else</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

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Contoh Program Javascript</TITLE>
</HEAD>
<SCRIPT language="Javascript">
function test ()
{
vall=window.prompt("Input Nilai (1-5):")
switch (vall)
{
    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 >

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

6. Pemakaian looping < do..while >

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

7. Pemakaian looping < while >

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

C. PEMBUATAN FORM

1. Form input :

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

2. Form button :

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Objek document</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
<!--
    function ubahWarnaLB(warna) {
        document.bgColor = warna;
    }
    function ubahWarnaLD(warna) {
        document.fgColor = warna;
    }
//-->
</SCRIPT>
<H1>TES</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 = "Teks Kuning"
    onClick = "ubahWarnaLD('YELLOW')">
<INPUT TYPE = "BUTTON"
    VALUE = "Teks Biru"
    onClick = "ubahWarnaLD('BLUE')">
</FORM>
```

```
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
<!--
    document.write("Dimodifikasi terakhir pada " +
                    document.lastModified);
//-->
</SCRIPT>

</BODY>
</HTML>
```

TUGAS :

1.

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

Konversi :

0-40 =E

41-55=D

56-60=C

61-65=BC

66-70=B

71-80=AB

81-100=A

2.

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

Contoh tampilan :

Bil 1

Bil 2

Hasil



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 arithmetic sesuai dengan tombol yang ditekan.