

Modul 3

Cascading Style Sheet (CSS)&Java Scripts

3.1. Tujuan

- Mahasiswa dapat mengoperasikan struktur CSS dan Java Scripts
- Mahasiswa dapat memakai object dan form pada Java Scripts

3.2. Materi

- Cascading Style Sheet (CSS)*
- Java Scripts
- Pemrograman
- Form

3.3. Teori

Cascading Style Sheet (CSS)

CSS atau *Cascading Style Sheet* adalah standar pembuatan dan pemakaian *style* untuk dokumen HTML. CSS merupakan aturan untuk mengatur beberapa komponen dalam sebuah *web* sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran *border*, warna *border*, warna *hyperlink*, warna *mouse over*, spasi antar paragraf, spasi antar teks, *margin* kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. Versi CSS terbaru untuk saat ini adalah CSS3.

Berikut ini merupakan contoh sintaks dasar penulisan CSS.

```
1 h1 {  
2   color: #0789de;  
3 }
```

Bagian pertama sebelum tanda “{ }” disebut ***selector***, sedangkan yang diapit oleh tanda “{ }” disebut ***declaration*** yang terdiri dari dua unsur, yaitu ***property*** dan ***value***. *Selector* dalam pernyataan di atas adalah h1, sedangkan color adalah *property*, dan #0789de adalah *value*.

Ada 3 cara penulisan CSS, yaitu:

1. *Inline Style Sheet*

Mengetikkan langsung dalam tag html sebagai atribut.

```
1 <HTML>  
2 <HEAD>  
3 <TITLE>centranet</TITLE>  
4 </HEAD>  
5 <BODY style="color: white;  
6   background: green;  
7   font-family : arial;" >  
8 <H1>TI UIN MALANG</H1>  
9 <P>MATERI 3 Pemrograman Web adalah CSS </P>  
10 </BODY>  
11 </HTML>
```



2. *Embedded Style Sheet*

Menggunakan tag style di dalam tag head.

```

1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>centranet</TITLE>
4 <STYLE type="text/css">
5 body {
6 color: white;
7 background: green;
8 font-family : arial;
9 }
10 </STYLE>
11 </HEAD>
12 <BODY>
13 <H1>Teknik Informatika</H1>
14 <P>Teknik Informatika UIN Malang berdiri tahun 2004</P>
15 </BODY>
16 </HTML>

```



3. Linked/External Style Sheet

Menyimpan informasi *style* ke dalam sebuah *file* dengan ekstensi *.css* dan memanggil *file* CSS dalam HTML dengan *tag* `<link>` yang diletakkan dalam *tag* `<head>`.

```

1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>Teknik Informatika</TITLE>
4 <LINK REL="STYLESHEET"
5 | TYPE="text/css" HREF="efek.css">
6 </HEAD>
7 <BODY>
8 <H1>UIN Malang</H1>
9 <P>Teknik Informatika UIN Malang </P>
10 </BODY>
11 </HTML>

```



Sekilas tentang JavaScript

Javascript adalah bahasa skrip yang ditempelkan 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. avascript diinterpretasikan oleh klien (kodenya bisa dilihat pada sisi klien), sedangkan kode java dikompilasi oleh pemrogram dan hasil kompilasinyalah yang dijalankan oleh klien.

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.

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")

Letak JavaScript dalam HTML

Skrip Javascript dalam dokumen HTML dapat diletakkan pada :

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

Latihan :

DASAR-DASAR JAVASCRIPT

1. Pemakaian alert sebagai property window

```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>Alert Box</TITLE>
4 </HEAD>
5 <BODY>
6 <SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
7 //<!--
8 window.alert("Ini merupakan pesan untuk Anda");
9 //-->
10 </SCRIPT>
11 </BODY>
12 </HTML>
13
```

2. Pemakaian metode dalam objek.

```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>Skrip JavaScript</TITLE>
4
5 </HEAD>
6 <BODY>
7 Percobaan memakai JavaScript:<BR>
8
9 <SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
10 //<!--
11
12 document.write("Selamat Mencoba JavaScript<BR>"); document.write("Semoga sukses!");
13 //-->
14 </SCRIPT>
15
16 </BODY>
17 </HTML>
```

3. Pemakaian prompt

```
1 <HTML>
2
3 <HEAD>
4 <TITLE>Pemasukan Data</TITLE>
5 </HEAD>
6
7 <BODY>
8 <SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
9 //<!--
10
11 var nama = prompt("Siapa nama Anda?","Masukkan nama anda"); document.write("Hai, " + nama);
12 //-->
13
14 </SCRIPT>
15 </BODY>
16 </HTML>
```

Pemrograman di Java Scripts

Operasi dasar aritmatika

```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3
4 <TITLE>Contoh Program Javascript</TITLE>
5 </HEAD>
6 <SCRIPT language="Javascript">
7
8   function pesan(){
9
10    alert ("memanggil javascript lewat body onload")
11  }
12
13 </SCRIPT>
14 <BODY onload=pesan()>
15 </BODY>
16
17 </HTML>
```

```
1
2 <HTML>
3 <HEAD>
4
5 <TITLE>Contoh Program Javascript</TITLE>
6 </HEAD>
7 <SCRIPT language="Javascript">
8
9   function test (val1,val2)
10  {
11    document.write("<br>"+"Perkalian : val1*val2 "+"<br>")
12
13    document.write(val1*val2)
14    document.write("<br>"+"Pembagian : val1/val2 "+"<br>")
15    document.write(val1/val2)
16
17    document.write("<br>"+"Penjumlahan : val1+val2 "+"<br>")
18
19    document.write(val1+val2)
20    document.write("<br>"+"Pengurangan : val1-val2 "+"<br>")
21
22    document.write(val1-val2)
23    document.write("<br>"+"Modulus : val1%val2 "+"<br>")
24    document.write(val1%val2)
25
26  }
27 </SCRIPT>
28 <BODY>
29
30 <input type="button" name="button1" value="arithmetic"
31 onclick=test(9,4)>
32 </BODY>
33
34 </HTML>
```

Operasi Relational

Seleksi kondisi (if..else)

```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3 <TITLE>Contoh Program Javascript</TITLE>
4 </HEAD>
5 <SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
6 //<!--
7 var nilai = prompt("Nilai (0-100): ", 0);
8 var hasil = "";
9 if (nilai >= 60)
10  hasil = "Lulus";
11 else
12  hasil = "Tidak Lulus";
13 document.write("Hasil: " + hasil);
14 //-->
15 </SCRIPT>
16 </BODY>
17 </HTML>
```

```

1  <HTML>
2  <HEAD>
3  <TITLE>Contoh Program Javascript</TITLE>
4  </HEAD>
5  <SCRIPT language="Javascript">
6  function test () {
7  val1=window.prompt("Nilai I :")
8  val2=window.prompt("Nilai II :")
9  document.write("<br>"+"val1==val2"+"<br>")
10 document.write(val1==val2)
11 document.write("<br>"+"val1!=val2"+"<br>")
12 document.write(val1!=val2)
13 document.write("<br>"+"val1>val2"+"<br>")
14 document.write(val1>val2)
15 document.write("<br>"+"val1<val2"+"<br>")
16 document.write(val1<val2) }
17 </SCRIPT>
18 <BODY>
19 <input type="button" name="button1" value="relational" onclick=test()>
20 </BODY>
21 </HTML>

```

Penggunaan operator switch untuk seleksi kondisi pemakaian looping <for >

```

1  <HTML>
2  <HEAD>
3  <TITLE>Contoh Program Javascript</TITLE>
4  </HEAD>
5  <SCRIPT language="Javascript">
6  function test ()
7  {
8
9  val1=window.prompt("Input Nilai (1-5):")
10 switch (val1)
11 {
12
13 case "1" :
14 document.write("bilangan satu")
15 break
16
17 case "2" :
18 document.write("bilangan dua")
19 break
20
21 case "3" :
22 document.write("bilangan tiga")
23 break
24
25 case "4" :
26 document.write("bilangan empat")
27 break
28
29 case "5" :
30 document.write("bilangan lima")
31 break
32
33 default :
34 document.write("bilangan lainnya")
35 }
36 }
37 </SCRIPT>
38 <BODY>
39 <input type="button" name="button1" value="switch"
40 onclick=test()>
41 </BODY>
42 </HTML>

```

```

1  <HTML>
2  <HEAD>
3
4  <TITLE>Contoh Program Javascript</TITLE>
5  </HEAD>
6  <BODY>
7
8  <SCRIPT language="Javascript">
9  /<!--
10 for (x=0;x<=10;x++)
11
12 document.write(x+"<br>")
13
14
15 // --> </SCRIPT>
16 </BODY>
17 </HTML>

```

Pemakaian looping <do..while >

Pemakaian looping <while >

```

1  <HTML>
2
3  <HEAD>
4  <TITLE>Contoh Program Javascript</TITLE>
5  </HEAD>
6
7  <BODY>
8  <SCRIPT language="Javascript">
9  //<!--
10
11  var x=0
12  do{
13  document.write(x+"<br>")
14
15  x++;
16  }
17  while (x<=10)
18
19  // --> </SCRIPT> </BODY>
20 </HTML>

```

Form

1. Form input :

```

1  <HTML>
2  <HEAD>
3  <TITLE>Objek document</TITLE>
4  </HEAD>
5  <BODY>
6  <SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
7
8  //<!--
9  function ubahWarnaLB(warna) {
10 document.bgColor = warna;
11 }
12 function ubahWarnaLD(warna) {
13 document.fgColor = warna;
14 }
15 }
16 //-->
17 </SCRIPT>
18
19 <H1>TES</H1>
20 <FORM>
21 <INPUT TYPE = "BUTTON"
22
23 VALUE = "Latar Belakang Hijau"
24 onClick = "ubahWarnaLB('GREEN')">
25 <INPUT TYPE = "BUTTON"
26
27 VALUE = "Latar Belakang Putih"
28 onClick = "ubahWarnaLB('WHITE')">
29 <INPUT TYPE = "BUTTON"
30
31 VALUE = "Teks Kuning"
32 onClick = "ubahWarnaLD('YELLOW')">
33 <INPUT TYPE = "BUTTON"
34
35 VALUE = "Teks Biru"
36 onClick = "ubahWarnaLD('BLUE')">
37 </FORM></BODY></HTML>

```

2. Form button :

```

1  <html>
2  <head> </head>
3  <SCRIPT language="Javascript">
4
5  function test () {
6  var val1=document.kirim.T1. value
7  if (val1%2==0)
8
9  document.kirim.T2. value="bilangan genap"
10 else
11 document.kirim.T2. value="bilangan ganjil"
12
13 }
14 </SCRIPT>
15 <body>
16
17 <form method="POST" name="kirim">
18
19 <p>BIL <input type="text" name="T1" size="20"> MERUPAKAN BIL <input type="text" name="T2" size="20"> </p>
20
21 <p><input type="button" value="TEBAK" name="B1" onclick=test()> </p>
22
23 </form>
24 </body>
25 </html>
26

```

1.6 Latihan

1. Tulis kode dibawah ini

1	<!DOCTYPE html>
2	<html lang="en">
3	<head>
4	<meta charset="utf-8">
5	<title>Hello World</title>
6	</head>
7	<body>
8	<h1>Hello World</h1>
9	<p>Belajar HTML</p>
10	</body>
11	</html>

Jalankan kode di atas tanpa menggunakan server. Apa yang terjadi? Kemudian hapus tag <body>. Amati apa yang terjadi lalu simpulkan.

2. Tulis kode dibawah ini

1	<!DOCTYPE html>
2	<html lang="en">
3	<head>
4	<meta charset="utf-8">
5	<title>Hello World</title>
6	<style type="text/css">
7	h1 {
8	color:orange;
9	text-align:center;
10	}
11	p {
12	font-family:"Times New Roman";
13	font-size:40px;
14	}
15	</style>
16	</head>
17	<body>
18	<h1>Hello World</h1>
19	<p>Belajar HTML</p>
20	</body>
21	</html>

- a. Jalankan kode tersebut kemudian amati yang terjadi. Apakah ada perbedaan daripada sebelumnya? Beri penjelasan.
- b. Termasuk cara apakah penulisan CSS pada kode di atas?
- c. Ubah cara penulisan CSS ini dalam tipe linked (external) style sheet.

3. Tulis kode dibawah ini

1	<!DOCTYPE html>
2	<html lang="en">
3	<body>
4	<h1>Operasi JS</h1>
5	<p id="demo"></p>
6	<script>
7	var x = 5;
8	var y = 2;
9	var z = x + y;
10	document.getElementById("demo").innerHTML = z;
11	</script>
12	</body>
13	</html>

Jalankan kode tersebut dan amati apa yang terjadi. Apa fungsi dari baris ke-10?

4. Tulis kode dibawah ini

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <script>
5       function convert(degree) {
6         if (degree == 'C') {
7           F = document.getElementById('c').value * 9 / 5 + 32;
8           document.getElementById('f').value = Math.round(F);
9         } else {
10          C = (document.getElementById('f').value - 32) * 5 / 9;
11          document.getElementById('c').value = Math.round(C);
12        }
13      }
14    </script>
15  </head>
16  <body>
17    <p>Masukkan angka pada masukan berikut:</p>
18    <input id="c" onkeyup="convert('C')"> derajat Celcius <br> equals<br>
19    <input id="f" onkeyup="convert('F')"> derajat Fahrenheit
20  </body>
21 </html>
```

- Jalankan kode di atas dengan server dan amati apa hasil dari kode di atas.
- Kemudian jalankan kembali kode diatas tanpa menggunakan server. Amati apakah ada perbedaan dengan sebelumnya?
- Simpulkan bagaimana sebenarnya prinsip kerja dari JavaScript.

5. Buat halaman html untuk mengkonversi nilai angka menjadi nilai huruf dengan menggunakan javascript .

Konversi : 0-40 =E

41-55=D

56-60=C

61-65=BC

66-70=B

71-80=AB

81-100=A

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

Contoh tampilan :

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.