

Komentar

Sama seperti bahasa pemrograman lain. Javascript juga menyediakan fasilitas untuk Menuliskan

komentar, komentar ini berguna bila nantinya anda atau orang lain membaca program. Pemberian komentar dalam Javascript dapat dilakukan dengan dua cara yaitu

```
//ini komentar
```

atau

```
/*ini juga komentar */
```

Variabel Dalam JavaScript

Variabel adalah empat dimana kita menyimpan nilai-nilai atau informasi-informasi pada JavaScript.

Variabel yang dideklarasikan dapat di isi dengan nilai apa saja.

Dalam JavaScript pendeklarasian sebuah variabel sifatnya opsional, artinya anda boleh mendeklarasikan atau tidak hal tersebut tidak menjadi masalah. Jika anda memberi nilai pada variabel, maka dalam JavaScript dianggap bahwa anda telah mendeklarasikan variabel tersebut.

Aturan penamaan variabel :

- Harus diawali dengan karakter (huruf atau baris bawah)
- Tidak boleh menggunakan spasi
- Huruf Kapital dan kecil memiliki arti yang berbeda
- Tidak boleh menggunakan kata-kata yang merupakan perintah dalam JavaScript.

Deklarasi Variabel

```
Var nama_variabel = nilai
```

Atau

```
Nama_variabel = nilai
```

Contoh :

```
var nama;
var nama = " Zaskia Mecca"
var X = 1998;
var Y;
Nama = "Bunga Lestari"
X = 1990;
Y = 08170223513
```

Tipe Data

Tidak seperti bahasa pemrograman lainnya, JavaScript tidak memiliki tipe data secara eksplisit. Hal ini dapat dilihat dari beberapa contoh variabel diatas. Anda mendeklarasikan variabel tapi tidak menentukan tipenya.

Meskipun JavaScript tidak memiliki tipe data secara eksplisit. JavaScript mempunyai tipe data implisit. Terdapat empat macam tipe data implisit yang dimiliki oleh JavaScript yaitu :

- Numerik, seperti : 0222532531, 1000, 45, 3.146789 dsb
- String, seperti : "Hallo", "April", "Jl. Setiabudi No 17A", "Cece Kirani" dsb
- Boolean, bernilai true atau false
- Null, variabel yang tidak diinisialisasi

Tipe Numerik

Pada dasarnya JavaScript hanya mengenal dua macam tipe numerik, yaitu bilangan bulat (integer) dan bilangan pecahan (real/float).

Untuk bilangan bulat, kita dapat merepresentasikan dengan basis desimal, oktal atau heksadesimal.

Contoh :

```
var A = 100;  
var B = 0x2F;
```

untuk pendeklarasian tipe bilangan real, dapat menggunakan tanda titik atau notasi ilmiah (notasi E).

Contoh :

```
var a = 3.14533567;  
var b = 1.23456E+3;
```

Tipe String

Untuk mendeklarasikan tipe string dapat dilakukan dengan cara menuliskan string diantara tanda petik tunggal (') atau tanda petik ganda (").

Contoh :

```
var str = 'Contoh deklarasi string';  
var str1 = "cara ini juga bisa untuk menulis string";
```

Tipe Boolean

Tipe boolean hanya mempunyai nilai True atau False. Tipe ini biasanya digunakan untuk mengecek suatu kondisi atau keadaan.

Contoh :

```
var X = (Y > 90);
```

contoh diatas menunjukkan bahwa jika Y lebih besar dari 90 maka X akan bernilai True.

Tipe Null

Tipe Null digunakan untuk merepresentasikan variabel yang tidak diberi nilai awal (inisialisasi).

Operator

Operator pada JavaScript terbagi menjadi enam, yaitu :

- Aritmatika
- Pemberian nilai (Assign)
- Pemanipulasian bit (bitwise)
- Pembanding
- Logika
- String

Operator Aritmatika

Digunakan untuk operan beripe numerik. Ada dua macam operator aritmatik, yaitu operator numerik tunggal dan operator aritmatik biner. Perbedaan kedua operator terletak pada jumlah operan yang harus dioperasikan.

Operator	Tunggal/Biner	Keterangan
+	Biner	Penjumlahan
-	Biner	Pengurangan
*	Biner	Perkalian
/	Biner	Pembagian
%	Biner	Modulus
-	Tunggal	Negasi
++	Tunggal	Penambahan dengan satu
--	Tunggal	Pengurangan dengan satu

Operator Pemberian Nilai

Digunakan untuk memberikan nilai ke suatu operan atau mengubah nilai suatu operan

Operator	keterangan	Contoh	Ekuivalen
=	Sama dengan	X=Y	
+=	Ditambah dengan	X+=Y	X=X+Y
-=	Dikurangi dengan	X-=Y	X=X-Y
=	Dikali dengan	X=Y	X=X*Y
/=	Dibagi dengan	X/=Y	X=X/Y
%=	Modulus dengan	X%=Y	X=X%Y
&=	Bit AND dengan	X&Y	X=X&Y
=	Bit OR	X =Y	X=X Y

Operator Pembanding

Digunakan untuk membandingkan dua buah operan. Operan yang dikenal operator ini dapat Bertipe string, numerik, maupun ekspresi lain

Operator	Keterangan
==	Sama dengan
!=	Tidak sama dengan
>	Lebih besar
<	Lebih kecil
>=	Lebih besar atau sama dengan
<=	Lebih kecil atau sama dengan

Operator Logika

Digunakan untuk mengoperasikan operan yang bertipe boolean

Operator	Keterangan
&&	Operator logika AND
	Operator Logika OR
!	Operator logika NOT

Contoh :

```
var A = true;
var B = false;
var C = A && B; //menghasilkan false
var D = A || B ; // false
var E = !A; //false
```

Operator String

Selain operator pembandingan, operator string pada JavaScript juga mengenal satu operator lagi yang bernama PENGGABUNGAN. Operator ini digunakan untuk menggabungkan beberapa string menjadi sebuah string yang lebih panjang.

Contoh :

```
nama = "Java" + "Script";
```

akan menghasilkan "JavaScript" pada variabel nama

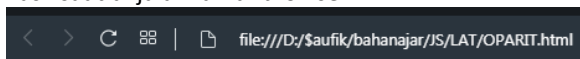
Nama File = OpAritmatika1.html

```

1  <HTML>
2  <HEAD><TITLE>Operasi Aritmatika</TITLE></HEAD>
3  <BODY>
4  <P><SCRIPT language="JavaScript">
5  <!--
6  document.writeln("<PRE>");
7  document.writeln("<H1>Operasi Aritmatik</H1>");
8  var A = "100";
9  var B = "200";
10 var C = 300;
11 var D = 400;
12 var E = A + B;
13 document.writeln('"100" + "200" = ' + E);
14 E = B + C;
15 document.writeln('"200" + 300 = ' + E);
16 E = C + D;
17 document.writeln('300 + 400 = ' + E);
18 document.writeln("<PRE>");
19 //-->
20 </SCRIPT></P>
21 </BODY>
22 </HTML>

```

Hasil saat di jalankan di browser



Operasi Aritmatik

"100" + "200" = 100200

"200" + 300 = 200300

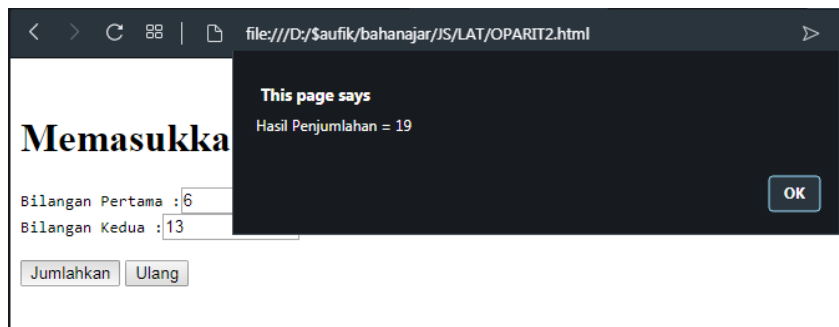
300 + 400 = 700

JSJumlah.html

```

1  <HTML>
2  <HEAD><TITLE>Memasukkan Bilangan</TITLE></HEAD>
3  <BODY>
4  <P><SCRIPT language="JavaScript">
5  <!--
6  function jumlah()
7  {
8  var bil1 = parseFloat(document.fform.bilangan1.value);
9  if (isNaN (bil1))
10 bil1=0.0;
11 var bil2 = parseFloat(document.fform.bilangan2.value);
12 if (isNaN (bil2))
13 bil2=0.0;
14 var hasil = bil1 + bil2;
15 alert ("Hasil Penjumlahan = " + hasil);
16 }
17 //--></SCRIPT></P>
18 <FORM NAME ="fform">
19 <H1><BR>Memasukkan Data Lewat Keyboard</H1>
20 <PRE>
21 Bilangan Pertama :<input type="text" size="11" name="bilangan1">
22 Bilangan Kedua :<input type="text" size="11" name="bilangan2">
23 </PRE>
24 <P>
25 <INPUT TYPE="button" value="Jumlahkan" onclick="jumlah()">
26 <INPUT TYPE="reset" value="Ulang">
27 </FORM>
28 </BODY>
29 </HTML>

```



parseFloat() adalah satu fungsi inti dari JavaScript yang memungkinkan merubah variabel yang dilewatkan dengan parameter tertentu menjadi bilangan desimal.

isNaN() merupakan sebuah function yang menguji apakah nilai dari parameter expression itu adalah bukan angka

latihan :

- Modifikasi program sebelumnya agar dapat melakukan operasi pengurangan, perkalian dan pembagian

formJs.html

```

1 <html>
2 <title>Form - JavaScript</title>
3 </head>
4
5 <body>
6 <script language="JavaScript">
7 function fKonfirmasi()
8 {
9 var nama = (document.formJs.tNama.value);
10 var alamat = (document.formJs.tAlamat.value);
11 var jnsklm = (document.formJs.tJnsKlm.value);
12
13 var hobi1 = "";
14 var hobi2 = "";
15 if (formJs.tHobi1.checked == true)
16 {
17     hobi1 = "Membaca";
18 }
19
20 if (formJs.tHobi2.checked == true)
21 {
22     hobi2 = "Menyanyi";
23 }
24
25 var prodi = (document.formJs.tProdi.value);
26
27 alert('Data yang anda isikan sebagai berikut : \n' + 'Nama anda = ' + nama +
28 '\nAlamat di ' + alamat + '\nJenis Kelamin = ' + jnsklm + '\nHobi = ' + hobi1 + ' ' +
29 hobi2 + '\nProgram Studi = ' + prodi);
30 </script>
31 <form id="form1" name="formJs" method="post" action="">
32 Cara Kerja JavaScript dalam Form
33 <hr />
34 <table width="100%" border="0">
35 <tr>
36 <td width="16%">Nama</td>
37 <td width="1%" align="center">:</td>
38 <td width="83%"><label for="tNama"></label>
39 <input name="tNama" type="text" id="tNama" size="30" /></td>
40 </tr>
41 <tr>
42 <td valign="top">Alamat</td>
43 <td align="center" valign="top">:</td>
44 <td valign="top"><label for="tAlamat"></label>
45 <textarea name="tAlamat" id="tAlamat" cols="30" rows="3"></textarea></td>
46 </tr>
47 <tr>
48 <td>Jenis Kelamin</td>
49 <td align="center">:</td>
50 <td><input name="tJnsKlm" type="radio" id="radio" value="Laki-laki" />
51 Laki-laki
52 <label for="tJnsKlm">
53 <input name="tJnsKlm" type="radio" id="radio2" value="Perempuan" />
54 Perempuan</label></td>
55 </tr>
56 <tr>
57 <td>Hobi</td>
58 <td align="center">:</td>
59 <td><input name="tHobi1" type="checkbox" id="tHobi1" value="Membaca" />
60 <label for="tHobi1">Membaca<br />

```

```

60     <input name="tHobi2" type="checkbox" id="tHobi2" value="Menyanyi" />
61     Menyanyi<br />
62     </label></td>
63 </tr>
64 <tr>
65     <td>Program Studi</td>
66     <td align="center">:</td>
67     <td><label for="tProdi"></label>
68         <select name="tProdi" id="tProdi">
69             <option value="Sistem Komputer">Sistem Komputer</option>
70             <option value="Komputerisasi Akuntansi">Komputerisasi Akuntansi</option>
71             <option value="Manajemen Informatika">Manajemen Informatika</option>
72             <option value="Desain Grafis">Desain Grafis</option>
73         </select></td>
74 </tr>
75 <tr>
76     <td>&nbsp;</td>
77     <td align="center">&nbsp;</td>
78     <td>&nbsp;</td>
79 </tr>
80 <tr>
81     <td colspan="3"><input type="submit" name="button" id="button"
value="Konfirmasi" onclick="fKonfirmasi()" /> <input type="reset" name="button2"
id="button2" value="Reset" /></td>
82 </tr>
83 </table>
84 </form>
85 </body>
86 </html>

```

Hasil saat di jalankan di browser

Cara Kerja JavaScript dalam Form

Nama : IMAN SAUFIK

Alamat : SEMARANG RAYA BLOK 304

Jenis Kelamin : ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Hobi : ☒ Membaca ☒ Menyanyi

Program Studi : Manajemen Informatika ▼

Konfirmasi Reset

This page says

Data yang anda isikan sebagai berikut :

Nama anda = IMAN SAUFIK

Alamat di SEMARANG RAYA BLOK 304

Jenis Kelamin = Laki-laki

Hobi = Membaca Menyanyi

Program Studi = Manajemen Informatika

OK