

PERTEMUAN 2 VARIABEL JAVASCRIPT

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

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.

VARIABEL JAVASCRIPT

Deklarasi Variabel:

Var nama_variabel = nilai

Atau

Nama_variabel = nilai

Cont oh:

var nama;

var nama = "Zaskia Mecca"

var X = 1998;

var Y; **Atau**

Nama = "Bunga Lestari"

X = 1990;

Y = 08170223513

TIPE DATA JAVASCRIPT

Terdapat Empat Tipe Data dalam JavaScript:

- 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 DATA NUMERIK

Yang termasuk Tipe Data Numerik:

- Tipe Data Bilangan Bulat (Integer) → Basis desimal, Oktal atau Heksadesimal
- Tipe Data Bilangan Pecahan (real/float)

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 DATA STRING

Pendeklarasian 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 DATA 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 DATA NULL

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

OPERATOR

Operator pada JavaScript terbagi 6 Yaitu:

- Aritmatika
- Pemberian Nilai (Assign)
- Pemanipulasian Bit (Bitwise)
- Perbandingan
- 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 MANIPULASI BIT

Operasi ini berhubungan dengan pemanipulasian bit pada operan bertipe bilangan bulat.

Operator	Keterangan
&	Bit AND
	Bit OR
^	Bit XOR
~	Bit NOT
<<	Geser ke kiri
>>	Geser ke Kanan
>>>	Geser ke kanan dengan diisi nol

OPERATOR MANIPULASI BIT

Contoh :

```
var A = 12;    // A = 1100b
```

```
var B = 10;    // B = 1010b
```

```
var C = A & B
```

maka akan dihasilkan bilangan seperti berikut :

1100b

1010b AND

1000b

```
var A = 12;
```

```
var C = A << 2
```

```
var D = A >> 1
```

maka variabel C akan bernilai 48(0011 0000b)

variabel D akan bernilai 6 (0110b)

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 :

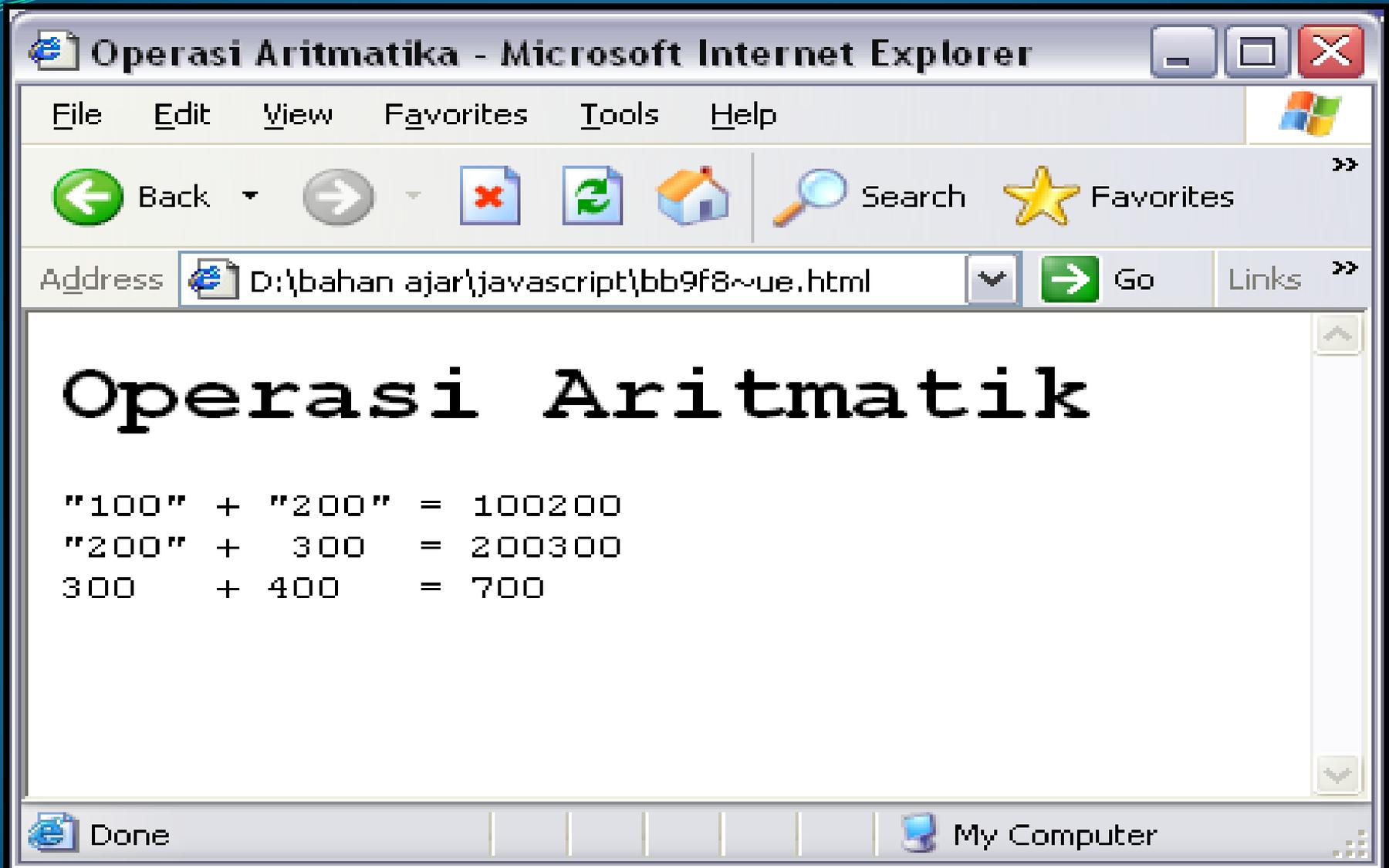
```
nama = "Java" + "Script";
```

akan menghasilkan "JavaScript" pada variabel
nama

Contoh Program Menggunakan Variabel

```
<HTML><HEAD><TITLE>Operasi Aritmatika</TITLE></HEAD>
<BODY>
<P><SCRIPT language="JavaScript">
document.writeln("<PRE>");
document.writeln("<H1>Operasi Aritmatika</H1>");
var A = "100";
var B = "200";
var C = 300;
var D = 400;
var E = A + B;
document.writeln("'" + A + "' + '" + B + "' = '" + E + "'");
E = B + C;
document.writeln("'" + B + "' + " + C + " = '" + E + "'");
E = C + D;
document.writeln('300 + 400 = ' + E);
document.writeln("<PRE>");</SCRIPT></P></BODY></HTML>
```

Tampilan Program Menggunakan Variabel



Memasukkan Data Menggunakan Variabel

Untuk memasukkan data dari keyboard dapat dilakukan dengan menggunakan perintah input.

```
<HTML><BODY> <P><SCRIPT language="JavaScript">
function jumlah()
{
var bil1 = parseFloat(document.fform.bilangan1.value);
if (isNaN (bil1))
    bil1=0.0;
var bil2 = parseFloat(document.fform.bilangan2.value);
if (isNaN (bil2))
    bil2=0.0;
var hasil = bil1 + bil2;
alert ("Hasil Penjumlahan = " + hasil);
}
</SCRIPT></P><FORM NAME ="fform">
<H1><BR>Memasukkan Data Lewat Keyboard</H1><PRE>
Bilangan Pertama  :<input type="text" size="11" name="bilangan1">
Bilangan Kedua    :<input type="text" size="11" name="bilangan2"> </PRE><P>
<INPUT TYPE="button" value="Jumlahkan" onclick="jumlah()">
<INPUT TYPE="reset" value="Ulang"> </FORM> </BODY></HTML>
```

Tampilan Data Menggunakan Variabel

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled "Memasukkan Bilangan - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the file path "D:\bahan ajar\javascript\107e0~ue.html". The main content area displays the heading "Memasukkan Data Lewat Keyboard". Below the heading, there are two input fields: "Bilangan Pertama" with the value "5" and "Bilangan Kedua" with the value "8". There are two buttons: "Jumlahkan" and "Ulang". A modal dialog box titled "Microsoft Internet Explorer" is overlaid on the page, displaying a yellow warning icon and the text "Hasil Penjumlahan = 13" with an "OK" button.

Memasukkan Bilangan - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address Go Links >>

Memasukkan Data Lewat Keyboard

Bilangan Pertama :

Bilangan Kedua :

Microsoft Internet Explorer

 Hasil Penjumlahan = 13

Done My Computer

start pr_files_all 2 Microsoft Word UltraEdit-32 - [D:\... Memasukkan Bilan... 7:29 AM