

# VARIABEL JAVASCRIPT1

## 1. Variabel Dalam JavaScript

- Variabel adalah Tempat 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.
- Aturan penamaan variabel dalam javascript:
  1. Harus diawali dengan karakter (huruf atau baris bawah)
  2. Tidak Boleh menggunakan spasi
  3. Huruf kapital dan huruf kecil memiliki arti yang berbeda
  4. Tidak boleh menggunakan kata-kata yang merupakan perintah dalam JavaScript

# VARIABEL JAVASCRIPT1

- **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

# VARIABEL JAVASCRIPT1

## 2. Tipe Data

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

## 3. 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 dan heksadesimal
- **Contoh :**
- `var A = 100;`
- `var B = 0x2F;`
- Untuk bilangan real menggunakan tanda titik atau notasi E, contoh : `var a=3.111111;`

# VARIABEL JAVASCRIPT1

## 4. 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 menuliskan string";
```

## 5 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.

# VARIABEL JAVASCRIPT1

## 6. Tipe Null

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

## 7. Operator

- Operator pada JavaScript terbagi menjadi enam, yaitu :
  - Aritmatika
  - Pemberian nilai (Assign)
  - Pemanipulasian bit (bitwise)
  - Perbandingan
  - Logika
  - String

# VARIABEL JAVASCRIPT1

## a. 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 |

# VARIABEL JAVASCRIPT1

## b. 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           | $X =Y$ | $X=X Y$   |

# VARIABEL JAVASCRIPT1

## c. Operator Manipulasi Bit

Operasi ini berhubungan dengan pemanipulasian bit pada operan bertipe bilangan bula

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



# VARIABEL JAVASCRIPT1

- 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)

# VARIABEL JAVASCRIPT1

## d. Operator Perbandingan

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 |

# VARIABEL JAVASCRIPT 1

## e. 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`

# VARIABEL JAVASCRIPT1

## f. 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

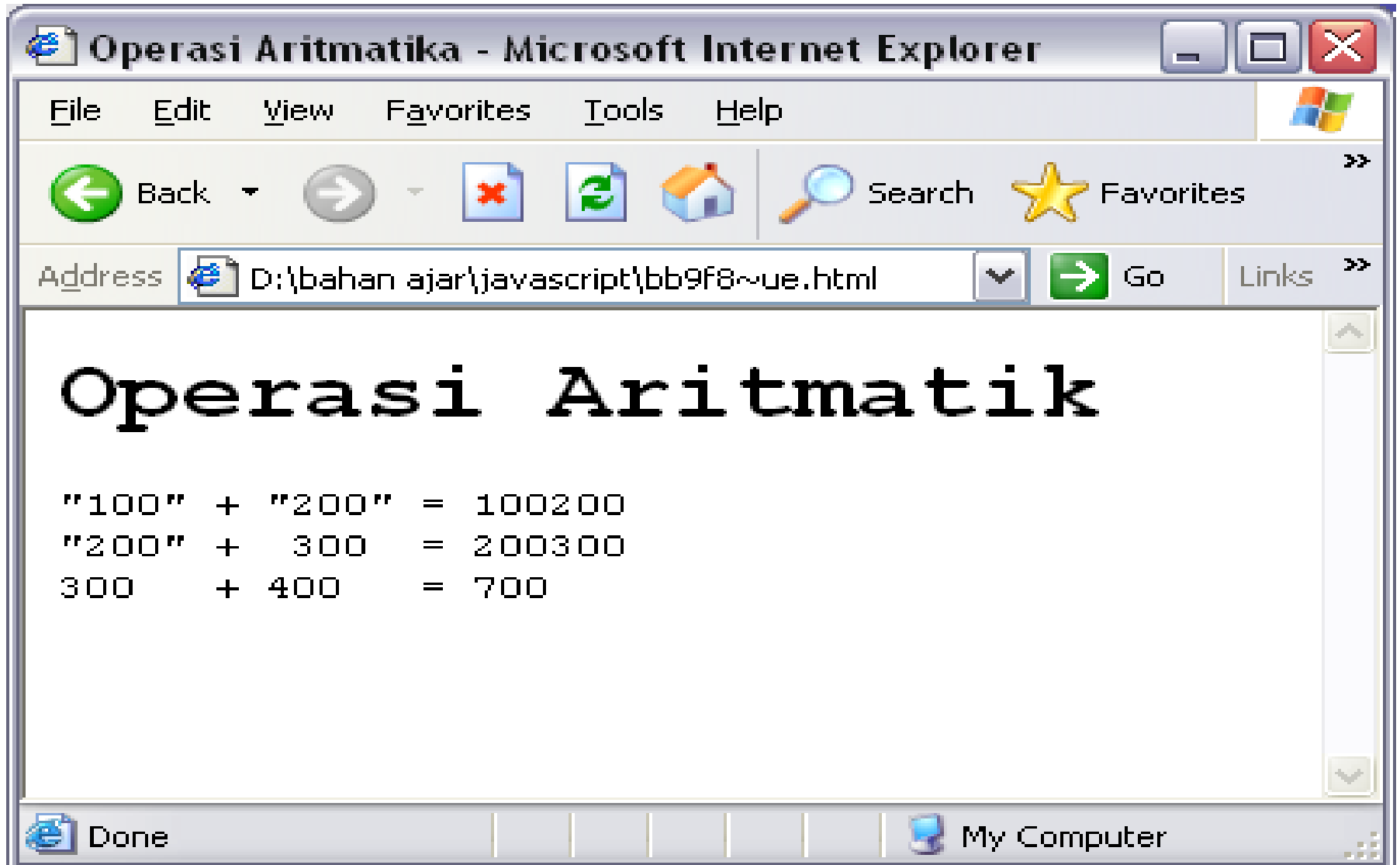
# VARIABEL JAVASCRIPT 1

## 1. Contoh Program JavaScript Input Langsung Dari Program

- `<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("'"100" + "200" = ' + E);`
- `E = B + C;`
- `document.writeln("'"200" + 300 = ' + E);`
- `E = C + D;`
- `document.writeln('300 + 400 = ' + E);`
- `document.writeln("<PRE>");</SCRIPT></P></BODY></HTML>`

# VARIABEL JAVASCRIPT1

Tampilannya Sebagai Berikut:



# VARIABEL JAVASCRIPT1

## 2. Contoh Program JavaScript Input Dari Keyboard

- `<HTML><HEAD><TITLE>Memasukkan Bilangan</TITLE></HEAD><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>`

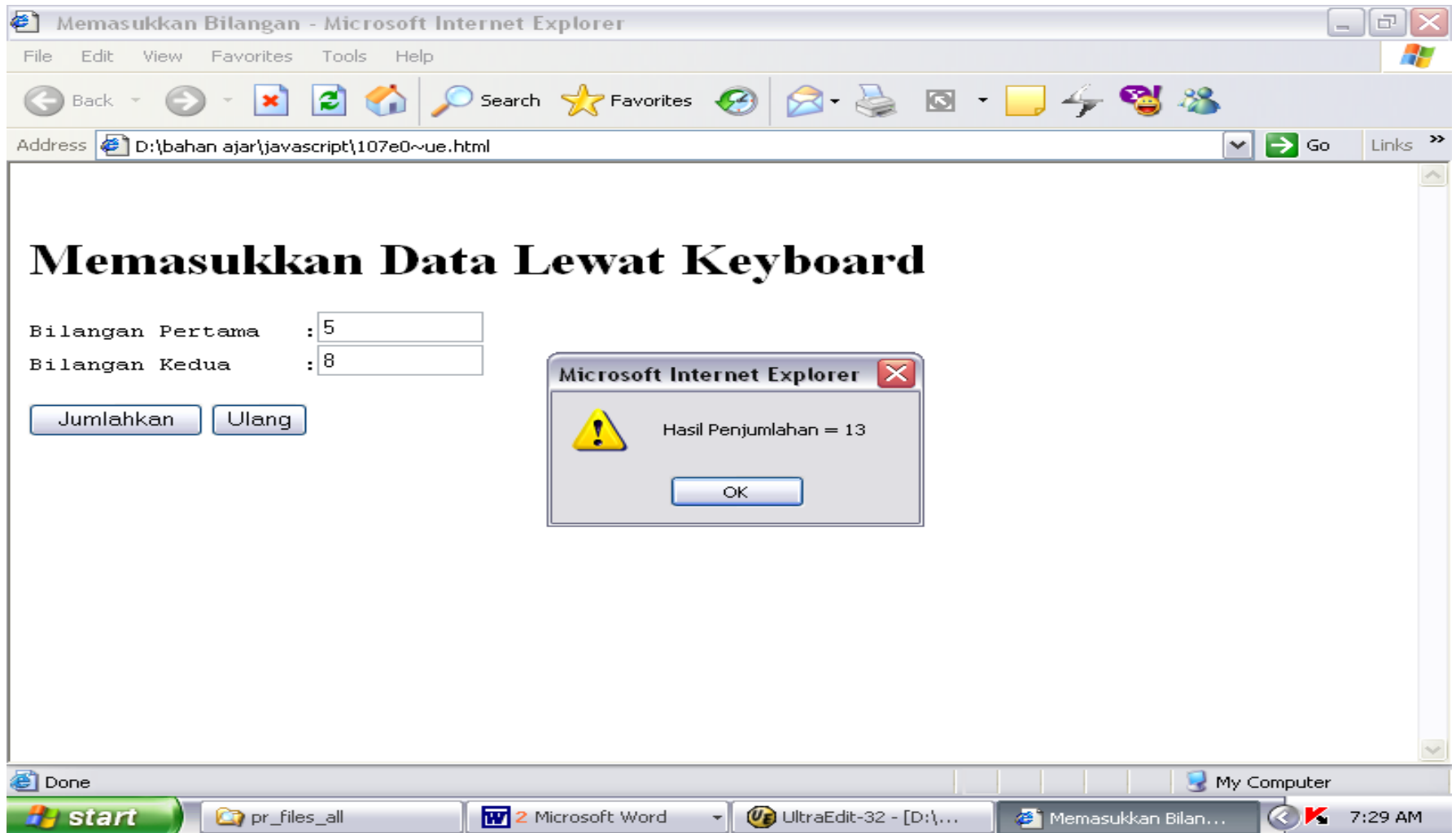
# VARIABEL JAVASCRIPT 1

- `<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>`
- `<INPUTTYPE="button" value="Jumlahkan" onclick="jumlah()>`
- `<INPUTTYPE="reset" value="Ulang">`
- `</FORM>`
- `</BODY>`
- `</HTML>`



# VARIABEL JAVASCRIPT1

Tampilannya Sebagai Berikut:



The screenshot displays a Microsoft Internet Explorer browser 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 features a heading "Memasukkan Data Lewat Keyboard" and a form with two input fields: "Bilangan Pertama" containing the value "5" and "Bilangan Kedua" containing the value "8". Below the form are two buttons: "Jumlahkan" and "Ulang". A 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. The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, several open applications including "pr\_files\_all", "Microsoft Word", "UltraEdit-32", and "Memasukkan Bilan...", and a system tray with the time "7:29 AM".

# VARIABEL JAVASCRIPT1

## Tugas:

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



Memasukkan Bilangan - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

file:///G:/modul it 2 (Javascript)/SLITE IT2/Pertemuan 2/7a2b6~ue.html

Most Visited Getting Started Latest Headlines

Halaman Awal Mozilla Firefox Selamat Datang di Facebook Yahoo!

## Memasukkan Data Lewat Keyboard

Bilangan Pertama :

Bilangan Kedua :

Jumlahkan Kurangkan Kalikan Bagikan Ulang