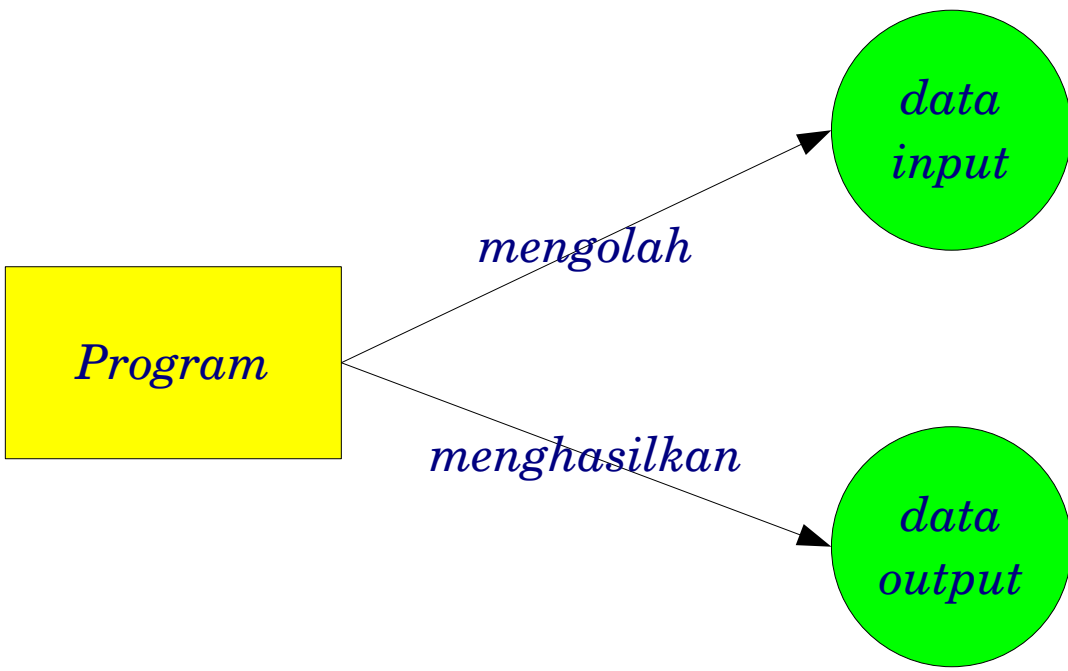


# *Program Komputer*



# *Model Eksekusi Program*



## *Statemen & komentar*

```
// ini statemen pertama  
alert("Hai apa kabar ?")  
// ini kedua  
alert("Selamat belajar")  
// ini yang ketiga  
alert("JavaScript")
```

```
/* statemen-statemen boleh  
ditulis dalam satu baris,  
asalkan dipisah tanda titik koma  
*/  
alert("Hai apa  
kabar ?"); alert("Selamat  
belajar"); alert("JavaScript")
```

## *Menulis Program Javascript dalam dokumen HTML*

```
<html>
<head>
<title>what</title>
<script language="javascript">
alert("Hai apa kabar ?");alert("Selamat
belajar")
alert("JavaScript...");
</script>
</head>
<body style="font-size:5em;color:red;text-
align:center">
Ini halaman HTML <br/>
<script language="javascript">
alert("Hai apa kabar ?")
</script>
yang ada <br/>
<script language="javascript">
alert("Selamat belajar")
</script>
Javascript-nya ... lho <br/>
<script language="javascript">
alert("JavaScript");
</script>
</body>
</html>
```

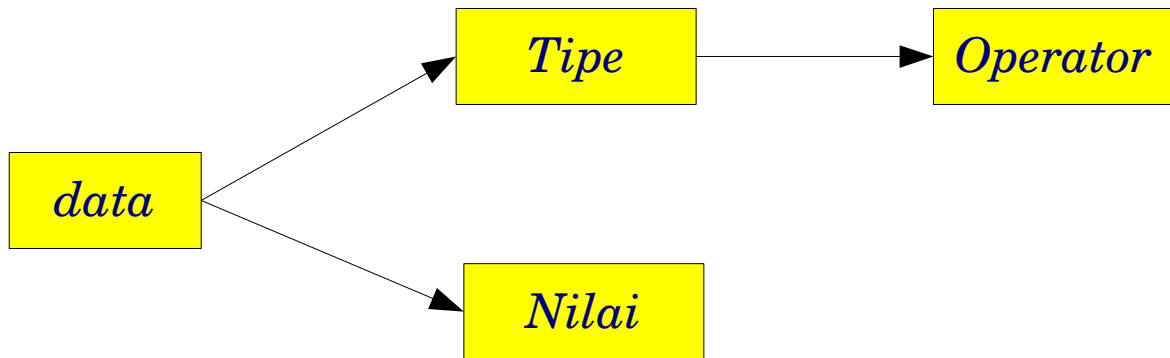
# Variabel



```
// statemen yg menulis variabel  
var dataNama = "Fadhilah"  
  
// statemen yg membaca variabel  
alert(dataNama)
```

```
// statemen yg menulis variabel  
var kenalan = "Nama Saya \\  
Fadhilah"  
// statemen yg membaca variabel  
alert(kenalan)
```

## *Tipe Data*



Tipe Data	Contoh
String	"Apa kabar"
Number	234
Boolean	true , false
Null	null
Object	
Function	

## *Operator assignment =*

*Salin nilai di sisi kanan ke variabel di sisi kiri*

```
var a = 100  
var b = a  
  
//mendeklarasikan 2 var  
var c, d  
//inisialisasi var  
c = d = 200
```

## *Operator +*

```
var a = "nama saya "  
var b = "irfan"  
var c = a + b  
alert(c)
```

```
var lahir = 2001 // tidak sama dengan "2001"  
var umur_sd = 6 // tidak sama dengan "6"  
var masuk_sd = lahir + umur_sd  
var d = "masuk SD tahun "  
var e = d + masuk_sd  
alert(e)
```



# *Statemen if*

```
if ( <ekspresi bertipe boolean> )
{
    // statemen-statemen yang dieksekusi
    // hanya jika <ekspresi bertipe boolean>
    // adalah true
}
```

## *if - else*

```
if ( <ekspresi bertipe boolean> )
{
    // statemen-statemen yang dieksekusi
    // hanya jika <ekspresi bertipe boolean>
    // adalah true
}
else
{
    // statemen-statemen yang dieksekusi
    // hanya jika <ekspresi bertipe boolean>
    // adalah false
}
```

# *if – else if - else*

```
if (umur < 40 && umur >= 17)
{
    document.write("dewasa masih muda");
}
else if (umur < 9 && umur > 5)
{
    document.write("anak-anak");
}
else if (umur < 17 && umur >= 9)
{
    document.write("remaja");
}
else if (umur <= 5 && umur > 0)
{
    document.write("balita");
}
else if (umur > 40)
{
    document.write("sudah tidak muda");
}
else
{
    document.write("data tidak sah");
}
```

# *Function*

*Function adalah blok statemen yang dapat dieksekusi sebagai satu kesatuan dan dapat menerima parameter*

```
// pendefinisian function
function teriak( nama )
{
    alert("Selamat malam " + nama);
    confirm(nama + ", ARE U Ready 2 ROOOCK ??");
}

// eksekusi function
teriak( "Semuanya" )

// eksekusi function
teriak( "Jakarta" )

// definisi Function adalah data
var tanya = teriak
// eksekusi function
tanya( "Bapak-Bapak, Ibu-Ibu" )
```

# ***scope variabel***

*Scope variabel adalah wilayah berlakunya sebuah variabel*

- 1. Scope Global*
- 2. Scope parameter fungsi*
- 3. Scope blok: fungsi, if, for, while, switch*
- 4. Scope Class*

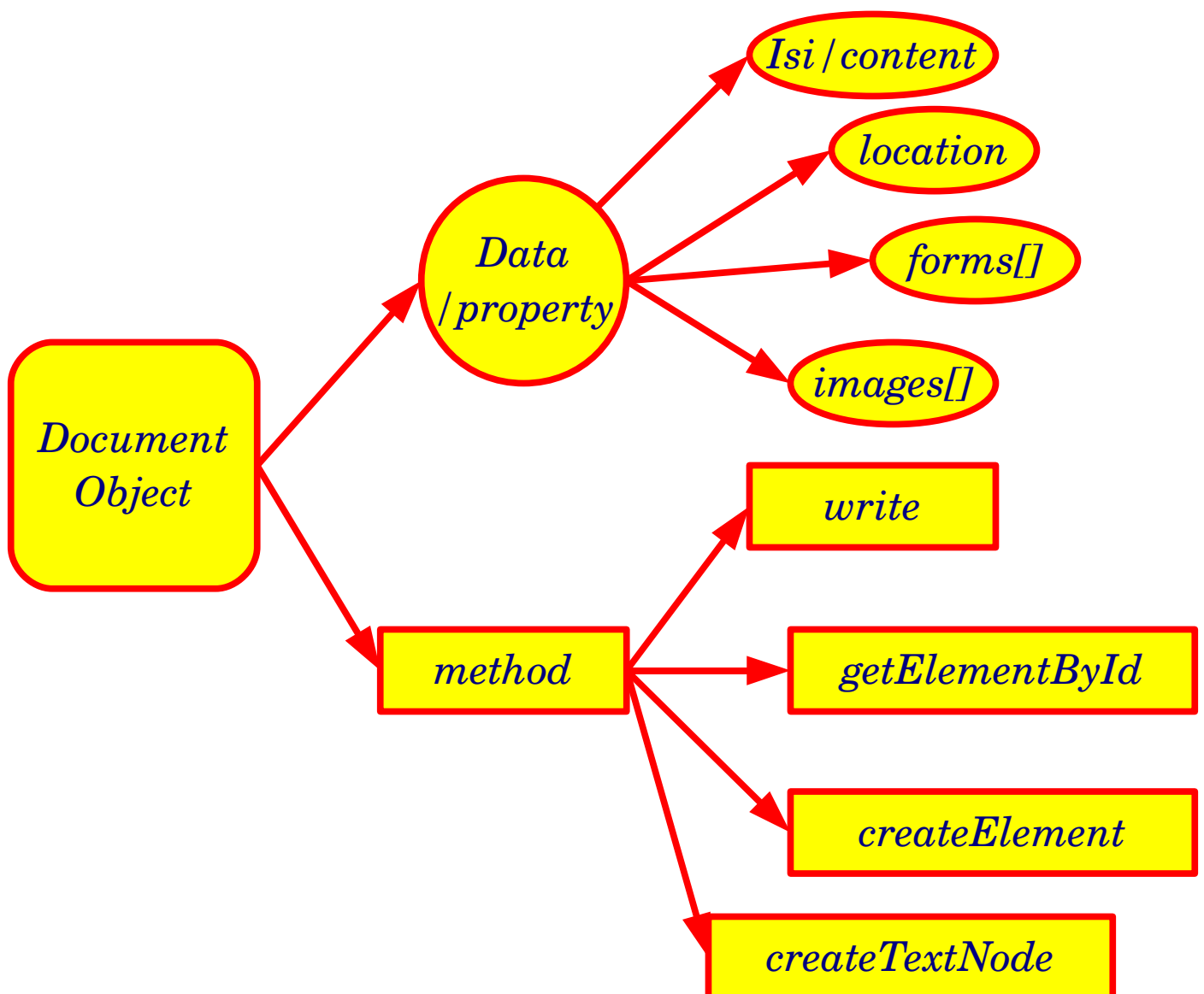
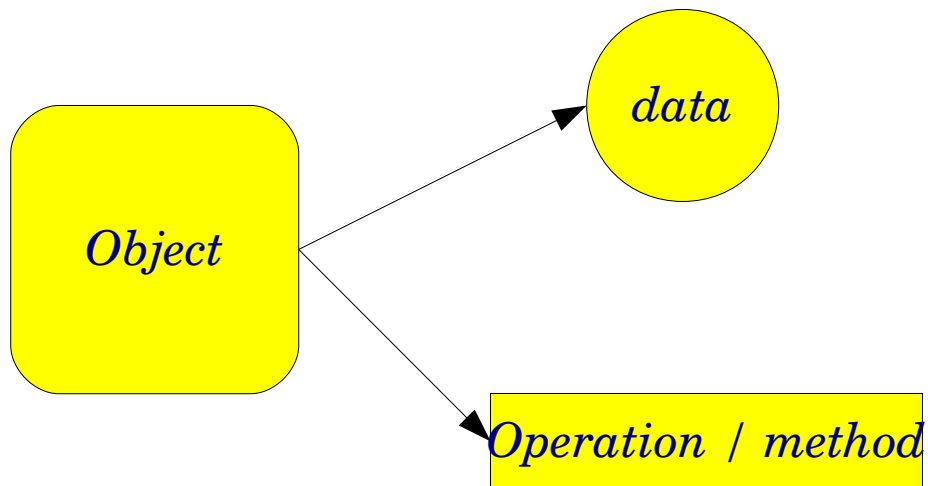
*Contoh berbagai scope variabel*

```
// scope global
var jumlah = 10
var harga = 2000

function hitung(qty,harga) //scope parameter
{
    var jumlah = qty * harga //scope blok fungsi
    if(qty > 5)
    {
        //scope blok statemen
        var discount = jumlah * 10/100
        jumlah = jumlah - discount
        alert("dapat diskon " + discount)
    }
    alert("harga total " + jumlah)
}

hitung( jumlah, harga )
```

*Object = encapsulated data*



## *Menggunakan Object*

```
// buat object simpan di var
var nilai = new Array(80, 70,10,30, 65, 20)

// akses property
alert("array ini anggotanya " +nilai.length)

// eksekusi method
nilai.sort()
alert("sorted " + nilai)

// eksekusi method
nilai.reverse()
alert("reversed " + nilai)
```

## *Array adalah objek*

```
//buat array  
var nilaiUjian = new Array(100,200,300)  
alert(nilaiUjian[0])  
alert(nilaiUjian[1])  
alert(nilaiUjian[2])
```

*array (dan objek lainnya) adalah data bertipe reference  
string dan numeric adalah data bertipe primitif*

```
// 2 variabel, 1 data  
var nilaiUjian = new Array(100,200,300)  
var b = nilaiUjian  
b[0] = b[1] = b[2] = 700  
alert(nilaiUjian[0])  
alert(nilaiUjian[1])  
alert(nilaiUjian[2])
```

*array adalah data bertipe reference*  
*string, numeric & boolean adalah data bertipe primitif*

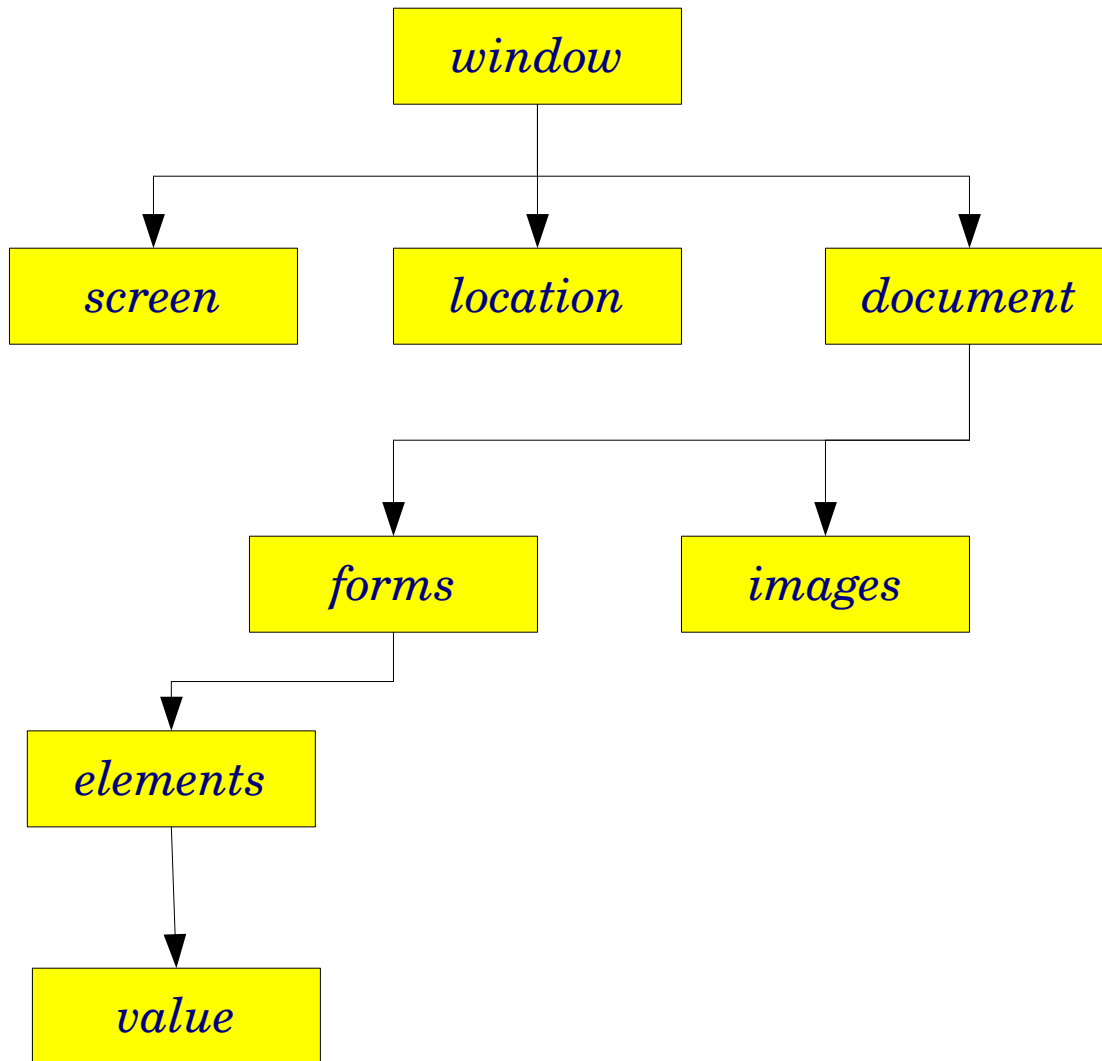
```
// 2 variabel, 1 data
var nilaiUjian = new Array(100,200,300)
var b = nilaiUjian // data tidak di-copy
b[0] = b[1] = b[2] = 700
alert(nilaiUjian[0])
alert(nilaiUjian[1])
alert(nilaiUjian[2])
```

*Operasi = pada data bertipe*  
*primitif adalah mengcopy data*

```
// 2 variabel, 2 data
var nilaiUji = 100
var b = nilaiUji // data di-copy
b = 700
alert(nilaiUji) // tetap 100
```



# *Object di Web Browser*



*mengakses objek elemen di form*

```
// menggunakan index integer  
window.document.forms[0].elements[2].value.toUpperCase()  
// atau  
document.forms[0].elements[2].value.toUpperCase()  
  
// menggunakan index string 'hitung' dan 'harga'  
forms['hitung'].elements['harga'].value.toUpperCase()
```

# *Event handler*

*Event handler adalah Method yang dieksekusi ketika sebuah elemen di dokumen menerima sebuah event.*

## *Menggunakan Event handler*

- 1) Mendefinisikan fungsi*
- 2) Mengasosiasikan fungsi sebagai event handler sebuah elemen.*

*Salah satu cara mengasosiasikan event handler: menggunakan attribute khusus event handler di elemen HTML.*

*Jika form di-submit maka dieksekusi fungsi periksa()*

```
<form onsubmit="javascript: periksa()"
name="hitung">
```

*Jika button ditekan maka dieksekusi fungsi jumlahkan()*

```
<input type="button" name="button3"
onclick="javascript: jumlahkan()" value="Tambah" />
```

## *Contoh penggunaan event handler*

```
<script language="javascript">
function jumlah() {

// index string 'kalkulator' untuk mengakses objek form
// index string 'aaa','bbb' untuk mengakses objek elemen
    var val1 = document.forms['kalkulator'].elements['aaa'].value;
    var val2 = document.forms['kalkulator'].elements['bbb'].value;

    // nilai elemen form adalah bertipe string
    // agar dapat dihitung harus diubah menjadi bertipe numerik
    // (misalnya integer atau float)
    var a = parseInt(val1) ; // ubah ke integer
    var b = parseFloat(val2); // ubah ke float
    var jumlah = a + b;

// index string 'ccc' untuk mengakses objek elemen
    document.forms['kalkulator'].elements['ccc'].value = jumlah;
}
</script>
</head>
<body style="font-size:3em;color:red">
<form name="kalkulator">
Bilangan1 <input type="text" name="aaa"> <br/>
Bilangan2 <input type="text" name="bbb"> <br/>
Jumlah <input type="text" name="ccc">

<!-- event handler -->
<input type="button" name="button3" onclick="javascript:jumlah()"
value="Tambah"/>
</form>
```

## Statemen for

```
b = 0;  
for(a=0; a<10; a++)  
{  
    b = b + a;  
    document.write(a);  
}  
document.write("total: " + b);
```

*a++ sama dengan*  
 $a = a + 1$

