

PENGENALAN JAVA SCRIPT

JavaScript adalah sebuah bahasa script yang dicantumkan pada sebuah halaman web dan dijalankan pada browser web. JavaScript adalah nama implementasi Netscape Communications Corporation untuk ECMAScript standar, suatu bahasa skrip yang didasarkan pada konsep pemrograman berbasis prototipe. Bahasa ini terutama terkenal karena penggunaannya di situs web (sebagai JavaScript sisi klien) dan juga digunakan untuk menyediakan akses skrip untuk objek yang dibenamkan (embedded) di aplikasi lain.

Walaupun memiliki nama serupa, JavaScript hanya sedikit berhubungan dengan bahasa pemrograman Java, dengan kesamaan utamanya adalah penggunaan sintaks C. Secara semantik, JavaScript memiliki lebih banyak kesamaan dengan bahasa pemrograman Self. Skrip JavaScript yang dimasukkan di dalam berkas HTML ataupun XHTML harus dimasukkan di antara tag `<script>...</script>`.

Berikut ini adalah contohnya (yang akan menampilkan sebuah dialog box berisi Halo Dunia! ketika sebuah tombol diklik oleh pengguna):

```
<input type="button" value="Klik di sini"onclick="halo();" >
<script type="text/javascript">
function halo() {
alert( "Halo Dunia!" );
}
</script>
```

MEMASUKKAN JAVA SCRIPT KE DALAM DOKUMEN HTML

Sebenarnya ada dua cara menanamkan JavaScript ke dalam dokumen HTML anda, yaitu :

1. Mengapit JavaScript tersebut dengan tag `<script>...</script>`

Contoh:

```
<script language="javascript">
<!-- Menyembunyikan script terhadap browser non-
JavaScript
Perintah-perintah JavaScript anda diketik disini.
// -->
</script>
```

2. Menggunakan tag HTML yang menangani event.

Contoh:

Jobsheet 4

```
<A HREF="http://www.indoprogram.com"
onMouseOver="window.status='Klik disini untuk
mengetahui lebih jauh tentang saya'; return true;"
onMouseOut="window.status=''; ">Klik disini</A>
```

Latihan 1.

```
<html>
<head>
<title> JS 1 </title>
</head>
<body>
<input type="button" value="jangan diklik" onclick="alert ('Ngeyel')">
</body>
</html>
```

Latihan 2.

```
<html>
<head>
<title> JS 2 </title>
</head>
<body>
<input type="button" value="merah" onMouseOver="document.bgColor='red'"
onMouseOut="document.bgColor='white'">
</body>
</html>
```

Latihan 3.

```
<html>
<head>
<title> JS 3 </title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
document.write('Ini Adalah JavaScript Loh...!!! ');
</script>
</body>
</html>
```

TIPE DATA

Tipe Data merupakan besaran yang digunakan untuk melakukan perhitungan, menulis dan sebagainya. Di dalam javascript terdapat beberapa macam Tipe Data, yaitu:

1. String

String adalah karakter yang bisa berupa huruf, kata symbol atau angka. String ditulis diantara tanda kutip ganda (") atau tanda kutip tunggal ('). Jika terdapat string lain gunakan tanda kutip tunggal.

Jobsheet 4

Misal:

```
<input name = age on focus ="windows.status= ' ketikkan umur anda ' ">
name = "ahmad 'lubis' ghozali"
```

sedang untuk menulis tanda kutip ganda dalam string digunakan tanda (\").

Misalnya: `name = "Politeknik \" Indramayu \" Jawa Barat"`

2. Numerik

Berupa bilangan atau angka yang mempunyai sifat matematis (bisa dijumlah, tambah dsb),
misalnya : 17, 8, 1945

3. Boolean

Nilai yang hanya memiliki dua nilai yaitu true (benar) dan false (salah)

4. Null

Adalah nilai yang tidak memiliki nilai sama sekali. *Null* tidak sama dengan karakter kosong atau nilai nol (0).

VARIABLE

Aturan penamaan variable

Java Script memiliki aturan untuk memberi nama variabel:

1. Harus diawali dengan karakter (huruf atau garis bawah) tidak boleh diawali dengan angka atau symbol.

Contoh:

Variabel	Keterangan
Contoh_3.1	Benar
_contoh3.2	Benar
2010_angkatan	Salah
\$sql	Salah

2. Tidak boleh menggunakan spasi, untuk memisahkan antar karakter digunakan garis bawah.

Contoh :

Variabel	Keterangan
Ahmad lubis ghozali	Salah
Ahmad_lubis_ghozali	Benar

Jobsheet 4

3. Kapitalisasi (huruf besar dan huruf kecil) dibedakan pada nama variabel.

Contoh :

Ghozali tidak sama dengan *ghozali*

4. Tidak boleh menggunakan reserved word, atau nama yang sama dengan perintah yang ada pada Java Script. Reserved word dalam javascript adalah:

Abstract, Boolean, break, byte, case, catch, char, class, const, continue, default, do, double, else, extends, false, final, finally, float, for, function, goto, if, implements, import, in, instance of, int, interface, long, native, new, null, package, private, protected, public, return, short, static, super, switch, synchronized, this, throw, throws, transient, true, try, var, void, while, with.

KONSTANTA/LITERAL

Konstanta/literal adalah suatu nilai pasti yang tidak bisa diubah-ubah. Pengertian ini relevan dengan kata dasarnya yaitu konstan yang artinya tetap. Jika isi variable masih bisa diubah, maka konstanta tidak. Antara variable dan konstanta dapat disatukan. Perhatikan contoh di bawah ini:

total = subtotal + 100

Nilai 100 di atas adalah konstanta/literal sedangkan total dan subtotal merupakan variable.

Beberapa jenis literal pada Java Script :

1. Literal Integer

yaitu suatu bilangan bulat tanpa pecahan

2. Literal Floating Point,

yaitu suatu bilangan pecahan atau berpangkat.

3. Literal String,

adalah suatu karakter yang berisi huruf, angka atau symbol symbol lainnya. Literal string harus diawali dan diakhiri dengan tanda kutip ganda (") atau tunggal (').

4. Literal Boolean,

adalah suatu literal yang memiliki dua buah nilai yaitu true (benar) dan false (salah)

Jobsheet 4

Latihan 4.

```
<html>
<head>
<title> JS 3 </title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
var namaKu = "Anggit";
document.write (namaKu+"<br/>");
var usiaku = 23;
document.write (usiaku+"<br/>");
</script>
</body>
</html>
```

Latihan 5.

```
<html>
<head>
<title> JS 5 </title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
var namaKu = prompt("masukkan nama anda ");
document.write ("Selamat Datang "+namaKu+"");
</script>
</body>
</html>
```

OPERATOR

Operator merupakan perintah yang memanipulasi nilai atau variable dan memberikan suatu hasil tertentu. Beberapa jenis operator yang sudah umum yaitu operator aritmatika yang sering kita gunakan dalam membahas matematika, diantaranya adalah operator tambah (+), kurang (-), kali (x), bagi (/), persen (%) dan sebagainya.

Data yang dimanipulasi oleh operator untuk memberikan suatu hasil yang diinginkan disebut juga dengan operand. Sebagai contoh:

$$X + 3 = 6$$

Keterangan :

- X dan 3 adalah operand
- + adalah operator
- 6 adalah hasil

Dalam modul ini kita akan mempelajari jenis-jenis operator javascript, diantaranya adalah:

Jobsheet 4

1. Operator Unary

Operator unary adalah operator yang hanya mengolah satu nilai atau satu operan saja.

Operator unary dalam javascript terbagi atas tiga macam, yaitu:

a. Increment (penambahan), dengan symbol ++

Operator ini berfungsi untuk menambahkan nilai operan (variable) sebanyak satu.

Contoh:

i. Total = subtotal++

Dari contoh di atas kita dapat mendefinisikan bahwa variable subtotal dimasukkan ke variable total terlebih dahulu, kemudian nilai variable subtotal ditambah dengan angka satu.

ii. Total =++ subtotal

Dari contoh di atas kita dapat mendefinisikan bahwa variable subtotal ditambah terlebih dahulu, lalu nilai variable subtotal di masukkan ke variable total.

b. Decrement (pengurangan), dengan symbol –

Operator ini akan mengurangi nilai operan (variable) sebesar satu.

Contoh:

i. Total = subtotal--

Artinya variable subtotal dimasukkan ke variable total terlebih dahulu kemudian nilai variable subtotal dikurangi Satu.

ii. Total = --subtotal

Artinya nilai variable subtotal dikurangi satu terlebih dahulu, kemudian nilai variable subtotal dimasukkan ke variable total.

c. Negasi (lawan), dengan symbol –

Operator ini akan membalikkan nilai operan. Jika operan bernilai positif, operator negasi akan menjadikannya negatif dan sebaliknya. Perhatikan contoh soal berikut:

Jobsheet 4

Latihan 6.

```
<html>
<head>
<title> JS 5 </title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
total = 8;
subtotal = 4;
document.write
("<b>Variable awal adalah :</b><br/> total=8 <br/> subtotal=4 "+" <br/>");
total = --subtotal;
document.write
("<b>Variable baru dengan decrement (pengurangan):</b><br/>");
document.write
("total="+ total+"<br/>subtotal="+ subtotal+"<br/>");
total=++subtotal;
document.write
("<b>Variable baru dengan increment (penambahan):</b> <br/>");
document.write
("total="+ total+"<br/>subtotal="+ subtotal+"<br/>");
total=-subtotal;
document.write
("<b>Variable baru dengan negasi (lawan):</b> <br/>");
document.write
("total="+ total+"<br/>subtotal="+ subtotal+"<br/>");
</script>
</body>
</html>
```

2. Operator Binary

Operator Binary adalah operator yang mengolah dua nilai atau dua operan.

Perhatikan contoh di bawah ini:

$$x + y = 5$$

Tanda + adalah operator binary, karena tanda tersebut mengolah dua buah operan yakni x dan y. Semua operator binary pada javascript adalah operator aritmatika. Perhatikan table di bawah ini:

Operator	Fungsi	Contoh
+	Penjumlahan	var x = 2 + 3 ; nilai x = 5
-	Pengurangan	var x = 3 - 2; nilai x=1
*	Perkalian	var x = 2*3; nilai x = 6
/	Pembagian	var x = 3/2; nilai x = 1.5
%	Modulus	var x = 3%2; nilai x = 1

Jobsheet 4

Latihan 7.

```
<html>
<head>
<title> JS 7 </title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
document.write("<h2> Contoh Penggunaan Operator Binary </h2>");
document.write("Hasil dari 2 + 3 adalah = "+(2+3)+"<br/>");
document.write("Hasil dari 3 - 2 adalah = "+(3-2)+"<br/>");
document.write("Hasil dari 2 x 3 adalah = "+(2*3)+"<br/>");
document.write("Hasil dari 3 : 2 adalah = "+(3/2)+"<br/>");
document.write("Hasil dari 3 modulus 2 adalah = "+(3%2)+"<br/>");
</script>
</body>
</html>
```

3. Operator penugasan

Operator penugasan adalah operator yang memberi nilai kepada variable. Jenis operator yang umum digunakan adalah tanda sama dengan (=). Contoh:

```
var nilai = 10
nilai = matematika
```

Pada contoh di atas, variable nilai diberi nilai (value) 10. Pada baris kedua, variable nilai diberi nilai (value) yang terdapat pada variable matematika.

Jenis operator lainnya merupakan singkatan dari operator binary. Perhatikan contoh di bawah ini:

```
nilai += matematika
```

contoh di atas sama artinya dengan:

```
nilai = nilai + matematika
```

Beberapa jenis operator penugasan yang terdapat pada javascript adalah:

Operator	Contoh	Arti
=	nilai = 10	value nilai = 10
+=	nilai += matematika	nilai = nilai + matematika
-=	nilai -= matematika	nilai = nilai – matematika
*=	nilai *= matematika	nilai = nilai * matematika
/=	nilai /= matematika	nilai = nilai / matematika
%=	nilai %=matematika	nilai = nilai % matematika

Jobsheet 4

Latihan 8.

```
<html>
<head>
<title> JS 8 </title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
document.write
("<h2><i>beberapa contoh dari operator penugasan</i></h2>");
document.write
("<h4> variable awal adalah nilai = 10, matematika = 5 </h4><br/>");
nilai = 10; matematika = 5;
document.write
("nilai += matematika = "+(nilai+=matematika)+"<br/>");
nilai = 10; matematika = 5;
document.write
("nilai -= matematika = "+(nilai-=matematika)+"<br/>");
nilai = 10; matematika = 5;
document.write
("nilai *= matematika = "+(nilai*=matematika)+"<br/>");
nilai = 10; matematika = 5;
document.write
("nilai /= matematika = "+(nilai/=matematika)+"<br/>");
nilai = 10; matematika = 5;
document.write
("nilai %= matematika = "+(nilai%=matematika)+"<br/>");
</script>
</body>
</html>
```

1. Operator perbandingan

Operator perbandingan adalah operator yang digunakan untuk membandingkan satu nilai dengan nilai yang lain, untuk mendapatkan hasil benar atau salah. Pada umumnya, macam dari jenis operator perbandingan ini adalah sama dengan (==).

Contohnya : Biaya == 100

Jika nilai dari variable biaya di atas besarnya sama dengan 100, maka pernyataan di atas akan memberikan hasil true (benar). Tetapi jika nilai dari variable biaya di atas besarnya tidak sama dengan 100, maka pernyataan di atas akan memberikan hasil false (salah).

Operator	Contoh	Arti
==	Sama dengan	Total == 10
!=	Tidak sama dengan	Total != 100
>	Lebih besar dari	Total > 100
<	Kurang dari	Total < 100
>=	Lebih besar atau sama	Total >= 100
<=	Kurang dari atau sama	Total <= 100

Jobsheet 4

Latihan 9.

```
<html>
<head>
<title> JS 9 </title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
document.write("<h2><i>beberapa contoh dari operator perbandingan</i></h2>");
document.write("Benarkah 100 = 100 ? "+(100==100)+"<br/>");
document.write("Benarkah 100 tdk sm dgn 50 ? "+(100 != 50)+"<br/>");
document.write("Benarkah < 50 ? "+(100 < 50)+"<br/>");
document.write("Benarkah >= 50 ? "+(100 >= 50)+"<br/>");
document.write("Benarkah <= 50 ? "+(100 <= 50)+"<br/>");
</script>
</body>
</html>
```

2. Operator logical

Pada dasarnya Operator *logical* hampir sama dengan operator perbandingan yang berfungsi untuk membandingkan dua buah nilai untuk memberikan hasil benar atau salah. Perbedaannya adalah operator logical berfungsi *membandingkan perbandingan*. Perhatikan contoh di bawah ini:

(total > 10) && (biaya < 100)

Pada contoh di atas digunakan operator && yang artinya adalah mengharuskan kedua nilai memenuhi syarat. Jika kedua nilai benar maka ekspresi di atas akan bernilai benar. Beberapa jenis operator yang terdapat di javascript adalah sebagai berikut:

Operator	Arti	Keterangan
&&	AND (dan)	Kedua nilai yang dibandingkan harus sesuai dengan kriteria
	OR (atau)	Salah satu nilai yang dibandingkan harus sesuai dengan kriteria
!	NOT (bukan)	Nilai yang dibandingkan merupakan kebalikannya

Dari contoh di atas yaitu (total > 10) && (biaya < 100) dapat kita perkirakan bahwa:

- Jika total = 12 (benar) dan biaya = 98 (benar), maka hasilnya adalah *benar*
- Jika total = 8 (salah) dan biaya = 98 (benar), maka hasilnya adalah *salah*
- Jika total = 8 (salah) dan biaya = 102 (salah), maka hasilnya adalah *salah*

Jobsheet 4

Jika operator contoh di atas kita ganti dengan tanda (||) maka dapat kita ambil perkiraan yaitu:

- Jika total = 12 (benar) dan biaya = 98 (benar), maka hasilnya adalah *benar*
- Jika total = 8 (salah) dan biaya = 98 (benar), maka hasilnya adalah *benar*
- Jika total = 12 (benar) dan biaya = 102 (salah), maka hasilnya adalah *benar*
- Jika total = 8 (salah) dan biaya = 102 (salah), maka hasilnya adalah *salah*

Jika contoh di atas dirubah menjadi `!(total == 100)`, maka dapat kita perkirakan hasilnya sebagai berikut:

- Jika total=100 (benar), maka ekspresi di atas *salah*
- Jika total=98 (salah), maka ekspresi di atas *benar*

Latihan 10.

```
<html>
<head>
<title> JS 10</title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
document.write("<h2><i>beberapa contoh dari operator logika</i></h2>");
document.write
("Benarkah 100 > 99 dan 99 < 100 ? "+((100>99)&&(99<100))+"<br/>");
document.write
("Benarkah 100 > 99 dan 99 > 100 ? "+((100>99)&&(99>100))+"<br/>");
document.write
("Benarkah 100 > 99 atau 99 < 100 ? "+((100>99)|| (99<100))+"<br/>");
document.write
("Benarkah 100 > 99 atau 99 > 100 ? "+((100>99)|| (99>100))+"<br/>");
</script>
</body>
</html>
```

3. Operator String

Operator string adalah operator yang mengolah nilai string, yaitu nilai yang berupa karakter (bukan angka atau ekspresi aritmatik). Jenis operator string pada dasarnya sama dengan operator-operator yang telah dijelaskan di atas. Hanya saja, operator-operator tersebut digunakan untuk memanipulasi string. Perhatikan contoh di bawah ini.

```
var nama = "ahmad" + "lubis"+"ghozali"
```

Dari contoh di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa variable pesan adalah string "firdaus alikomeini adnan". Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah:

Jobsheet 4

1. String tidak bisa dibandingkan

Jika kita tidak bisa membandingkan antara "roti" == "keju" atau "roti">"keju". Maka hasil keduanya adalah salah atau false.

2. Javascript mengubah string angka menjadi numerik Apabila string berisi angka, javascript akan mengubahnya menjadi nilai numerik, sehingga dapat dibandingkan. Perhatikan contoh: "100" > "10". Javascript akan mengubah "100" menjadi 100 dan mengubah "10" menjadi 10. Karena 100 lebih besar dari 10, maka ekspresi di atas bernilai true atau benar.

3. String gabungan tidak diubah

Gabungan yang dimaksud adalah gabungan antara numeric dengan kalimat. Misalkan string tersebut berupa "angkatan2001", contoh tersebut tidak akan diubah menjadi nilai numerik. Perhatikan table berikut yang menjadi contoh penerapan operator string pada javascript:

Operator	Arti	Contoh
==	Membandingkan string	"roti" == "keju"
>	Lebih besar dari	"100" > "10"
+	Penjumlahan	nama_awal = "ahmad" nama_akhir = "ghozali" Nama = nama_awal + nama_akhir
+=	Penjumlahan ganda	nama = "ahmad" nama+= "ghozali"

Latihan 11.

```
<html>
<head>
<title> JS 11</title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
document.write("<h2><i>beberapa contoh dari operator string</i></h2>");
document.write
("Benarkah 'ram' = 'vga' ? "+("ram"=="vga")+"<br/>");
document.write
("Benarkah '100' > '10' ? "+("100">"10")+"<br/>");
nama_depan = "Anggit ";
nama_belakang = "Hartanto";
nama = nama_depan + nama_belakang;
document.write("Nama Depan = 'Anggit'"+"<br/>");
document.write("Nama Belakang = 'Hartanto'"+"<br/>");
document.write("Nama=nama_depan+nama_belakang =" +nama+"<br/>");
nama_depan = "Anggit";
document.write("nama_depan = 'Anggit'"+"<br/>");
document.write("nama_depan += 'Hartanto'="+ (nama_depan+= " Hartanto"));
</script>
</body>
</html>
```

Jobsheet 4

LOGIKA IF

Pernyataan ini digunakan untuk membandingkan suatu kondisi, jika kondisi itu benar, maka akan dijalankan ekspresi tertentu, tetapi jika kondisi itu salah akan dijalankan ekspresi lain.

Sintaks dari pernyataan `if.....else`,

```
if (kondisi)
    {ekspresi 1}
else (kondisi)
    {ekspresi 2}
```

Keterangan:

- Kondisi : kondisi yang dibandingkan
- Ekspresi1 : ekspresi yang akan dijalankan jika kondisi memenuhi syarat.
- Ekspresi2 : ekspresi yang akan dijalankan jika kondisi tidak memenuhi syarat.

Contoh:

Agar lebih memahami maksud dari pernyataan di atas, simak kalimat berikut : Jika nilai ujian saya meningkat, saya akan mendapatkan mobil dari orangtua saya, tetapi jika tetap atau berkurang maka saya tidak mendapatkan mobil (else) melainkan saya hanya mendapatkan sepeda. Jika kita terjemahkan ke dalam bahasa javascript maka kalimatnya adalah:

```
if (nilai > 90)
    (hadiah = "mobil")
else
    (hadiah="sepeda")
```

keterangan:

Baris	Keterangan
if (nilai > 90) (hadiah = "mobil")	Jika isi variable nilai bernilai lebih besar dari 90 maka variable hadiah akan diberikan nilai "mobil"
Else (hadiah= "sepeda")	Jika isi variable nilai bernilai tidak lebih besar dari 90 maka variable hadiah akan diberikan nilai "sepeda"

Jobsheet 4

Latihan 12.

```
<html>
<head>
<title> JS 12 </title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
document.write("<h2>contoh pernyataan</h2>");
nilai = 100
var hadiah
if (nilai > 90)
    (hadiah = "mobil")
else
    (hadiah = "sepeda")
document.write("Nilai ujian =95. Hadiah =" +hadiah+"<br/>");
nilai = 80
if (nilai > 80)
    (hadiah = "mobil")
else
    (hadiah = "sepeda")
document.write("Nilai ujian =75. Hadiah =" +hadiah+"<br/>");
</script>
</body>
</html>
```

Latihan 13.

```
<html>
<head>
<title> JS 13 </title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
nilai = parseFloat(prompt("masukkan nilai anda","0"));
if (nilai>90)
    (hadiah = "mobil")
else
    (hadiah = "sepeda")
document.write ("nilai hasil ujian anda =" +nilai+" <br/>");
document.write ("maka hadiahnya adalah = "+hadiah+"");
</script>
</body>
</html>
```

PERULANGAN DENGAN FOR

Pernyataan for berfungsi melakukan suatu loop atau menjalankan ekspresi berulang untuk kondisi yang telah ditentukan sebelumnya. Pernyataan for jika dilihat hampir sama dengan pernyataan while, yang berbeda adalah pernyataan for menyertakan kondisi awal dan kondisi akhir serta besarnya kenaikan. Sintak pernyataan for adalah:

Jobsheet 4

```
for (kondisi_awal; kondisi _akhir; kenaikan)
    (ekspresi)
```

Keterangan :

- kondisi_awal : kondisi awal yang memenuhi untuk loop dimulai
- kondisi_akhir : kondisi akhir yang memenuhi untuk loop diakhiri
- kenaikan : besarnya kenaikan nilai variable untuk setiap iterasi loop

Latihan 14

```
<html>
<head>
<title> JS 14 </title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
var saldo = 100000
for(saldo =100000; saldo<=1000000; saldo +=100000)
{
document.write("uang saya Rp. "+saldo+"<br/>");
}
</script>
</body>
</html>
```

FUNGSI

Fungsi adalah sekumpulan kodekode javascript yang jika dijalankan akan menghasilkan atau mengerjakan suatu tugas tertentu. Fungsi dapat disebut sebagai modul atau subprogram dari seluruh skrip atau program javascript.

Pembuatan Fungsi

Dilihat dari segi pembuatan fungsi, maka sintak dasarnya adalah:

```
function nama_fungsi (parameter)
{ .....
    ekspresi
    ekspresi
.....
}
```

Untuk memposisikan sintak tersebut, maka sintak tersebut harus diletakkan di:

```
<script language="javascript">
    function nama_fungsi()
    {
        ### isi fungsi ###
    }
</script>
```

Jobsheet 4

Aturan Pembuatan Fungsi

Ditinjau dari segi pembuatannya, maka fungsi memiliki beberapa aturan pembuatan yang akan dijabarkan di bawah ini:

1. Diawali dengan kata *function*
2. Nama *fungsi* bebas, asalkan dapat menjelaskan *fungsi* dari fungsi tersebut. Yang terpenting di sini adalah fungsi harus diikuti oleh tanda kurung “()” yang digunakan sebagai tempat parameter.
3. Di dalam tanda kurung setelah kata *function*, dapat diletakkan parameter *fungsi*. Untuk lebih jelas lagi perhatikan sintak berikut:

```
function jumlah (a,b)
{
    var c = a+b;
    document.write (z)
}
```

Parameter di dalam fungsi bisa digunakan bisa juga tidak digunakan. Parameter merupakan variable atau nilai yang akan diolah ekspresi yang terdapat di dalam fungsi tersebut.

4. Isi fungsi harus di letakkan di dalam tanda kurung kurawal.

Latihan 15

```
<html>
<head>
<title> JS 15 </title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
function garis ()
{
document.write("<hr/>")
}
//memanggil fungsi garis ()
garis()
garis()
garis()
</script>
</body>
</html>
```

Perhatikan contoh di atas. Tampak bahwa dengan menuliskan garis() berarti kita telah memanggil sintak “<hr>” yang di nyatakan di dalam sintak document.write. Ini disebabkan bahwa kata garis merupakan nama sebuah fungsi yang bisa dipanggil pada posisi manapun selama nama fungsi tersebut masih berada di antara sintak javascript. Pada contoh di atas, tampak bahwa isi parameter masih kosong. Di bawah ini ada script javascript yang memberikan nilai parameter pada fungsi.

Jobsheet 4

Latihan 16

```
<html>
<head>
<title> JS 16 </title>
</head>
<body>
<script language="javascript" type="text/javascript">
function penjumlahan(x,y)
{
var z = x + y
document.write("<b> CONTOH FUNGSI DENGAN PARAMETER </b><br/>");
document.write("x = "+ x+"<br/>");
document.write("y = "+y+"<br/>");
document.write("z = x + y <br/>");
document.write("z = "+z+"");
}
//memanggil fungsi penjumlahan
penjumlahan(10,5)
</script>
</body>
</html>
```

Memanggil Fungsi javascript

Untuk menampilkan fungsi yang telah di buat, maka fungsi tersebut harus dipanggil terlebih dahulu. Ada beberapa cara pemanggilan fungsi tersebut, yaitu:

1. Fungsi tersebut dipanggil dalam skrip javascript
2. Fungsi dipanggil dari dalam fungsi itu sendiri
3. Fungsi dipanggil dari dalam fungsi yang lain

Di bawah ini akan dijelaskan secara lebih rinci mengenai metode pemanggilan fungsi javascript tersebut:

a. Memanggil fungsi dari dalam skrip javascript

Metode ini terbagi dua:

1. Fungsi dipanggil dari skrip yang terletak pada bagian <head> Perhatikan contoh di bawah ini:

Jobsheet 4

Latihan 17

```
<html>
<head>
<title> JS 17 </title>
<script language="javascript" type="text/javascript">
function huruf()
{
font = 1
for (font=1; font<8; font++)
{
document.write("<font size="+font+">");
document.write("pemanggilan fungsi yang terletak di HEAD "+<br/>");
}
}
huruf()
</script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

2. Fungsi dipanggil dari skrip javascript yang terletak pada bagian <body>

Latihan 18

```
<html>
<head>
<title> JS 18 </title>
<script language="javascript" type="text/javascript">
function garis()
{
document.write("<hr />");
}
</script>
</head>
<body>
<center><h2> Contoh Pemanggilan di Dalam Body </h2></center>
<script language="javascript" type="text/javascript">
garis()
</script>
</body>
</html>
```

EVENT

Event adalah suatu aksi yang dilakukan oleh pemakai yang memicu jalannya kode JavaScript anda. sebagian besar event dipicu oleh pemakai yang memanipulasi halaman web pada program browsernya, seperti menggeser pointer keatas link untuk memicu menampilkan alamat link pada baris status.

Macam macam event:

1. Click, event ini terjadi jika pemakai mengklik tombol mouse pada link atau elemen yang terdapat form.
2. Focus, event ini terjadi jika pemakai mengklik atau meletakkan pointer mouse pada elemen form seperti field teks, kotak cek dan sebagainya.

Jobsheet 4

3. Blur, event ini terjadi jika pengguna menyingkirkan focus (pointer mouse) dari elemen form yang sebelumnya diberi focus.
4. Change, event ini terjadi jika pengguna mengubah input atau masukan pada elemen form.
5. MouseOver, terjadi jika pengguna meletakkan mouse di atas sebuah link.
6. Select, event ini terjadi jika pengguna memilih teks pada elemen form, seperti menggeser pointer mouse pada teks sambil menahan tombol kiri mouse.
7. Submit, event ini terjadi bila mengklik tombol "submit"

Menjalankan Event

Event Handler

Event Handler merupakan kode kode javascript yang akan dijalankan apabila event tersebut dipicu. Untuk menjalankan event tersebut maka digunakan sintaks:

On NamaEvent = "kode JavaScript "

Contoh:

OnMouseOver = "fungsi_data (a,b)"

Memanggil Event Handler

Metode pemanggilan event handler dapat menggunakan dua metode, yaitu:

1. Memanggil melalui fungsi

Event Handler dapat dijalankan dengan cara memanggil fungsi.

Sintaknya adalah:

OnNamaEvent = "namafungsi (parameter)"

Latihan 19.

```
<html>
<head>
<title> JS 19 </title>
<script language="javascript" type="text/javascript">
function x()
{
alert("Hallo Sayang, Selamat Datang di AMIKOM");
}
</script>
</head>
<body>
<h3><center> Metode Pemanggilan Event Handler </center></h3>
<a href="http://amikom.ac.id" onClick="x()"> PENCET AKU </a>
</body>
</html>
```

Jobsheet 4

2. Memanggil dengan menjalankan kode javascript secara langsung Event Handler dapat dijalankan dengan cara membuat kode javascript secara langsung di text editor. Sintaknya adalah:

OnNamaEvent = "kode javascript"

Latihan 20.

```
<html>
<head>
<title> JS 20 </title>
</head>
<body>
<h3><center> Metode Pemanggilan Event Handler </center></h3>
<a href="http://amikom.ac.id"
onClick="alert('Haloo Sayang, Selamat Datang di AMIKOM')">
PENCET AKU </a>
</body>
</html>
```

Latihan 21.

```
<html>
<head>
<title> JS 21 </title>
</head>
<body>
<h3> Buku Tamu </h3>
<form method="post" action="kirim.html">
<pre>
nama : <input type="text" name="nama"
onFocus="window.status='Ketik nama anda !!!'"/><br/>
Alamat : <input type="text" name="alamat" size=40 maxlength=60
onFocus="window.status='Ketik Alamat anda..!!!'"/><br/>
Email : <input type="text" name="email"
onFocus="window.status='Ketik Email anda..!!!'"/><br/>
Telp : <input type="text" name="telp"
onFocus="window.status='Ketik No Telpon anda..!!!'"/><br/>
<input type="submit" value="oke"/> <input type="reset" value="Batal"/>
</pre>
</form>
</body>
</html>
```

Jobsheet 4

TUGAS

Modiflah halaman web pribadi anda dengan menambahkan script-script “Javascript” agar lebih menarik dan interaktif.

..... **SELAMAT MENCOBA**