



# JAVASCRIPT



# Pengantar JavaScript

- JavaScript digunakan pada Web pages untuk meningkatkan design, validate forms, detect browsers, create cookies, GUI dsb
- JavaScript adalah bahasa scripting yang paling populer di internet dan bekerja pada banyak browser seperti Internet Explorer, Mozilla, Firefox, Netscape, Opera.
- Menggunakan sintaks seperti C++/Java
- Lihat di <http://www.w3schools.com/js/>



# Apa itu JavaScript?

- JavaScript dirancang untuk menambah interaktif HTML pages
- JavaScript adalah bahasa scripting (bahasa scripting adalah sebuah lightweight programming language)
- JavaScript terdiri dari baris-baris code executable computer
- JavaScript biasanya embedded secara langsung pada HTML pages
- JavaScript adalah interpreted language (artinya bahwa scripts dijalankan tanpa di kompile terlebih dahulu)
- Setiap orang dpt menggunakan JavaScript tanpa harus membeli license



# Apakah Java dan JavaScript sama ?

- Java dan JavaScript adalah dua bahasa yang berbeda baik dari sisi konsep maupun dari sisi desain
- Java (dikembangkan oleh Sun Microsystems) adalah sebuah bahasa pemrograman yang powerful & sangat kompleks – sama dengan C & C++.



# Apa yang dapat dilakukan JavaScript ?

- **JavaScript dapat bereaksi terhadap events** - JavaScript dapat di-set untuk menjalankan saat terjadi sesuatu, seperti sebuah page telah selesai dipanggil atau saat seorang user meng-klik pada HTML element
- **JavaScript dapat membaca dan menulis HTML elements** - JavaScript dapat membaca dan mengubah isi dari HTML element
- **JavaScript dapat digunakan untuk mem-validasi data** - JavaScript dapat digunakan untuk mem-validasi form data sebelum di-submitted ke server, hal ini akan mengamankan server dari pemrosesan extra
- **JavaScript dapat digunakan untuk mendeteksi browser pengunjung** - JavaScript dapat digunakan untuk mendeteksi browser pengunjung dan – memanggil page lain yang secara spesifik didesain untuk browser tersebut
- **JavaScript dapat digunakan untuk membuat cookies** - JavaScript dapat digunakan untuk menyimpan dan memanggil informasi di komputer pengunjung



# Pemrograman Client-Side

- HTML cocok untuk mengembangkan *static pages*
  - Dapat digunakan membuat text/image layout, presentation, links, ...
  - Web page tampak sama setiap kali diakses
  - Untuk mengembangkan interactive/reactive pages, harus diintegrasikan dengan programming
- Pemrograman client-side
  - Programs ditulis dalam bahasa pemrograman yang terpisah  
contoh : JavaScript, JScript, VBScript
  - Programs diembedded pada HTML Web page, untuk mengidentifikasi komponen program  
Contoh : `<script type="text/javascript"> ... </script>`
  - Untuk menjalankan program guna menampilkan page digunakan browser, yang mengintegrasikan dynamic output dengan static content dari HTML



# Scripts vs. Programs

- Bahasa scripting adalah simple, termasuk bahasa pemrograman interpreted scripts di-embedded sebagai plain text, interpreted by application
  - *simpler execution model* : tidak membutuhkan compiler / development environment
  - *saves bandwidth* : source code di-download, tidak mengcompile executable
  - *platform-independence* : kode di terjemahkan oleh banyak script-enabled browser
  - *Tetapi* : lebih lambat daripada compiled code, tidak powerful/full-featured

**JavaScript:** adalah Web scripting language pertama, yang dikembangkan oleh Netscape pada tahun 1995. Mirip dengan Java/C++, tetapi lebih sederhana dan lebih fleksibel (loose typing, dynamic variables, simple objects)

**JScript:** adalah JavaScript versi Microsoft, diperkenalkan tahun 1996 core language yang sama, tetapi beberapa browser-specific seperti, IE & Netscape umumnya dapat menangani JavaScript & JScript

**VBScript:** adalah client-side scripting versi Microsoft Visual Basic



# Common Scripting Tasks

- Menambahkan dynamic features pada Web pages
  - validation of form data
  - time-sensitive or random page elements
  - image rollovers
  - handling cookies
- Mendefinisikan programs dengan Web interfaces
  - Menggunakan buttons, text boxes, clickable images, prompts, frames
- Keterbatasan dari client-side scripting
  - Karena script code di-embedded dalam page, maka script dapat dilihat
  - Untuk alasan keamanan, apa yang dapat dilakukan oleh script dibatasi
    - Contoh : tidak dapat mengakses hard drive client*
  - Karena dirancang untuk berbagai platform, maka script tidak berisi perintah khusus untuk setiap platform
  - Script languages tidak full-featured
    - Contoh : Objek JavaScript tidak cocok untuk pengembangan proyek yg besar*



# Sintaks JavaScript

- Program JavaScript dituliskan pada file HTML (.html atau .htm) menggunakan tag <SCRIPT>
- Output dari program JavaScript ditampilkan secara langsung seolah-olah dimasukkan dalam HTML

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<SCRIPT language="javascript">
```

```
<!--
```

```
    // Build HTML here
```

```
<!-- akhir script -->
```

```
</SCRIPT>
```

```
</HEAD>
```

```
</HTML>
```



# Contoh Program JavaScript

```
<html>
<!-- COMP519  js01.html  7.09.2005  -->

<head>
  <title>JavaScript Page</title>
</head>

<body>
  <script type="text/javascript">
    // silly code to demonstrate output

    document.write("<FONT COLOR='GREEN'>
                    Hello world!</FONT>");

    document.write("<p>How are <br/>" +
                    "<i>you</i>?</p>");
  </script>

  <p>Here is some static text as well.
  </p>

</body>

</html>
```

`document.write` menampilkan teks dalam page

Teks yang ditampilkan dapat termasuk HTML tags

tags diterjemahkan oleh browser saat teks ditampilkan

Seperti pada C++/Java, statement diakhiri dengan `;`

Komentar pada JavaScript sama dengan C++/Java

`//` awal satu baris komentar

`/*...*/` akhir dari beberapa baris komentar



# Tipe Data dan Variabel JavaScript

- JavaScript hanya mempunyai 3 tipe data primitive

*String* : "foo"    'howdy do'    "I said 'hi'."    ""  
*Number*: 12        3.14159        1.5E6  
*Boolean*: true    false

```
<html>
<!-- COMP519    js02.html    07.09.2005    -->

<head>
  <title>Data Types and Variables</title>
</head>

<body>
  <script type="text/javascript">
    var x, y;
    x= 1024;

    y=x; x = "foobar";
    document.write("<p>x = " + y + "</p>");
    document.write("<p>x = " + x + "</p>");
  </script>
</body>
</html>
```

Inisialisasi seperti pada C++/Java  
message = "howdy";  
pi = 3.14159;

Nama variable terdiri dari letters, digits, dan underscores: diawali dengan *letter*

Nama variables adalah case-sensitive

*you don't have to declare variables, will be created the first time used, but better if you use **var** statements*

```
var message, pi=3.14159;
```



# Operator & Statement Kontrol

```
<html>
<!-- COMP519 js03.html 7.09.2005 -->

<head>
  <title>Folding Puzzle</title>
</head>

<body>
  <script type="text/javascript">
    distanceToSun = 93.3e6*5280*12;
    thickness = .002;

    foldCount = 0;
    while (thickness < distanceToSun) {
      thickness *= 2;
      foldCount++;
    }
    document.write("Number of folds = " +
                  foldCount);

  </script>
</body>
</html>
```

Operator standard dan statement kontrol pada C++/Java sama seperti pada JavaScript

- +, -, \*, /, %, ++, --, ...
- ==, !=, <, >, <=, >=
- &&, ||, !, ===, !==
- if-then, if-then-else, switch
- while, for, do-while, ...



# Operator & Statement Kontrol (lanj)

Script di bawah ini adalah contoh penggunaan if - else.

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
function tanya()
{
    var jawab=""
    var jawab=prompt("Anda senang bikin hompej ?")
    var JAWAB = jawab.toUpperCase()
    var tampil="Jawab dong, ya/yup atau tidak/nggak"
    if ( JAWAB == "YA" || JAWAB == "YUP")
        {
            var tampil="Sama dong, saya juga :D"
        }
    if(JAWAB == "TIDAK" || JAWAB == "NGGAK")
        {
            var tampil="Iya euy, bikin suntuk tuh ( _ _)Zz.."
        }
    alert(tampil)
} </SCRIPT> <b>Hobi</b>
<FORM> <INPUT TYPE="button" VALUE="polling" onClick="tanya()"> </FORM>
```

Hobi

polling



# Operator & Statement Kontrol (lanj)

Penggunaan if dapat digantikan dengan "switch".

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
function tanya()
{
    var jawab=""
    var jawab=prompt("Anda senang bikin hompej ?")
    var JAWAB = jawab.toUpperCase()
    switch(JAWAB)
    {
    case "YA" :      var tampil="Sama dong, saya juga :D"
                    break;
    case "YUP" :    var tampil="Sama dong, saya juga :D"
                    break;
    case "TIDAK" :  var tampil="Iya euy, bikin suntuk tuh (_ _)Zz.."
                    break;
    case "NGGAK" :  var tampil="Iya euy, bikin suntuk tuh (_ _)Zz.."
                    break;
    default :      var tampil="Jawab dong, ya/yup atau tidak/nggak"
                    break;
    }
    alert(tampil)
}
</SCRIPT> <b>Hobi</b>
<FORM> <INPUT TYPE="button" VALUE="polling" onClick="tanya()"> </FORM>
```



# Loop For dan While

Adalah perintah untuk melakukan iterasi (loop) atau melakukan pengulangan.

```
<b>Kita cuman menghitung dari 1 sampai 7:</b><br>
<script language="JavaScript">
for (i=1; i<=7; i=i+1)
{
    document.write("Ini angka " + i + "<BR>");
}
</SCRIPT>
```

Script di atas hanya akan memberikan hasil seperti di bawah ini.

**Kita cuman menghitung dari 1 sampai 7:**

```
Ini angka 1
Ini angka 2
Ini angka 3
Ini angka 4
Ini angka 5
Ini angka 6
Ini angka 7
```



# Loop For dan While (lanj)

- Sedangkan contoh penggunaan while untuk output yang sama adalah sebagai berikut :

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
iterasi=7
i=1
while (i <= iterasi)
{
    document.write("Ini angka " + i + "<BR>");
    i=i+1
}
</SCRIPT>
```

- Hasilnya seperti di bawah ini.

```
Ini angka 1
Ini angka 2
Ini angka 3
Ini angka 4
Ini angka 5
Ini angka 6
Ini angka 7
```



# Memonitor User Events

- Berbagai macam onXxx Attributes
  - onClick
  - onLoad
  - onMouseOver
  - onMouseOut
  - onBlur
  - onSubmit
  - onSelect
  - onFocus



# Event Handler onClick

- Biasanya digunakan untuk menampilkan pesan singkat jika seseorang melakukan tindakan tertentu. Dengan pesan tersebut, maka user akan tahu akibat dari tindakannya.
- Misal peringatan dengan Tombol. Penekanan dengan tombol sering digunakan untuk memberikan efek interaktif dengan user

```
<HTML> <HEAD>
<TITLE>Simple JavaScript Button</TITLE>
<SCRIPT TYPE="text/javascript">
  <!--
Function dontClick()          {
  alert("I told you not to click !");          }
// -->
</SCRIPT> </HEAD>
<BODY BGCOLOR="WHITE">
<H1>Simple JavaScript Button</H1>
<FORM>
  <INPUT TYPE="BUTTON"
    VALUE="Don't Click Me" onClick="alert('hey...I said don't click me'); return value">
</FORM>
</BODY></HTML>
```



# Event Handler onMouseOver

Event handler onMouseOver ini gunanya untuk mengatur apa yang akan terjadi saat mouse kita gerakkan ke atasnya.

```
<A HREF="http://xxx.com" onMouseOver="window.status='Ke Menu Utama'; return true">
```

```
Klik di sini</A>
```

Dengan menggunakan onMouseOver juga dapat mengubah property lain. Misalnya akan mengubah warna latar dokumen, yaitu dengan menggunakan document.backgroundColor .

```
<A HREF="http://xxx.com" onMouseOver="document.backgroundColor= '#ffcc99'; return true">
```

```
Klik di sini</A>
```

Untuk menggabung dua efek di atas, perubahan window.status dan document.backgroundColor - hmm tidak terlalu sulit, cukup memisahkan kedua efek tersebut dengan koma (,) seperti script berikut.

Perintah onMouseOver yang kedua berada di antara tanda petik (") untuk membuat efeknya terjadi secara simultan.

```
<A HREF="http://xxx.com" onMouseOver="document.backgroundColor='#ffcc99',  
onMouseOver=window.status='Ke Menu Utama'; return true">Klik di sini</A>
```



# Event Handler onMouseOver & onMouseOut

- Untuk membuat gambar yang bisa berubah saat didekati mouse, cukup menggunakan script sederhana seperti di bawah ini.

```
<A HREF="http://xxx.com/" onMouseOver="document.gambarku.src='gambar1.gif'" onMouseOut="document.gambarku.src='gambar2.gif'">  
<IMG SRC="gambar2.gif" BORDER=0 NAME="gambarku"></a>
```

Saat mouse mendekati gambar, onMouseOver aktif, sehingga gambar yang muncul adalah gambar2.gif.

Sedang saat mouse menjauh, onMouseOut aktif, dan gambar yang muncul adalah gambar1.gif.



# Event Handler onFocus dan onBlur

- Event handler onFocus ini bekerja saat user terfokus pada sebuah item.

```
<FORM>
```

```
  <INPUT TYPE="text" SIZE="30" onFocus="window.status='Anda sekarang siap mengisi kotak';">
```

```
</FORM>
```

- Event handler onBlur adalah kebalikan dari onFocus.

```
<FORM>
```

```
  <INPUT TYPE="text" SIZE="40" VALUE="Tulis nama anda, kemudian pindahkan kursor dari  
  kotak ini" onBlur="alert('Anda telah mengedit isi kotak, bener nih nggak nyesel ?');">
```

```
</FORM>
```



# Event Handler onSelect dan onSubmit

- Event handler ini bekerja saat user memilih (memblok) isi kotak.

```
<FORM>
```

```
  <INPUT TYPE="text" SIZE="40" VALUE="Tulis nama anda, kemudian pindahkan kursor  
  dari kotak ini" onSelect="alert('Hehehe, gagal deh ngeblok');">
```

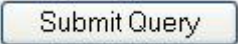
```
</FORM>
```

- Event Handler onSubmit, bekerja saat user mengklik tombol submit.

```
<FORM onSubmit="alert('Anda yakin mau mengirim data ?');">
```

```
  <INPUT TYPE="submit Query">
```

```
</FORM>
```



Submit Query



# User-Defined Classes

- Dapat mendefinisikan class baru, tetapi dengan notasi yang awkward
  - Pendefinisian sederhana sebuah fungsi yang bertindak sebagai constructor
  - Menentukan data fields & methods menggunakan `this`
  - Tidak ada data yang disembunyikan : tidak dapat melindungi data atau methods

```
// COMP519      Die.js      09.09.2005//
// Die class definition
////////////////////////////////////

function Die(sides)
{
    this.numSides = sides;
    this.numRolls = 0;
    this.Roll = Roll;
}

function Roll()
{
    this.numRolls++;
    return Math.floor(Math.random()*this.numSides) + 1;
}
```

define `Die` function (i.e., constructor)

inisialisasi data fields pada fungsi, diawali dengan `this`

similarly, assign method to separately defined function (which uses `this` to access data)



# Object dan Class

- Dapat menggunakan Notasi Literal
  - Objek dat dibuat menggunakan notasi “literal” pada form { field1:val1, field2:val2, ..., fieldN:valN }
  - Sebagai contoh, berikut ini memberikan nilai equivalent pada object1 dan object2

```
var object1 = new Object();  
object1.x =3;  
object1.x =4;  
object1.x =5;
```

```
object2.x = { x:3, y:4, z:5};
```



# Object dan Class

Methods adalah Function-Valued Properties

- Tidak ada sintaks khusus untuk mendefinisikan method dari object
- Berikutnya adalah property yang dimiliki oleh document yaitu seperti pada script berikut:

```
<SCRIPT LANGUAGE="javascript">
```

```
var bgc = document.bgColor;
```

```
var fgc = document.fgColor;
```

```
var lc = document.linkColor;
```

```
var al = document.alinkColor;
```

```
var vlc = document.vlinkColor;
```

```
var url = document.location;
```

```
var ref = document.referrer;
```

```
var t = document.title;
```

```
var lm = document.lastModified;
```

```
document.write("Warna latar (background color) halaman ini <B>" + bgc + "</B>.")
```

```
document.write("<BR>Warna teksnya (mmm foreground color) <B>" + fgc + "</B>.")
```

```
document.write("<BR>Warna link adalah <B>" + lc + "</B>.")
```

```
document.write("<BR>Kalau warna link yang aktif <B>" + al + "</B>.")
```

```
document.write("<BR>Dan warna link yang telah dikunjungi <B>" + vlc + "</B>.")
```

```
document.write("<BR>Alamat URL halaman ini <B>" + url + "</B>.")
```

```
document.write("<BR>Halaman yang anda lihat sebelum melihat halaman ini <B>" + ref + "</B>.")
```

```
document.write("<BR>Judul halaman ini (title lah kalau nggak ngerti judul) <B>" + t + "</B>.")
```

```
document.write("<BR>Dokumen ini terakhir diedit: <B>" + lm + "</B>.")
```

```
</SCRIPT>
```



# Object dan Class (lanj)

- Script di atas akan memberikan hasil berikut:

Warna latar (background color) halaman ini **#ffffff**.

Warna teksnya (mmm foreground color) **#000000**.

Warna link adalah **#0000ff**.

Kalau warna link yang aktif **#0000ff**.

Dan warna link yang telah dikunjungi **#800080**.

Alamat URL halaman ini **file:///F:/14.Ngajar/Web%20Programming/javascript4.htm**.

Halaman yang anda lihat sebelum melihat halaman ini .

Judul halaman ini (title lah kalau nggak ngerti judul) **Tutorial - Java Script**.

Dokumen ini terakhir diedit: **08/29/2006 10:29:36**.

Script di atas menjelaskan tentang kegunaan tiap property dari document.



# Interactive Pages menggunakan Prompt

```
<html>
<!-- COMP519 js05.html 08.09.2005 -->

<head>
  <title>Interactive page</title>
</head>

<body>
  <script type="text/javascript">
    userName = prompt("What is your name?", "");

    userAge = prompt("Your age?", "");
    userAge = parseFloat(userAge);

    document.write("Hello " + userName + ".")
    if (userAge < 18) {
      document.write(" Do your parents know " +
        "you are online?");
    }
  </script>

  <p>The rest of the page...
</body>
</html>
```

1<sup>st</sup> argument: prompt message tampak pada dialog box

2<sup>nd</sup> argument: default value akan muncul pada kotak

3<sup>rd</sup> Fungsi mengembalikan nilai yang dimasukkan oleh user ke dalam dialog box

Jika value adalah sebuah number, harus menggunakan parseFloat untuk mengubahnya



# Deklarasi Fungsi

- Function dideklarasikan menggunakan reserved word
- Nilai yang dikembalikan tidak dideklarasikan, begitu juga tipe dari argumentasi
- Contoh :

```
function square(x)      {  
    return(x * x);     }
```

```
function factorial(n) {  
    if (n <=0) {  
        return(1);  
    } else {  
        return(n * factorial(n-1));  
    }  
}
```



# User-Defined Functions

- Pendefinisian fungsinya sama seperti pada C++/Java, kecuali :
  - Tidak ada return type untuk fungsi (karena variabelnya adalah loosely typed)
  - Tidak ada types untuk parameters (karena variabelnya adalah loosely typed)
  - by-value parameter passing only (parameter gets copy of argument)

```
function isPrime(n)
// Assumes: n > 0
// Returns: true if n is prime, else false
{
  if (n < 2) {
    return false;
  }
  else if (n == 2) {
    return true;
  }
  else {
    for (var i = 2; i <= Math.sqrt(n); i++) {
      if (n % i == 0) {
        return false;
      }
    }
    return true;
  }
}
```

can limit variable scope

Jika penggunaan pertama dari variable diawali dengan **var**, maka variabel tersebut adalah local pada fungsi

Untuk modularity, sebaiknya dibuat semua variabel ada pada sebuah fungsi local



# Contoh Fungsi

```
<html>
<!-- COMP519 js06.html 08.09.05 -->

<head> <title>Prime Tester</title>

  <script type="text/javascript">
    function isPrime(n)
      // Assumes: n > 0
      // Returns: true if n is prime
      {
        // CODE AS SHOWN ON PREVIOUS SLIDE
      }
  </script> </head>

<body>
  <script type="text/javascript">
    testNum = parseFloat(prompt("Enter a positive integer", "7"));

    if (isPrime(testNum)) {
      document.write(testNum + " <b>is</b> a prime number.");
    }
    else {
      document.write(testNum + " <b>is not</b> a prime number.");
    }
  </script>
</body> </html>
```

Definisi fungsi  
dimulai pada **HEAD**

**HEAD** dipanggil  
pertama, jadi fungsi  
didefinisikan  
sebelum code  
dalam **BODY**  
dijalankan



# Date Class

- String & Array adalah class yg paling sering digunakan pada JavaScript
  - special purpose classes & objects juga ada
- Date class dapat digunakan untuk mengakses date dan time
  - Utk membuat Date object, gunakan new & supply year/month/day/... yg diinginkan

```
today = new Date(); // sets to current date & time  
newYear = new Date(2002,0,1); //sets to Jan 1, 2002 12:00AM
```

- methods yang termasuk adalah :

```
newYear.getYear()  
newYear.getMonth()  
newYear.getDay()  
newYear.getHours()  
newYear.getMinutes()  
newYear.getSeconds()  
newYear.getMilliseconds()
```

dapat mengakses komponen individual dari sebuah date



# Contoh Date (1)

Script kedua yang akan kita coba adalah menampilkan waktu seperti di bawah ini:

Hari ini 3-9-2006, jam: 7:16.40

Untuk menampilkan waktu seperti di atas kita dapat menggunakan script berikut:

```
<html>
<!-- COMP519 js11.html 09.09.2005 -->
<head> <title>Time page</title> </head>
  <body>
    Time when page was loaded:
    <SCRIPT LANGUAGE="JavaScript"> //Script tentang waktu
      Sekarang = new Date();
      document.write("Hari ini " + Sekarang.getDate() + "-" +
        (Sekarang.getMonth()+1)+ "-" + Sekarang.getFullYear() + ",
        jam: " + Sekarang.getHours() + ":" + Sekarang.getMinutes() +
        "." + Sekarang.getSeconds())
    </SCRIPT>
  </body> </html>
```



## Contoh Date (2)

```
<html>
<!-- COMP519 js11.html 09.09.2005 -->
<head> <title>Time page</title> </head>
<body>
  Time when page was loaded:
  <script type="text/javascript">
    now = new Date();
    document.write("<p>" + now + "</p>");

    time = "AM";
    hours = now.getHours();
    if (hours > 12) {
      hours -= 12;
      time = "PM"
    }
    else if (hours == 0) {
      hours = 12;
    }
    document.write("<p>" + hours + ":" +
      now.getMinutes() + ":" +
      now.getSeconds() + " " +
      time + "</p>");

  </script>
</body> </html>
```

Secara default, date akan ditampilkan secara penuh,

```
Sun Feb 03 22:55:20 GMT-
0600 (Central Standard
Time) 2002
```

Dapat pula hanya menampilkan sebagian dari date yang diinginkan menggunakan methods

here, determine if "AM" or "PM" and adjust so hour between 1-12

```
10:55:20 PM
```





# JavaScript untuk membuat Page Dynamic

## Membuat Password

- Password adalah system pengamanan untuk pencegahan hal-hal yang tidak diinginkan dari pihak luar.
- Penerapan password dapat dilakukan dengan berbagai cara.
- Misalnya dari jumlah karakter password yang harus terdiri dari jumlah karakter tertentu, password dengan enkripsi atau pembatasan pemasukan password
- Password terbatas untuk membatasi proses pengisian password yang berulang kali



# JavaScript untuk membuat Page Dynamic (lanj)

```
<HTML> <SCRIPT language="JavaScript">
Function InputPassword()
{
  coba=1;
  var Pass
  do {
    Pass=prompt('Masukkan password !')
    if (Pass=="Hanya Aku Yang Tahu")
    {
      alert("Hai..Selamat datang !!");
      window.open('coba1.htm');
      break;
    }
    else {
      alert("Password nggak cocok !! Ulangi lagi !!");
      if (coba==3)
      {
        alert("Maaf sudah 3x !!");
        history.go(-1);
        coba=coba+1;
      }
    }
  }
  While (coba<=3)
}
</script> <form method="POST">
<p><input type="button" value="Password" name="B3" onClick="Input Password()"> </p>
</form> </html>
```



# Membuat Form Interaktif (1)

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
function warna(pilihan)
{
    alert("Wah ternyata kamu suka " + pilihan + " toh.")
    document.bgColor=pilihan
}
</SCRIPT> <h3>Pilih warna favorit anda.</h3>
<FORM>
<INPUT TYPE="button" VALUE="Biru" onClick="warna('lightblue')">
<INPUT TYPE="button" VALUE="Pink" onClick="warna('pink')">
<INPUT TYPE="button" VALUE="Coklat" onClick="warna('burlywood')">
<INPUT TYPE="button" VALUE="Kelabu" onClick="warna('darkgray')">
<INPUT TYPE="button" VALUE="Oranye" onClick="warna('peachpuff')">
<INPUT TYPE="button" VALUE="Putih" onClick="warna('white')">
</FORM>
```

---

**Pilih warna favorit anda.**



# Membuat Form Interaktif (2)

Script untuk membuat mesin pencari seperti di atas dapat anda lihat berikut ini.

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript"> function cari()  
{  
    var kata = document.formcari.keyword.value;  
    { var hasil = "http://www.google.com/search?q=" + kata ;  
      window.open(hasil, 'google', config='height=500,width=750 scrollbars=yes  
location=yes')  
    }  
}  
•</SCRIPT>
```

```
•<FORM NAME="formcari" onSubmit="cari()"> Cari pakai Google:  
<INPUT NAME="keyword" SIZE="40" TYPE="text">  
<INPUT TYPE="submit" VALUE="Cari .. !!"> </FORM>
```

Cari pakai Google: