Tgl kumpul	
Nilai	
Ttd aslab	

# LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB

# MATERI KE - 3 : Cascading Style Sheet (CSS)& JavaScript



# OLEH: Muhammad Abdul Ghani 200605110185 KELAS J

TEKNIK INFORMATIKA
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2023

### 1. Dasar Teori

# 1) Cascading Style Sheet (CSS)

CSS atau Cascading Style Sheet adalah standar pembuatan dan pemakaian style untuk dokumen HTML. CSS merupakan aturan untuk mengatur beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna hyperlink, warna mouse over, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. Versi CSS terbaru untuk saat ini adalah CSS3.

Berikut ini merupakan contoh sintaks dasar penulisan CSS.

```
1 h1 {
2 color: #0789de;
3 }
```

Bagian pertama sebelum tanda "{}" disebut selector, sedangkan yang diapit oleh tanda "{}" disebutdeclaration yang terdiri dari dua unsur, yaitu property dan value. Selector dalam pernyataan di atas adalah h1, sedangkan color adalah property, dan #0789de adalah value.

# Ada 3 cara penulisan CSS, yaitu:

a. Inline Style Sheet

Mengetikkan langsung dalam tag html sebagai atribut.

```
1 (HTML)
2 (HEAD)
3 (TITLE)centranet(/TITLE)
4 (/HEAD)
5 (BODY style="cotor: white;
6 background: green;
7 font-famity : arial;" >
8 (H1>TI_UIN MALANG(/H1)
9 (P>MATERI 3 Pemrograman Web adalah CSS (/P)
10 (/BODY)
11 (/HTML)
```



# b. *Embedded Style Sheet*

Menggunakan tag style di dalam tag head.

# c. Linked/External Style Sheet

Menyimpan informasi *style* ke dalam sebuah *file* dengan ekstensi .css dan memanggil *file* CSS dalam HTML dengan tag<link> yang diletakkan dalam *tag*<head>.



### 2) Sekilas tentang JavaScript

Javascript adalah bahasa skrip yang ditempelkan pada kode HTML dan diproses di sisi klien. Dengan adanya bahasa ini, kemampuan dokumen HTML menjadi semakin luas. Sebagai contoh, dengan menggunak an JavaScript dimungkinkan untuk memvalidasi masukanmasukan pada formulir sebelum formulir dikirimkan ke server. Javascript bukanlah bahasa Java dan merupakan dua bahasa yang berbeda. avascript diinterpretasikan oleh klien (kodenya bis a dilihat pada sisi klien), edangkan kode java dikompilasi oleh pemrogram dan hasil kompilasinyalah yang dijalankan oleh klien.

### Struktur JavaScript

```
Struktur dari JavaSc ript adalah sbb:

<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScri pt">

<!--
Penulisan kode javascript

// -->
</SCRIPT>
```

Keterangan

```
Kode <!-- // -->
```

umumnya disertak an dengan tujuan agar sekiranya browser tidak mengenali JavaScript maka browser akan memperlakukannya sebagai komentar sehingga tidak ditampilkan pada jendela browser.

# JavaScript sebagai bahasa berorientasi pada obyek

Properti

Properti adalah atribut dari sebuah objek. Contoh, objek mobil punya properti warna mobil. Penulisan:

```
Nama_objek.nama_properti = nilai
window. defaultStatus = "Selamat Belajar JavaScript";
```

Metode

Metode adalah suatu kumpulan kode yang digunakan untuk melakukan sesuatu tindakan terhadap objek.

### Penulisan:

Nama\_objek.nama\_metode(parameter) document.write ("Hallo")

### Letak JavaScript dalam HTML

Skrip Javascript dalam dokumen HTML dapat diletakkan pada:

- 1. Bagian Head
- Bagian Body (jarang digunakan).

### Latihan:

# DASAR\_DASAR JAVASCRIPT

1. Pemakaian alert sebagai property window

2. pemakaian metode dalam objek.

3. pemakaian promt

# 3) Pemrograman di JavaScript

# Operasi Dasar Aritmatika

# Operasi Relational

Seleksi kondisi (**if..else**)

```
1 <html>
2 <html>
3 <titte>Contoh Program Javascript</titte>
4 </html>
5 <script LANGUAGE = "JavaScript">
//<!-
7 var nilai = prompt("Nilai (0-100): ", 0);
8 var hasil = "";
9 if (nilai >= 60)
10 hasil = "Lulus";
11 else
12 hasil = "Tidak Lulus";
13 document.write("Hasil: " + hasil);
14 //->
15 </script>
16 </script>
17 </html>
```

# Penggunaan operator switch untuk seleksi kondisi pemakaian looping <for>.

```
cHTML>
cHEAD>
cHEAD>
cTITLE>Contoh Program Javascript</TITLE>
c/HEAD>
cSCRIPT language="Javascript">
function test ()
{

vall-window.prompt("Input Nilai (1-5):")
switch (vall)
{

case "1" :
document.write("bilangan satu")
break

case "2" :
document.write("bilangan dua")
break

case "3" :
document.write("bilangan tiga")
break

case "4" :
document.write("bilangan empat")
break

case "5" :
document.write("bilangan lima")
break

default :
document.write("bilangan lainnya")
}

c/SCRIPT>
cappoy>
kinput type="button" name="button1" value="switch"
onclick=test()>
c/SCRIPT>
cappoy>
c/SCRIPT>
cappoy>
c/SCRIPT>
cappoy>
component compo
```

# Pemakaian looping <do..while>>

# Pemakaian looping <while)

# 4) Form

a. Form input:

b. Form button:

```
chtml>
cheads 
c
```

### 2. Latihan

1) Tulis kode dibawah ini:

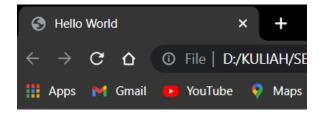
```
<!DOCTYPE html>
1
2
     <html lang="en">
3
          <head>
             <meta charset="utf-8">
4
5
            <title>Hello World</title>
6
           </head>
7
           <body>
8
             <h1>Hello World</h1>
9
             Belajar HTML
10
           </body>
11
     </html>
```

Jalankan kode di atas tanpa menggunakan server. Apa yang terjadi? Kemudian hapus tag <body>. Amati apa yang terjadi lalu simpulkan.

Jawab:

Kodingan:

Output Html:



# Hello WOrld

Belajar HTML

# Penjelasan:

Jika kode di atas dijalankan tanpa menggunakan server, maka browser akan menampilkan konten HTML pada halaman web. Halaman tersebut akan menampilkan judul "Hello World" dan dua elemen HTML: "h1" dan "p". "h1" akan menampilkan teks "Hello World", sementara "p" akan menampilkan teks "Belajar HTML".

Jika tag "body" dihapus, maka browser tidak akan mengetahui di mana konten HTML tersebut harus ditampilkan di halaman web. Oleh karena itu, browser tidak akan menampilkan apa pun kecuali judul "Hello World" pada tab halaman web.

# 2) Tulis Kode di bawah ini

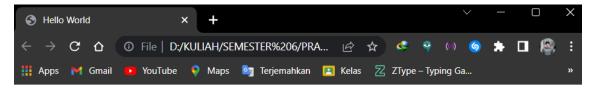
```
<!DOCTYPE html>
      <html lang="en">
2
3
            <head>
4
              <meta charset="utf-8">
5
                      <title>Hello World</title>
6
                      <style type="text/css">
                               h1 {
7
8
                                       color:orange;
9
                                       text-align:center;
10
11
                               p {
                                       font-family:"Times New Roman";
12
13
                                       font-size:40px;
14
15
                               </style>
            </head>
16
17
             <body>
              <h1>Hello World</h1>
18
              Belajar HTML
19
20
            </body>
21
       </html>
```

- a. Jalankan kode tersebut kemudian amati yang terjadi. Apakah ada perbedaan daripada sebelumnya? Beri penjelasan.
- b. Termasuk cara apakah penulisan CSS pada kode di atas?
- c. Ubah cara penulisan CSS ini dalam tipe linked (external) style sheet.

# Jawab:

# Kodingan:

# Output:



Hello World

# Belajar HTML

# Penjelasan:

a) Jika kode tersebut dijalankan, maka halaman web akan menampilkan judul "Hello World" dan dua elemen HTML,

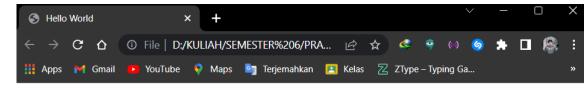
- "h1" dan "p". Namun, ada perbedaan dari kode sebelumnya, yaitu penggunaan CSS untuk mengatur tampilan halaman web. Dalam kode ini, CSS digunakan untuk mengubah warna dan tata letak dari elemen HTML "h1" dan "p". "h1" akan berwarna oranye dan ditengah, sedangkan "p" akan memiliki font "Times New Roman" dengan ukuran 40px.
- b) Cara penulisan CSS pada kode di atas adalah inline style sheet. Ini karena CSS ditulis di dalam tag "style" pada elemen "head" dari dokumen HTML.
- c) Untuk mengubah cara penulisan CSS menjadi linked style sheet, buat file terpisah dengan ekstensi ".css" yang berisi aturan CSS yang sama dengan yang ada dalam elemen "style" pada kode HTML. Kemudian, tambahkan tag "link" pada bagian "head" pada kode HTML dengan menentukan rel="stylesheet" dan href yang mengarah ke file CSS yang baru dibuat. Contoh kodingannya:

File nomor2c.html:

File nomor2style.css:

```
# nomor2style.css > ...
1  h1 {
2     color: orange;
3     text-align: center;
4  }
5
6  p {
7     font-family: "Times New Roman";
8     font-size: 40px;
9  }
10
```

Maka outputnya akan sama, yaitu seperti ini :



# Hello World

# Belajar HTML

3) Tulis kode di bawah ini

```
<!DOCTYPE html>
1
2
      <html lang="en">
3
           <body>
4
            <h1>Operasi JS</h1>
5
            <script>
7
                    var x = 5;
8
                    var y = 2;
9
                    var z = x + y;
10
                    document.getElementById("demo").innerHTML = z;
11
             </script>
12
           </body>
13
     </html>
```

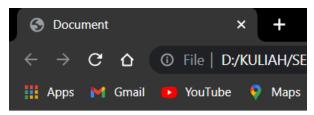
Jalankan kode tersebut dan amati apa yang terjadi. Apa fungsi dari baris ke-10?

Jawab:

Kodingan:

```
nomor3.html > 🗭 html > 🗭 body
     <!DOCTYPE html>
     <html lang="en">
         <meta charset="UTF-8">
         <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
         <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
         <title>Document</title>
     </head>
         <h1>Operasi JS</h1>
         <script>
            var x = 5;
             var y = 2;
            var z = x + y;
             document.getElementById("demo").innerHTML = z;
         </script>
18
     </body>
```

# Output:



# **Operasi JS**

7

### Penjelasan:

Jika kode tersebut dijalankan, maka halaman web akan menampilkan judul "Operasi JS" dan sebuah elemen HTML "p" kosong dengan id "demo". Namun, ketika browser mengeksekusi kode JavaScript pada baris ke-10, nilai variabel "z" akan dihitung sebagai hasil penjumlahan dari nilai variabel "x" (5) dan "y" (2), yaitu 7. Kemudian, nilai variabel "z" akan ditampilkan di dalam elemen HTML "p" dengan id "demo" menggunakan metode "innerHTML" pada objek "document".

Jadi, fungsi dari baris ke-10 adalah menampilkan hasil penjumlahan variabel "x" dan "y" ke dalam elemen HTML "p" dengan id "demo" menggunakan JavaScript.

4) Tulis kode di bawah ini

```
<!DOCTYPE html>
2
      <html lang="en">
3
            <head>
4
              <script>
5
                       function convert(degree) {
6
                       if (degree == 'C') {
7
                               F = document.getElementById('c').value * 9 / 5 + 32;
8
                               document.getElementById('f').value = Math.round(F);
9
                       } else {
10
                               C = (document.getElementById('f').value -32) * 5 / 9;
                               document.getElementById('c').value = Math.round(C);
11
12
13
14
              </script>
15
             </head>
16
             <body>
              Masukkan angka pada masukan berikut:
17
              <input id="c" onkeyup="convert('C')"> derajat Celcius <br> equals<br>
18
              <input id="f" onkeyup="convert('F')"> derajat Fahrenheit
19
20
            </body>
21
      </html>
```

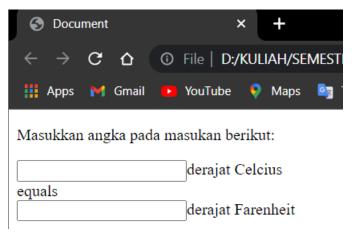
- a. Jalankan kode dia atas dengan server dan amati apa hasil dari kode di atas.
- b. Kemudian jalankan Kembali kode diatas tanpa menggunakan server. Amati apakah ada perbedaan dengan sebelumnya?
- c. Simpulkan bagaimana sebenernya prinsip kerja dari JavaScript.

Jawab:

Kodingan:

```
nomor4.html > ♦ html > ♦ body
     <!DOCTYPE html>
     <html lang="en">
         <meta charset="UTF-8">
         <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
         <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
         <title>Document</title>
         <script>
             function.convert(degree){
                 if(degree=='C'){
                     F = document.getElementById('c').value * 9/5 + 32;
                     document.getElementById('f').value = Math.round(F);
                 }else{
                     C = (document.getElementById('f').value -32) * 5/9;
                     document.getElementById('c').value = Math.round(C);
         </script>
     </head>
         Masukkan angka pada masukan berikut:
         <input id="c" onkeyup="convert('C')">derajat Celcius <br> equals <br>
         <input id="f" onkeyup="convert('F')">derajat Farenheit
23
     </body>
```

# Output:



# Penjelasan:

a) Untuk menjalankan kode di atas dengan server, harus disimpan terlebih dahulu dengan format file HTML, lalu diakses melalui web server dengan URL yang sesuai. Ketika kode di atas dijalankan dengan server, akan muncul dua kotak masukan input yang masing-masing menampilkan label "derajat Celcius" dan "derajat Farenheit". Ketika pengguna memasukkan angka pada salah satu kotak masukan, maka nilai pada kotak masukan lainnya akan

otomatis dihitung berdasarkan rumus konversi suhu yang sesuai dan kemudian ditampilkan dalam bentuk bilangan bulat di kotak masukan tersebut. Hal ini terjadi karena kode JavaScript pada baris ke-7 hingga ke-12 memang ditujukan untuk mengubah nilai pada elemen HTML ketika pengguna memasukkan nilai pada kotak masukan.

- b) Ketika kode di atas dijalankan tanpa server, yaitu dengan membuka file HTML langsung dari komputer, maka kode JavaScript pada baris ke-7 hingga ke-12 tidak akan berfungsi. Hal ini disebabkan oleh kebijakan keamanan browser yang tidak mengizinkan akses ke file lokal oleh kode JavaScript. Oleh karena itu, tidak ada perubahan yang terjadi pada tampilan halaman web dan kotak masukan input.
- c) JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi web interaktif. Prinsip kerja JavaScript adalah berdasarkan penggunaan event-driven programming, yaitu pemrograman yang mengikuti perilaku pengguna pada browser. Ketika pengguna melakukan interaksi dengan halaman web, misalnya dengan memasukkan nilai pada kotak masukan, JavaScript akan menangkap event tersebut dan kemudian mengeksekusi kode yang ditetapkan untuk event tersebut. Sebagai contoh, pada kode di atas, JavaScript mengeksekusi fungsi "convert" ketika pengguna memasukkan nilai pada kotak masukan. Fungsi tersebut kemudian mengubah nilai pada kotak masukan lainnya berdasarkan rumus konversi suhu yang sesuai. Hal ini menjadikan tampilan halaman web menjadi lebih interaktif dan dinamis.
- 5) Buat halaman HTML untuk mengkonversi nilai angka menjadi nilai huruf dengan menggunakan javascript.

```
Konversi : 0-40 =E
```

41-55 = D

56-60 = C

61 - 65 = BC

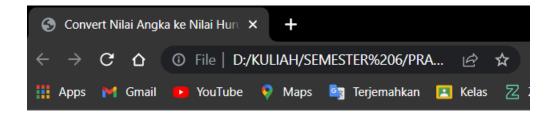
```
66-70 = B
71-80 = AB
81-100 = A
```

# Jawab:

# Kodingan:

```
nomor5.html > 💝 html
     <!DOCTYPE html>
     <html lang="en">
         <meta charset="UTF-8">
         <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
         <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
         <title>Convert Nilai Angka ke Nilai Huruf</title>
         <h1>Convert Nilai Angka ke Nilai Huruf</h1>
         Masukkan nilai angka:
         <input type="number" id="nilai" oninput="convert()">
         Nilai huruf:
             function convert() {
                var nilai = document.getElementById("nilai").value;
                 var hasil = document.getElementById("hasil");
                if (nilai >= 0 && nilai <= 40) {
                     hasil.innerHTML = "E";
                 } else if (nilai >= 41 && nilai <= 55) {
                    hasil.innerHTML = "D";
                 } else if (nilai >= 56 && nilai <= 60) {
                    hasil.innerHTML = "C";
                 } else if (nilai >= 61 && nilai <= 65) {
                    hasil.innerHTML = "BC";
                 } else if (nilai >= 66 && nilai <= 70) {
                    hasil.innerHTML = "B";
                 } else if (nilai >= 71 && nilai <= 80) {
                    hasil.innerHTML = "AB";
                 } else if (nilai >= 81 && nilai <= 100) {
                    hasil.innerHTML = "A";
                 } else {
                     hasil.innerHTML = "";
         </script>
39
     </html>
```

Output:



# Convert Nilai Angka ke Nilai Huruf

Masukkan nilai angka:

6)

Jawab:

Kodingan:

Nilai huruf:
Percobaan memasukkan angka 94 :
<ul> <li>S Convert Nilai Angka ke Nilai Hur × +</li> <li>← → C</li></ul>
III Apps M Gmail ► YouTube ♥ Maps
Convert Nilai Angka
Masukkan nilai angka:
94
Nilai huruf:
A
Buat halaman HTML untuk menampilkan aplikasi program
kalkulator sederhana dengan menggunakan javascript.
Contoh tampilan:
Bil 1 dan bil 2 merupakan text box, dapat diisi angka, bila
tombol + atau - atau x atau / ditekan, maka akan keluar
bilangan pada text box hasil, dimana bilangan ini merupakan

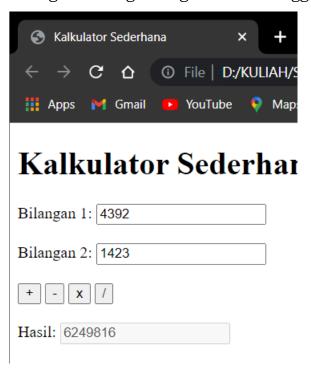
operasi arithmetic sesuai dengan tombol yang ditekan.

```
nomor6.html > ♦ html > ♦ body > ♦ button
     <!DOCTYPE html>
     <html lang="en">
         <meta charset="UTF-8">
         <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
         <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
         <title>Kalkulator Sederhana</title>
         <h1>Kalkulator Sederhana</h1>
         <label for="bil1">Bilangan 1:</label>
         <input type="number" id="bil1"><br><br>
         <label for="bil2">Bilangan 2:</label>
         <input type="number" id="bil2"><br><br>>
         <button onclick="tambah()">+</button>
         <button onclick="kurang()">-</button>
17
         <button onclick="kali()">x</button>
         <button onclick="bagi()">/</button><br><br>
         <label for="hasil">Hasil:</label>
         <input type="number" id="hasil" disabled>
         <script>
             function tambah() {
                 var bil1 = parseInt(document.getElementById("bil1").value);
                 var bil2 = parseInt(document.getElementById("bil2").value);
                 var hasil = bil1 + bil2;
                 document.getElementById("hasil").value = hasil;
             function kurang() {
                 var bil1 = parseInt(document.getElementById("bil1").value);
                 var bil2 = parseInt(document.getElementById("bil2").value);
                 var hasil = bil1 - bil2;
                 document.getElementById("hasil").value = hasil;
             function kali() {
                 var bil1 = parseInt(document.getElementById("bil1").value);
                 var bil2 = parseInt(document.getElementById("bil2").value);
                 var hasil = bil1 * bil2;
                 document.getElementById("hasil").value = hasil;
             function bagi() {
                 var bil1 = parseInt(document.getElementById("bil1").value);
                 var bil2 = parseInt(document.getElementById("bil2").value);
                 var hasil = bil1 / bil2;
                 document.getElementById("hasil").value = hasil;
         </script>
    </body>
    </html>
```

# Output pada html:

$\leftarrow$ $\rightarrow$ $f C$ $f \Delta$ $f O$ File $\mid$ D:/KULIAH/SEMEST
🏢 Apps 附 Gmail 🕟 YouTube 💡 Maps 🔄
Kalkulator Sederhana
Bilangan 1:
Bilangan 2:
+ - x /
Hasil:

Percobaan memasukkan bilangan 1 dengan angka 4392 dan bilangan 2 dengan angka 1423 menggunakan perkalian :



# Penjelasan:

Pada kodingan di atas, kita menggunakan empat fungsi JavaScript yaitu tambah(), kurang(), kali(), dan bagi(). Setiap fungsi akan mengambil nilai dari input bil1 dan bil2, melakukan operasi aritmatika, dan menampilkan hasil pada input hasil. Fungsi-fungsi ini akan dipanggil ketika tombol +, -, x, atau / ditekan.