

WEB APPLICATION DEVELOPMENT

HTML & CSS



ENTERPRISE
APPLICATION
DEVELOPMENT

TIM PENYUSUN

KHANIA PUTRI KUSUMA DEWI	(KNA)
NIKEN FEBRIANI KUSUMAWATI	(KEN)
NUR CAHYADI PERDANA	(NCP)
MOHAMMAD REZA EFFENDY	(ZAK)
BAYU ARIANTIKA IRSAN	(BAY)
SITI RAFTIANA PUTRI	(RFT)
SITI AULIA NOOR	(AUL)
VENY AMILIA FITRI	(VNY)
GHUNIYU FATTAH ROZAQ	(NUB)
YUDANTO ANAS NUGROHO	(IGO)
MUHAMAD IKHSAN LAISA	(SAN)
FILHAN DENNIS	(DNN)
AMRI HANIF	(AHA)
GINANJAR WIDYA PAMUNGKAS	(GWD)
MUHAMMAD ILHAM	(HAM)
AJI NUR LAKSONO	(OJI)
TAUFAN FADHILAH ISKANDAR	(TFD)

Peraturan selama praktikum berlangsung

Audit

1. Praktikan Membawa perangkat sendiri yang sudah di instalasi perangkat praktikum dengan *Project Studi Kasus* yang siap untuk di Audit
2. Syarat mengikuti audit adalah mengumpulkan studi kasus sesuai ketentuan, jika tidak mengumpulkan tetap diizinkan masuk sesuai shift untuk absensi, meminta paraf di kartu praktikum dan diperbolehkan mengajukan tanya-jawab ke asisten dengan durasi yang ditentukan atau diperbolehkan Pulang namun nilai modul = 0.
3. Studi kasus akan di *post* pada hari Kamis jam 20.00 dikumpulkan pada hari Minggu pada jam 23.55
4. Praktikan dapat menanyakan masalah yang dihadapi selama pengerjaan studi kasus terhadap seluruh asisten WAD maksimal 12 jam sebelum pengumpulan studi kasus
5. Pelaksanaan Audit akan di *mapping* per Asisten saat memasuki agenda mulai dalam ruangan Lab dan dengan urutan maju akan diacak oleh asisten terkait
6. Selama pelaksanaan audit praktikan yang sedang menunggu urutannya diharuskan untuk menjaga ketenangan di dalam Lab, praktikan yang telah selesai diaudit diharapkan menunggu hingga waktu praktikum berakhir
7. Durasi Waktu audit 16 menit per Praktikan dengan detail agenda sebagai berikut:
 - a. Pertanyaan 1 (Maks. 2 Soal) 2 menit
 - b. Pertanyaan 2 (Maks. 2 Soal) 2 menit
 - c. *Debugging* 1 (Maks. 2 Case) durasi maks. 6 menit
 - d. *Debugging* 2 (Maks. 2 Case) durasi maks. 6 menit
8. Audit akan dilaksanakan pada Modul 1 (Minggu ke-4), Modul 2 (Minggu ke-5) dan Modul 3 (Minggu ke-6).

Praktikum

1. Membawa perangkat sendiri yang sudah di instalasi perangkat keperluan praktikum jika memungkinkan menggunakan PC yang ada di Lab
2. Tidak ada WA (*Weekly Assignment*) / TP (Tugas Pendahuluan) / Studi Kasus
3. Tidak ada Praktikum *Online* pada Modul 4 hingga 6
4. Detail Agenda untuk Praktikum adalah sebagai berikut:
 - a. Pembukaan 5 Menit
 - b. Materi Singkat 10 Menit
 - c. Tes Awal 10 Menit
 - d. Jurnal 70 Menit
5. Praktikum akan dilaksanakan pada Modul 4 (Minggu ke-1 pasca UTS), Modul 5 (Minggu ke-2 pasca UTS), Modul 6 (Minggu ke-3 pasca UTS)

Tambahan

1. Nilai akan dibagikan setiap 3 modul
2. Poin peraturan pelaksanaan praktikum dapat berubah sewaktu-waktu dan akan diinformasikan

TUJUAN PRAKTIKUM

- Praktikan memahami konsep dasar dari HTML
- Praktikan memahami konsep dasar dari CSS
- Praktikan mampu mengaplikasikan penggunaan HTML
- Praktikan mampu mengaplikasikan penggunaan CSS

1. HTML

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah bahasa *markup* yang BIASA digunakan untuk menulis halaman *web*. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks, yaitu *Standard Generalized Markup Language* (SGML). HTML pada dasarnya dokumen ASCII atau teks biasa, yang dirancang untuk tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu. Sedangkan bahasa *markup* adalah sistem modern untuk menganotasi dokumen dengan cara yang secara sintaksis dibedakan dari teks. Dengan bahasa ini, *browser* dapat menerjemahkan dari tag yang di tulis menjadi suatu tampilan.

1.1. HTML Structure

```
<!DOCTYPE html>

<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Page Content -->
    Hello World!
  </body>
</html>
```

Gambar 1. Struktur HTML

Dengan:

1. **DOCTYPE html** mendeklarasikan tipe dokumen yaitu file HTML dan membantu browser untuk menampilkan halaman web
2. **<html>** dan **</html>** merupakan syarat wajib sebuah dokumen HTML dan merupakan root dari suatu dokumen HTML
3. Teks antara **<head>** dan **</head>** memberikan informasi mengenai dokumen HTML
4. Teks antara **<title>** dan **</title>** memberikan title untuk dokumen HTML
5. Teks antara **<body>** dan **</body>** merupakan konten, UI, isi halaman yang akan terlihat di HTML

1.2. HTML Tag, Elements dan Attribute

a. *Tag*

Merupakan teks *markup* berupa dua karakter “<” dan “>” (tanpa tanda kutip) sebagai cara untuk memberitahu *web browser* mengenai bagaimana suatu teks ditampilkan. Perlu diketahui bahwa hampir semua *tag* dalam HTML ditulis secara berpasangan sebagai *tag* pembuka dan *tag* penutup.

b. *Elements*

Merupakan isi dari *tag*, yang berada diantara *tag* pembuka dan *tag* penutup.

c. *Attribute*

Merupakan informasi *custom* atau tambahan yang diberikan pada *tag*.

Sebagai contoh, **<p>** adalah sebuah elemen dengan nama *Paragraph*. Karena ditulis secara berpasangan, maka tag **<p>** pembuka harus memiliki penutup **</p>**.

<i>Attribute</i>	Deskripsi
alt	Sebagai teks alternatif untuk sebuah <i>element</i>
disabled	Sebagai penanda bahwa elemen tersebut tidak bisa digunakan
href	Sebagai penanda URL untuk suatu alamat
id	Sebagai penanda ciri identitas unik dari suatu elemen
src	Sebagai penanda URL untuk suatu gambar
style	Sebagai penanda <i>style</i> CSS pada suatu elemen
title	Sebagai penanda informasi tambahan pada suatu elemen

Tabel 1. Daftar Attribute

1.3. HTML Headings dan Paragraph

Headings dan *Paragraph* merupakan *tag* yang digunakan di dalam tag **<body>.....</body>**

- a. *Headings* **<h1>** hingga **<h6>**
Memberikan tanda penting atau tidaknya suatu *heading* dari suatu *body*, dimana *heading* paling penting yaitu dengan tag **<h1>**.
- b. *Paragraph* **<p>** **</p>**
Memberikan tanda sebagai awal dari suatu paragraf.
- c. *Space* **
**
Memberikan satu jarak enter pada baris teks.

Contoh :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>This is a Heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

Hasil :

This is a Heading

This is a paragraph.

1.4. HTML Styling

Menetapkan style elemen HTML dapat dilakukan dengan menggunakan atribut style. Terdapat beberapa HTML styling :

- Font Color : warna teks
- Font Type/Face/Family : jenis teks
- Font Size : ukuran teks
- Text Alignment : posisi teks

Atribut style HTML memiliki sintaks sebagai berikut:

```
<tagname style="property:value;">
```

Dimana *property* dan *value* merupakan *property* dan *value* dari CSS yang dibahas pada bagian CSS.

Contoh penulisan:

```
<h1 style="color:blue;">Teks Warna Biru</h1>
<p style="color:red;">Teks Warna Merah</p>
<h1 style="font-family:verdana;">Ini jenis teks verdana</h1>
<p style="font-family:courier;">Ini jenis teks courier</p>
<h1 style="font-size:25;">Ukuran teks 25</h1>
<p style="font-size:50;">Ukuran teks 50</p>
<h1 style="text-align:center;">Teks rata tengah</h1>
<p style="text-align:left;">Teks rata kiri</p>
```

1.5. HTML Text Formatting

Elemen-elemen HTML yang dikategorikan dalam *text formatting*, diantaranya :

a. **Bold** : ** **

Digunakan untuk menciptakan efek **cetak tebal** pada karakter tertentu.

b. *Italic* : **<i> </i>**

Digunakan untuk menciptakan efek *cetak miring* pada suatu karakter tertentu.

c. Inserted : **<ins> </ins>** atau **<u> </u>**

Digunakan untuk menciptakan efek garis bawah pada karakter tertentu.

d. Marked : **<mark> </mark>**

Digunakan untuk menciptakan efek **highlight** pada karakter.

e. Deleted : ** **

Digunakan untuk menciptakan efek ~~deleted~~ pada teks.

f. Subscript : **_{.....}**

Digunakan untuk membuat teks subscript.

g. Superscript : **^{.....}**

Digunakan untuk membuat teks superscript.

1.6. HTML Images

Pada HTML, sebuah gambar didefinisikan dengan tag ****. Atribut yang digunakan dalam tag tersebut adalah :

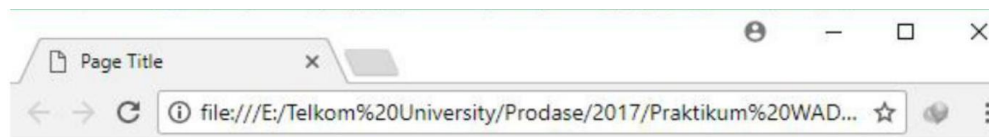
- Src : merupakan sumber URL/direktori sumber dari gambar
- Alt : merupakan teks alternatif yang ditampilkan apabila gambar gagal dimuat dalam halaman
- Width : merupakan satuan ukuran lebar dari gambar
- Height : merupakan satuan ukuran tinggi dari gambar
- Border : merupakan pengaturan garis tepi pada gambar

Contoh :

```
<!DOCTYPE html>

<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Page Content -->
    <h1>Logo EAD Laboratory</h1>
    
  </body>
</html>
```

Hasil :



Logo EAD Laboratory



1.7. HTML Link (Hyperlink)

Agar halaman dalam suatu website dapat saling dihubungkan, dapat menggunakan suatu penghubung/*link* di halaman tertentu dengan perintah `....`. Atribut yang digunakan dalam *tag* tersebut adalah :

- Href : mendefinisikan address dari halaman yang dituju
- Target : mendefinisikan dimana konten/halaman tujuan akan ditampilkan
- _blank : membuka halaman pada tab baru
- _self : membuka halaman pada halaman itu sendiri (menggantikan halaman sebelumnya)

Contoh :

```
<!DOCTYPE html>

<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Page Content -->
    <h1>Contoh Penulisan Link pada HTML</h1>
    <a href="http://prodase.bis.telkomuniversity.ac.id/" target="_self">EAD</a>
    <a href="http://prodase.bis.telkomuniversity.ac.id/" target="_blank">EAD</a>
  </body>
</html>
```

1.8. HTML Table

Jika ingin menampilkan data dalam bentuk kolom dan baris, maka dapat menggunakan *table*. Untuk membuat *table* yang sederhana terdapat tiga elemen utama yaitu tag `<table>` yang digunakan untuk membuat tabel, kemudian diikuti dengan tag `<tr>` (*table rows*) untuk membuat baris pada tabel, lalu tag `<td>` (*table data*) untuk membuat kolom pada tabel. Dapat juga menggunakan tag `<th>` untuk membuat *heading* pada tabel. Kolom-kolom hasil dari *tr* dan *td* ini, disebut dengan *table cell*, yaitu sebagai lokasi dimana kita memasukkan data-data yang akan dihasilkan. Atribut yang digunakan dalam *table* tersebut adalah :

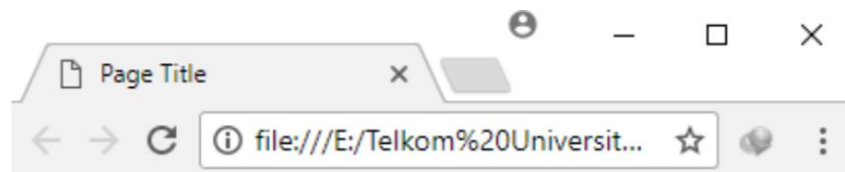
- Border : Salah satu atribut yang digunakan untuk menentukan ketebalan garis batas luar tabel. Border dengan nilai 1 atau 0 menentukan ada atau tidaknya garis luar, sedangkan untuk ketebalannya dapat menggunakan satuan px.
- Cellpadding : Atribut ini digunakan untuk menentukan jumlah spasi antara data dalam cell dan border cell.
- Cellspacing : Atribut yang digunakan untuk menentukan jumlah spasi antar cell dan border.
- Colspan : Atribut ini digunakan untuk menentukan jumlah kolom yang akan digabungkan (merge) dalam cell.
- Rowspan : Atribut ini digunakan untuk menentukan jumlah baris yang akan digabungkan (merge) dalam cell.
- Width : Atribut yang digunakan untuk menentukan kelebaran tabel
- Height : Atribut yang digunakan untuk menentukan ketinggian tabel

Contoh :

```
<!DOCTYPE html>

<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Page Content -->
    <h1>Contoh Pembuatan Tabel</h1>
    <table border="1">
      <tr>
        <th>Kolom Pertama</th>
        <th>Kolom Kedua</th>
        <th>Kolom Ketiga</th>
      </tr>
      <tr>
        <td rowspan="2">Baris 1 Sel 1</td>
        <td>Baris 1 Sel 2</td>
        <td>Baris 1 Sel 3</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Baris 2 Sel 2</td>
        <td>Baris 2 Sel 3</td>
      </tr>
      <tr>
        <td colspan="3">Baris 3 Sel 1</td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```

Hasil :



Contoh Pembuatan Tabel

Kolom Pertama	Kolom Kedua	Kolom Ketiga
Baris 1 Sel 1	Baris 1 Sel 2	Baris 1 Sel 3
	Baris 2 Sel 2	Baris 2 Sel 3
Baris 3 Sel 1		

1.9. HTML Form

HTML Form merupakan salah satu bagian yang berfungsi sebagai input atau masukan dari pengguna yang kemudian akan diproses atau diolah untuk dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan. Contohnya proses pengiriman data, *browse*, hapus, penyuntingan data dan lain sebagainya. HTML *Form* ditandai dengan tag **<form>** **</form>**. Berikut ini beberapa contoh kegunaan *form* dalam web :

- Memperoleh data-data *user* baik itu nama, alamat dan data lainnya
- Memperoleh informasi pembelian secara *online*
- Memperoleh *feedback* dari *user* mengenai *website* anda

Atribut pada HTML *form* adalah sebagai berikut :

- Action : mendefinisikan tindakan yang akan dilakukan saat form dikirimkan
- Target : mendefinisikan target yang akan dituju dari atribut action (*_self*, *_blank*)
- Name : sebagai identifikasi nama form
- Method : menentukan metode HTTP (GET atau POST) yang akan digunakan saat mengirimkan data dari form

Nb: perbedaan antara *method* GET dan POST akan dibahas lebih lanjut pada modul selanjutnya

Contoh :

```
<!DOCTYPE html>

<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Page Content -->
    <h1>Contoh Pembuatan Form</h1>
    <form action=".html" method="post" target="_self" style="text-align:left">
      <!-- Form Content -->
    </form>
  </body>
</html>
```

Terdapat beberapa *form element* pada HTML *form* sebagai berikut :

1. *Grouping Form Data*
 - a) Elemen **<fieldset>** digunakan untuk mengelompokkan satu *form* dengan *form* lain.
 - b) Elemen **<legend>** digunakan untuk mendefinisikan *caption* untuk elemen *fieldset*.

2. Input Element

Elemen **<input>** adalah *form element* yang paling penting karena berfungsi dalam pemrosesan data. Atribut yang ada untuk tag **<input>** adalah :

a) Type : sebagai tipe input apa yang akan digunakan

Type	Deskripsi
Text	Mendefinisikan <i>input</i> teks normal
Password	Mendefinisikan <i>input</i> yang tidak dapat terlihat (dalam bentuk <i>bullet</i>)
Radio	Mendefinisikan <i>input radio button</i> (untuk memilih salah satu dari beberapa pilihan)
Submit	Mendefinisikan <i>submit button</i>
Checkbox	Mendefinisikan <i>input</i> untuk memilih <i>input</i> lebih dari satu
File	Mendefinisikan <i>input</i> untuk <i>input file</i>
Reset	Mendefinisikan <i>reset button</i>

b) Name : sebagai nama yang mendeskripsikan identitas dari input tersebut

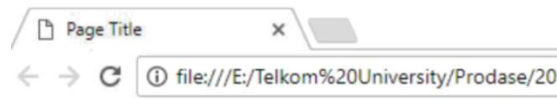
c) Value : sebagai keterangan dari elemen tersebut

d) Maxlength : jumlah karakter yang dapat dimasukkan (untuk tipe text dan password)

Contoh :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Page Content -->
    <h1>Contoh Pembuatan Form</h1>
    <form action=".html" method="post" target="_self" style="text-align:left">
      <!-- Form Content -->
      <fieldset style="width:35%">
        <legend>TextBox</legend>
        Ini TextBox<input type="text" maxlength="10" name="nama" placeholder="Ini TextBox Nama">
      </fieldset>
      <fieldset style="width:35%">
        <legend>Password</legend>
        Ini Password<input type="password" maxlength="10" name="password" placeholder="Ini Password Box" value="876543">
      </fieldset>
      <fieldset style="width:35%">
        <legend>RadioBox</legend>
        Ini RadioBox 1<input type="radio" name="radio" value="1"> 1
        Ini RadioBox 2<input type="radio" name="radio" value="2"> 2
      </fieldset>
      <fieldset style="width:35%">
        <legend>File</legend>
        Ini File<input type="file" name="file" value="">
      </fieldset>
      <fieldset style="width:35%">
        <legend>CheckBox</legend>
        Ini CheckBox 1<input type="checkbox" name="check" value="1"> 1 <br>
        Ini CheckBox 2<input type="checkbox" name="check" value="2"> 2 <br>
        Ini CheckBox 3<input type="checkbox" name="check" value="3"> 3 <br>
        Ini CheckBox 4<input type="checkbox" name="check" value="4"> 4 <br>
      </fieldset>
    </form>
  </body>
</html>
```

Hasil :



Contoh Pembuatan Form

TextBox
 Ini TextBox

Password
 Ini Password

RadioBox
 Ini RadioBox 1 ☐ 1 Ini RadioBox 2
☐ 2

File
 Ini File
 No file chosen

CheckBox
 Ini CheckBox 1 ☐ 1
 Ini CheckBox 2 ☐ 2
 Ini CheckBox 3 ☐ 3
 Ini CheckBox 4 ☐ 4

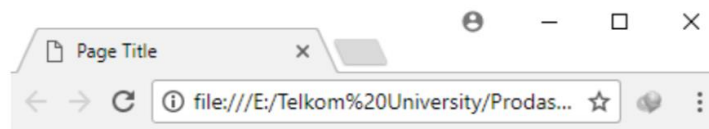
3. Select Element

Elemen **<select>** digunakan untuk mendefinisikan *dropdown list*, sedangkan elemen **<option>** digunakan untuk mendefinisikan opsi untuk di-select.

Contoh:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Page Content -->
    <h1>Contoh Pembuatan Form</h1>
    <form action=".html" method="post" target="_self" style="text-align:left">
      <!-- Form Content -->
      <fieldset style="width:35%">
        <legend>Select</legend>
        <select>
          <option value="a" >Choose</option>
          <option value="a" >A</option>
          <option value="b" >B</option>
          <option value="c" >C</option>
          <option value="d" >D</option>
          <option value="e" >E</option>
        </select>
      </fieldset>
    </form>
  </body>
</html>
```

Hasil:



Contoh Pembuatan Form

Select

Choose ▾

Choose

A

B

C

D

E

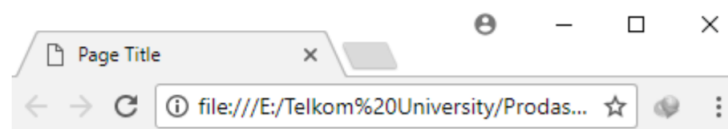
4. TextArea

Elemen **<textarea>** digunakan untuk multi-line input field, seperti contoh dalam penulisan alamat dan sebagainya.

Contoh :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Page Content -->
    <h1>Contoh Pembuatan Form</h1>
    <form action=".html" method="post" target="_self" style="text-align:left">
      <!-- Form Content -->
      <fieldset style="width:35%">
        <legend>Text Area</legend>
        Text Area
        <textarea name="alamat" rows="5" cols="30"></textarea>
      </fieldset>
    </form>
  </body>
</html>
```

Hasil :



Contoh Pembuatan Form

Text Area

Text Area

5. Button

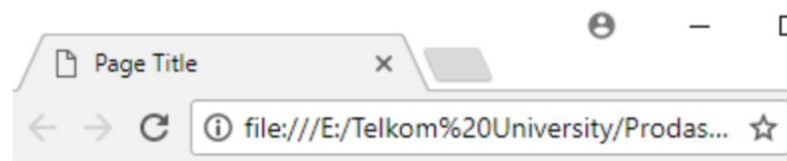
Elemen **<button>** berfungsi sebagai processor/trigger untuk mengeksekusi form. Elemen ini mempunyai atribut sebagai berikut :

- Onclick : informasi yang muncul setelah button di-klik.
- Target : `_self` atau `_blank`
- Value : teks yang berisi di dalam button

Contoh :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Page Content -->
    <h1>Contoh Pembuatan Form</h1>
    <form action=".html" method="post" target="_self" style="text-align:left">
      <!-- Form Content -->
      <fieldset style="width:35%">
        <legend>Button</legend>
        <button name="submit" value="Submit">Button</button>
      </fieldset>
    </form>
  </body>
</html>
```

Hasil :



Contoh Pembuatan Form

Button

Button

6. List

Daftar atau *list* diperlukan untuk menampilkan informasi yang bersifat berurutan dan biasanya ditampilkan dalam bentuk daftar. HTML menyediakan beberapa tipe *list* yang terdiri dari *heading* yaitu *Ordered List* **** atau *Unordered List* **** dan untuk setiap elemennya menggunakan tag ****

a. Ordered List

Digunakan untuk menampilkan daftar dengan nomor. Terdapat beberapa tipe untuk jenis list ini selain menggunakan nomor yaitu :

Tipe	Keterangan
1	Daftar berupa angka 1, 2, 3 dst

I	Daftar berupa huruf romawi besar
i	Daftar berupa huruf romawi kecil
A	Daftar berupa abjad dengan huruf besar
a	Daftar berupa abjad dengan huruf kecil

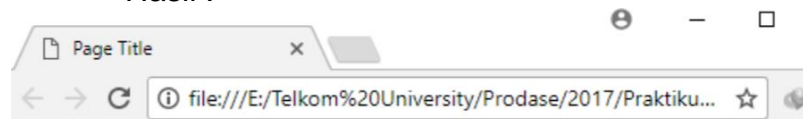
b. Unordered List

Digunakan untuk menampilkan daftar tanpa nomor.

Contoh :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Page Content -->
    <h1>Contoh Pembuatan Form</h1>
    <form action=".html" method="post" target="_self" style="text-align:left">
      <!-- Form Content -->
      <fieldset style="width:35%">
        <legend>Ordered & Unordered List</legend>
        <ol type="">Alphabet:
          <li>A</li>
          <li>B</li>
          <li>C</li>
          <li>D</li>
          <li>E</li>
        </ol>
        <ul type="">Alphabet:
          <li>A</li>
          <li>B</li>
          <li>C</li>
          <li>D</li>
          <li>E</li>
        </ul>
      </fieldset>
    </form>
  </body>
</html>
```

Hasil :



Contoh Pembuatan Form

Ordered & Unordered List

Alphabet:

- A
- B
- C
- D
- E

Alphabet:

- A
- B
- C
- D
- E

1.8. HTML Frame

HTML mempunyai elemen yang berguna untuk menampilkan beberapa halaman sekaligus pada layar komputer. Untuk keperluan tersebut, dapat menggunakan frame. Fungsi frame diantaranya adalah untuk menampilkan halaman lain tanpa menghilangkan halaman menu utama yang masih tetap dapat ditampilkan di layar browser. Elemennya adalah :

a. `<frameset> </frameset>`

Merupakan elemen kelompok pengisi suatu frame. Terdapat dua atribut yaitu ROWS untuk menentukan jumlah spasi yang diberikan pada tiap baris dan COLS untuk menentukan jumlah spasi pada kolom. Jumlah spasi tersebut dapat ditentukan dalam pixel, persen atau tanda asterisk (*) untuk nilai relatif.

b. `<frame>`

Merupakan elemen untuk menentukan properti setiap frame masing-masing dalam frameset. Karena elemen ini tidak mengandung teks, maka elemen tersebut tidak ada pasangan end-tag. Atribut pada elemen ini yaitu :

- *Src* : menunjuk spesifik ke arah sumber URL untuk *frame* tersebut
- *Name* : *digunakan untuk menentukan nama frame, sehingga dapat berlaku sebagai target dari URLs lain*
- *Marginwidth* : *memungkinkan perancang halaman menentukan lebar border frame dalam jumlah pixel.*
- *Marginheight* : *menentukan tinggi margin.*
- *Scrolling* : *membuat scrolling bar*
- *Noresize* : *mencegah pengguna mengubah ukuran frame*

c. `<iframe> </iframe>`

Merupakan elemen yang memungkinkan untuk membuat frame window yang mengambang yang juga dapat berfungsi seperti text box. Jika melakukan scrolling, maka frame internal ini juga akan turut scrolling. Atributnya yaitu src, name, width dan height.

1.9. HTML Divider (div)

Elemen divider digunakan untuk membagi-bagi dokumen HTML dalam suatu hierarki yang terstruktur. Teks yang ditempatkan dalam tag `<div> </div>` akan ditampilkan sesuai dengan nilai atribut align yang ditentukan yaitu left, right atau center yang dapat ditulis sebagai contoh berikut : `<div align="center"> </div>`

1.10.HTML Layout

Pada HTML Layout dikenal istilah umum seperti berikut :

1. Header
2. Nav (Navigation Menu, minimal 1)
 - 2.1. Top
 - 2.2. Left
3. Content
4. Side Content
5. Footer

2. CSS

2.1. Pengertian CSS

CSS (Cascading Style Sheet) adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu website, baik tata letaknya, jenis huruf, warna, dan semua yang berhubungan dengan tampilan. Pada umumnya CSS digunakan untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML.

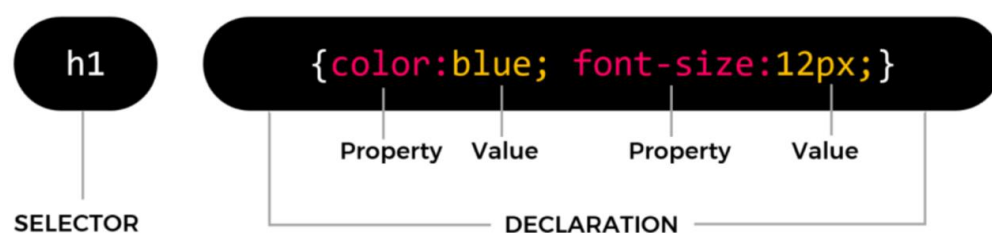
2.2. Cara penulisan CSS

Ada dua cara yang bisa diterapkan untuk menggunakan CSS pada web.

- 2.2.1. Membuat CSS langsung di dalam satu file HTML (internal/inline style sheet)
- 2.2.2. Memanggil file CSS tersebut dari file CSS tersendiri (external style sheet).

2.3. Sintak CSS

Css memiliki aturan dalam penulisannya, yaitu ada bagian utama yang dinamakan selector, dan ada satu atau lebih bagian deklarasi.



Bagian selector biasanya ditulis menggunakan perintah html yang biasa digunakan, sedangkan deklarasi biasanya terdiri atas properti dan nilai. Properti sendiri adalah atribut style yang ingin diubah.

Sebuah deklarasi CSS selalu diakhiri dengan titik koma, dan kelompok deklarasi dikelilingi oleh kurung kurawal. Untuk membuat css lebih mudah dibaca, kita dapat menempatkan satu deklarasi pada tiap baris, seperti berikut ini :

```
p {
    color : red;
    text-align : center;
}
```

2.4. Eksternal CSS

Praktikum/external.html (**HTML**)

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <title>Using External CSS</title>
5          <link href="styles.css" rel="stylesheet" type="text/css" >
6      </head>
7      <body>
8          <h1>Semangat!</h1>
9          <p>Kenyataan bahwa keberhasilan tidak akan pernah tercapai dengan bermalasan dan mengeluh. Kenyataan bahwa pendidikan itu melelehkan,
10         tapi ialah yang meninggikan derajat kemuliaan manusia.</p>
11         <p>- @kurniawangunadi</p>
12     </body>
13 </html>

```

Praktikum/styles.css (**CSS**)

```

1  body{
2      font-family: arial;
3      background-color: #FFC107;
4  }
5  h1{
6      color: #FFF8E1;
7  }

```

Hasil dari eksternal CSS

Semangat!

Kenyataan bahwa keberhasilan tidak akan pernah tercapai dengan bermalasan dan mengeluh. Kenyataan bahwa pendidikan itu melelehkan, tapi ialah yang meninggikan derajat kemuliaan manusia.

- @kurniawangunadi

2.5. Internal CSS

Praktikum/internal.html (HTML CSS)

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Using Internal CSS</title>
5     <style type="text/css">
6       body{
7         font-family: arial;
8         background-color: #FFC107 ;
9       }
10      h1{
11        color: #FF8E1;
12      }
13    </style>
14  </head>
15  <body>
16    <h1>Semangat!</h1>
17    <p>Kenyataan bahwa keberhasilan tidak akan pernah tercapai dengan bermalasan dan mengeluh. Kenyataan bahwa pendidikan itu meletihkan,
18    tapi ialah yang meninggikan derajat kemuliaan manusia.</p>
19    <p>- @kurniawangunadi</p>
20  </body>
21 </html>

```

Atau dapat juga dilakukan secara inline , yaitu code css tersebut dituliskan langsung dibagian program yang sedang dibuat.

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Inline</title>
5   </head>
6   <body bgcolor="#FFC107">
7     <h1 style="color: #FF8E1;">Semangat!</h1>
8     <p>Kenyataan bahwa keberhasilan tidak akan pernah tercapai dengan bermalasan dan mengeluh. Kenyataan bahwa pendidikan itu meletihkan,
9     tapi ialah yang meninggikan derajat kemuliaan manusia.</p>
10    <p>- @kurniawangunadi</p>
11  </body>
12 </html>

```

Kedua output dari Internal CSS tersebut adalah sebagai berikut

Semangat!

Kenyataan bahwa keberhasilan tidak akan pernah tercapai dengan bermalasan dan mengeluh. Kenyataan bahwa pendidikan itu meletihkan, tapi ialah yang meninggikan derajat kemuliaan manusia.

- @kurniawangunadi

2.6. Id dan Class Selector

Selain menggunakan style html, CSS memungkinkan kita untuk menentukan penyeleksi kita sendiri, yang disebut "id" dan "kelas".

```

1 <!DOCTYPE <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>ID dan Class Selector</title>
5     <style type="text/css">
6       #paragraf{
7         text-align: center;
8         color: #01579B;
9       }
10      .note{
11        text-align: center;
12        color: #9E9E9E
13      }
14    </style>
15  </head>
16  <body>
17    <h1 id="paragraf">Kalau kamu ingin menyelesaikan masalah (besar),
18    jangan pernah mengecilkan dirimu. Jadilah lebih besar daripada masalah itu.</h1>
19    <p class="note">- @prawitamutia</p>
20  </body>
21 </html>

```

Hasil dari code diatas :

**kalau kamu ingin menyelesaikan masalah (besar), jangan pernah mengecilkan dirimu.
jadilah lebih besar daripada masalah itu.**

- @prawitamutia

2.7. CSS Styling

CSS dapat digunakan untuk mendefinisikan efek yang terjadi pada latar belakang dan elemennya. CSS Properti yang digunakan untuk mengatur efek latar belakang (background) yaitu :

- background-color
- background-image
- background-repeat
- background-attachment
- background-position

1. Text Formating

Dengan menggunakan CSS, kita dapat melakukan perubahan warna pada property text tersebut. Untuk memberi warna pada text, dapat dilakukan dengan cara yang sama seperti memberi warna background, yaitu :

1.1. Warna teks

Dengan css, warna yang paling sering digunakan dan ditentukan oleh :

- Nama warna – seperti “red,blue, green”
- Nilai HEX – seperti “#FFF8E1”
- Nilai RGB – seperti “rgb(255,0,0)”

1.2. Text Aligment

Properti text-alignment digunakan untuk mengatur perataan text pada posisi horizontal dari sebuah kumpulan text. Text dapat diatur propertisnya menjadi rata tengah, rata kiri, rata kanan atau rata kiri dan kanan.

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Text Alignment</title>
5     <style type="text/css">
6       h1 {
7         text-align: center;
8       }
9       .by {
10        text-align: right;
11      }
12      .teks {
13        text-align: justify;
14      }
15    </style>
16  </head>
17  <body>
18    <h1>Yang Paling</h1>
19    <p class="by"><b>Penulis</b>, kurniawangunadi</p>
20    <p class="teks">Orang yang paling sedih saat tahu kita bersedih adalah orang tua kita. Yang lebih khawatir saat kita khawatir. Yang sangat
    bahagia saat kita bahagia. Bukankah sebenarnya sederhana bagi kita untuk berbakti? Hanya saja, kita terjebak pada gaya hidup, tren, pada
    hal-hal kekinian yang membuat kita resah karena sibuk membandingkan pencapaian, penampilan, kekayaan, dan atribut lainnya.
21
22    Kita bingung pada diri kita sendiri dan orang tua lebih bingung pada anaknya yang tidak bisa menjelaskan hidupnya. Seakan mereka merasa
    gagal mendidik kita padahal kita yang gagal mendefinisikan diri sendiri, kita gagal meletakkan sumber-sumber kebahagiaan dan rasa syukur.
    Kita menjadikan cita-cita orang lain menjadi cita-cita kita tanpa kita sadari bahwa kapasitas kita berbeda. Kita sibuk merawat penampilan
    tapi lupa merawat akal sehat.</p>
23  </body>
24 </html>

```

Hasil dari code diatas sebagai berikut :

Yang Paling

Penulis, kurniawangunadi

Orang yang paling sedih saat tahu kita bersedih adalah orang tua kita. Yang lebih khawatir saat kita khawatir. Yang sangat bahagia saat kita bahagia. Bukankah sebenarnya sederhana bagi kita untuk berbakti? Hanya saja, kita terjebak pada gaya hidup, tren, pada hal-hal kekinian yang membuat kita resah karena sibuk membandingkan pencapaian, penampilan, kekayaan, dan atribut lainnya. Kita bingung pada diri kita sendiri dan orang tua lebih bingung pada anaknya yang tidak bisa menjelaskan hidupnya. Seakan mereka merasa gagal mendidik kita padahal kita yang gagal mendefinisikan diri sendiri, kita gagal meletakkan sumber-sumber kebahagiaan dan rasa syukur. Kita menjadikan cita-cita orang lain menjadi cita-cita kita tanpa kita sadari bahwa kapasitas kita berbeda. Kita sibuk merawat penampilan tapi lupa merawat akal sehat.

1.3. Gambar latar belakang

Properti latar belakang, selain dengan warna, dapat juga menggunakan gambar. Secara default, gambar diulang sehingga meliputi seluruh elemen. Gambar latar belakang untuk sebuah halaman dapat diatur seperti berikut ini.

```
body {
  background-image: url('w3css.gif');
  background-repeat: no-repeat;
  background-attachment: fixed;
}
```

1.4. CSS Font Family

Properti font-family biasanya digunakan sebagai pengendali jenis huruf. Jika browser tidak mendukung font pertama, maka ia mencoba font berikutnya.

Mulailah dengan font yang kalian inginkan, dan akhiri dengan sebuah generic family. Browser akan memilih font yang sama dalam generic family, jika tidak ada font lain yang tersedia.

Catatan : Jika nama font-family lebih dari satu kata, maka harus ditulis dalam tanda kutip, seperti font-family : "Times New Roman". Jika ada lebih dari satu font family, maka dapat ditulis dengan dipisahkan tanda koma. Contoh :

```
1 p{
2   font-family:"Times New Roman", Times, serif;
3 }
```

1.5. CSS Font Style

Properti font-style banyak digunakan untuk menentukan style dari teks yang akan ditampilkan. Properti ini memiliki tiga nilai :

- a. Normal – Teks ditampilkan biasanya
- b. Italic – Teks ini ditampilkan dalam huruf miring
- c. Oblique – Teks ini "condong" (miring-sangat mirip dengan miring, tapi kurang didukung)

1.6. CSS Style Link

Dengan menggunakan CSS, link dapat diatur propertinya. Misalnya warna link, font family, latar belakang, dan lain-lain.

Berikut contoh property link yang dapat diatur :

- a. a:link – link, normal belum dikunjungi
- b. a:visited – link, telah dikunjungi.
- c. a:hover – link, ketika mouse ada diatas link.
- d. a:active – link, ketika diklik.

1.7. CSS List

Untuk membuat daftar (list) dapat menggunakan css property.

- a. Membuat daftar list berurutan (order list)
- b. Membuat daftar list tidak berurutan (unorder list)
- c. Membuat daftar list menggunakan gambar

Didalam html terdapat dua jenis list, yaitu :

- a) Order list
List dengan abjad atau huruf dalam membuat urutannya.
Misalnya a, b, c, A, B, C, i, ii, iii, I, II, III dan 1,2,3
- b) Unorder list
List yang tidak memiliki nomor urut dan biasanya ditampilkan dengan simbol bullet.

Contoh:

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <body>
4
5  <h2>HTML list</h2>
6
7  <ul>
8    <li>Coffee</li>
9    <li>Tea</li>
10   <li>Milk</li>
11 </ul>
12
13 <ul style="list-style-type:disc">
14   <li>Coffee</li>
15   <li>Tea</li>
16   <li>Milk</li>
17 </ul>
18
19 <ol>
20   <li>Coffee</li>
21   <li>Tea</li>
22   <li>Milk</li>
23 </ol>
24
25 <dl>
26   <dt>Coffee</dt>
27   <dd>- black hot drink</dd>
28   <dt>Milk</dt>
29   <dd>- white cold drink</dd>
30 </dl>
31
32 </body>
33 </html>

```

1.8. CSS Tables

a. Tabel border

Digunakan untuk menentukan border (batas) tabel. Contoh dibawah ini untuk menentukan border hitam untuk tabel.

<th> dan <td>

```

table, th, td {
  border : 1px solid black;
}

```

b. Tabel Color

Contoh penggunaan warna untuk border.

```
table, td, td {
  border : 1px solid green;
}
```

Contoh penggunaan warna untuk background dari kolom pada tabel:

```
th {
  background-color : green;
  color : white;
}
```

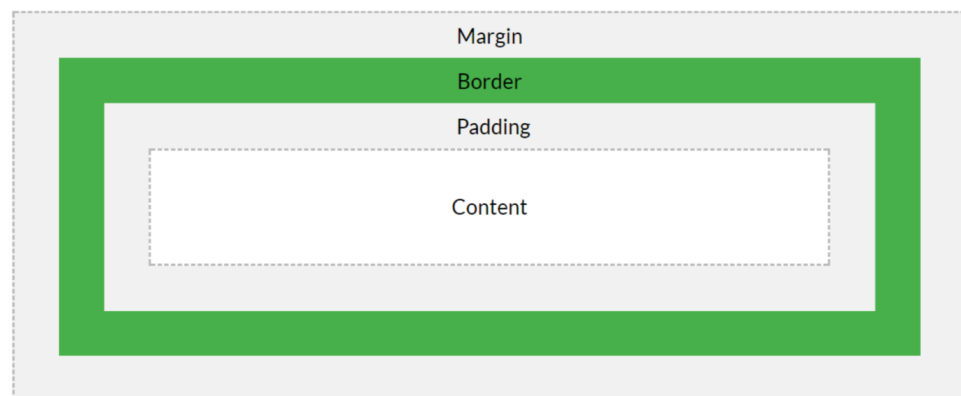
c. Tabel padding

Untuk mengatur jarak antar border dan isi tabel.

```
td {
  padding : 15px;
}
```

1.9. CSS Box Model

Semua elemen HTML dapat dianggap sebagai kotak. Dalam CSS, istilah “model kotak” digunakan ketika berbicara tentang desain dan tata letak. Model kotak CSS pada dasarnya adalah sebuah kotak yang membungkus element HTML, dan terdiri atas margin, garis batas, padding dan konten yang sebenarnya. Gambar dibawah mengilustrasikan model kotak :



Berikut dijelaskan perbedaan dari masing-masing bagian pada element gambar diatas :

- Margin – Menghapus area disekitar border. Margin tidak memiliki warna latar belakang.
- Border – Sebuah area batas di sekitar padding dan konten. Batas dipengaruhi oleh warna latar belakang kotak

- c. Padding – Menghapus sebuah area disekitar konten. Padding dipengaruhi oleh warna latar belakang kotak.
- d. Konten – Berupa kotak, dimana teks dan gambar muncul.

Pada pendefisiannya dapat menggunakan :

- a. Auto : browser yang akan mengkalkulasi margin
- b. Length : spesifik margin dalam px, pt, cm, dll. Defaultnya 0px
- c. % : menentukan margin dengan persen dari elemen
- d. Inherit : besar margin tergantung pada element induk

<pre>p { margin-top : 100px; margin-bottom : 100px; margin-right: 150px; margin-left: 150px; }</pre>	<pre>p { padding-top : 10px; padding-bottom : 10px; padding-right: 15px; padding-left: 15px; }</pre>
---	---

DAFTAR PUSTAKA

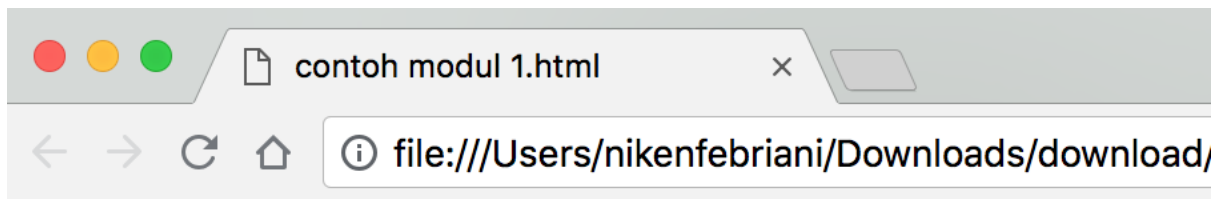
Suryana, Taryana dan Koesheryatin (2014). Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS, & JavaScript. Jakarta : Penerbit PT Elex Media Komputindo.

Duckett, Jon (2011). HTML & CSS Design and Build Websites. Canada : John Wiley & Sons, INC

Rujukan Website

<https://www.w3schools.com>

Contoh



head1	head2	head3	head4
1_1	2_1	3_1	4_1
1_2	2_2	3_2	4_2
1_3	2_3	3_3	4_3
1_4	2_4	3_4	4_4

Source code:

```

1  <table class="blueTable">
2      <thead>
3          <tr>
4              <th>head1</th>
5              <th>head2</th>
6              <th>head3</th>
7              <th>head4</th>
8          </tr>
9      </thead>
10
11     <tbody>
12         <tr>
13             <td>1_1</td>
14             <td>2_1</td>
15             <td>3_1</td>
16             <td>4_1</td>
17         </tr>
18         <tr>
19             <td>1_2</td>
20             <td>2_2</td>
21             <td>3_2</td>
22             <td>4_2</td>
23         </tr>
24         <tr>
25             <td>1_3</td>
26             <td>2_3</td>
27             <td>3_3</td>
28             <td>4_3</td>
29         </tr>
30         <tr>
31             <td>1_4</td>
32             <td>2_4</td>
33             <td>3_4</td>
34             <td>4_4</td>
35         </tr>
36     </tbody>
37 </table>

```

```

38 <style type="text/css">
39   table.blueTable {
40     border: 1px solid #1C6EA4;
41     background-color: #EEEEEE;
42     width: 33%;
43     text-align: left;
44     border-collapse: collapse;
45   }
46   table.blueTable td, table.blueTable th {
47     border: 1px solid #AAAAAA;
48     padding: 3px 2px;
49   }
50   table.blueTable tbody td {
51     font-size: 13px;
52   }
53   table.blueTable tr:nth-child(even) {
54     background: #D0E4F5;
55   }
56   table.blueTable thead {
57     background: #1C6EA4;
58     background: -moz-linear-gradient(top, #5592bb 0%, #327cad 66%, #1C6EA4 100%);
59     background: -webkit-linear-gradient(top, #5592bb 0%, #327cad 66%, #1C6EA4 100%);
60     background: linear-gradient(to bottom, #5592bb 0%, #327cad 66%, #1C6EA4 100%);
61     border-bottom: 2px solid #444444;
62   }
63   table.blueTable thead th {
64     font-size: 15px;
65     font-weight: bold;
66     color: #FFFFFF;
67     border-left: 2px solid #D0E4F5;
68   }
69   table.blueTable thead th:first-child {
70     border-left: none;
71   }
72
73   table.blueTable tfoot {
74     font-size: 14px;
75     font-weight: bold;
76     color: #FFFFFF;
77     background: #D0E4F5;
78     background: -moz-linear-gradient(top, #dcebf7 0%, #d4e6f6 66%, #D0E4F5 100%);
79     background: -webkit-linear-gradient(top, #dcebf7 0%, #d4e6f6 66%, #D0E4F5 100%);
80     background: linear-gradient(to bottom, #dcebf7 0%, #d4e6f6 66%, #D0E4F5 100%);
81     border-top: 2px solid #444444;
82   }
83   table.blueTable tfoot td {
84     font-size: 14px;
85   }
86   table.blueTable tfoot .links {
87     text-align: right;
88   }
89   table.blueTable tfoot .links a{
90     display: inline-block;
91     background: #1C6EA4;
92     color: #FFFFFF;
93     padding: 2px 8px;
94     border-radius: 5px;
95   }
96 </style>
97

```