

VERSI 3.1
FEBRUARI, 2022



PEMROGRAMAN WEB

HTML, CSS DASAR DAN TINGKAT LANJUT – MODUL 2

DISUSUN OLEH: - ARIEL BAGUS ARRASYIID
- MUHAMMAD NUR ICHSAN

DIAUDIT OLEH: - AMINUDIN, S.KOM., M.CS

PRESENTED BY: TIM LAB-IT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

PEMROGRAMAN WEB

PERSIAPAN MATERI

1. HTML (Hypertext Mark Up Language)

HTML adalah bahasa standar pemrograman untuk membuat suatu website yang bisa diakses dengan internet. Dengan kata lain halaman website yang kita lihat dan kita baca disusun dengan menggunakan bahasa ini dan kemudian diterjemahkan oleh komputer agar dapat dipahami oleh penggunanya. Html merupakan standar pembuatan website secara luas agar laman website dapat ditampilkan pada layar komputer. Html disusun dengan kode dan simbol tertentu yang dimasukkan ke dalam sebuah file atau dokumen. Jadi setiap Anda membuka website apapun dengan menggunakan browser maka web tersebut dibuat dengan menggunakan html. Dari singkatan hypertext markup language itu sendiri kita bisa mengetahui makna dari html. Hypertext adalah suatu metode yang digunakan untuk berpindah laman web ke laman yang lain dengan mengklik suatu tulisan atau simbol pada laman website.

- **HTML Dasar**

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
</head>
<body>
```



Dari struktur dasar html di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

A. Tag

Tag Adalah teks khusus (markup) berupa dua karakter "<" dan ">" (tanpa tanda kutip) yang merupakan cara untuk memberitahu web browser bagaimana suatu text ditampilkan. Hampir semua tag dalam HTML ditulis secara berpasangan (beberapa berupa tag tunggal), tag pembuka dan tag penutup, dimana objek yang dikenai perintah tag berada di antara tag pembuka dan tag penutup.

Sebagai contoh pada script diatas, <body> adalah tag dengan nama body. Karena ditulis secara berpasangan, maka tag <body> pembuka harus memiliki penutup. Penulisan tag penutup ditambahkan karakter "/" setelah karakter "<", sebagai contoh <body> ini adalah tag pembuka isi dokumen HTML, dan </body> ini adalah tag penutup isi dokumen HTML.

B. Element

Elemen adalah isi dari tag yang berada diantara tag pembuka dan tag penutup. Element terdiri atas tiga bagian, yaitu tag pembuka, isi, dan tag penutup. Sebagai contoh untuk menampilkan judul dokumen HTML pada web browser digunakan element title.

Merujuk pada contoh script diatas, maka <title> ini adalah tag pembuka judul dokumen HTML. Kata-kata Judul Dokumen HTML merupakan isi judul dokumen HTML dan </title> adalah tag penutup judul dokumen HTML. Penulisan lengkapnya seperti ini <title>Judul Dokumen HTML</title>.

Harus diingat, saat menulis elemen HTML jangan sampai saling tumpang tindih. Misal :

```
<p>
    <strong>
        ....
    </strong>
</p>
```

Jangan ditulis seperti :

```
<p>
    <strong>
        ....
    </p>
</strong>
```

Jika penulisan script salah, maka script tak terbaca sempurna atau eror sehingga dapat mengganggu penampilan dan dinamika web itu sendiri.

C. Attribute

Atribut adalah informasi tambahan yang diberikan kepada tag. Informasi ini bisa berupa instruksi untuk warna dari text, besar huruf dari text, dan lain-lain. Setiap atribut juga memiliki pasangan nama dan nilai (value), dan ditulis dengan name="value". Value diapit tanda kutip, boleh tanda kutip satu ('') atau dua ("").

Penulisan harus berada diantara tag pembuka dan penutup, Sebagai contoh, untuk membuat warna teks menjadi kuning dan latarbelakang halaman web menjadi hitam :

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
</head>
<body bgcolor="black"
text="yellow"> INI ISI
</body>
</html>
```

Hasilnya :



D. Element HTML

Menyatakan pada browser bahwa dokumen Web yang digunakan adalah HTML. Sintaks :

```
<html>
  ...
</html>
```

E. Element Head

Merupakan kepala dari dokumen HTML. Tag `<head>` dan tag `</head>` terletak di antara tag `<html>` dan tag `</html>`. Sintaks :

```
<head>
  ...
</head>
```

F. Element title

Merupakan judul dari dokumen HTML yang ditampilkan pada judul jendela browser. Tag `<title>` dan tag `</title>` terletak di antara tag `<head>` dan tag `</head>`. Sintaks :

```
<title>
  ...
</title>
```

G. Element body

Element ini untuk menampilkan isi dokumen HTML. Tag `<body>` dan tag `</body>` terletak di bawah tag `<head>` dan tag `</head>`. Element BODY mempunyai attribute-attribute yang menspesifikasikan khususnya warna dan latarbelakang dokumen yang akan ditampilkan pada browser. Sintaks :

```
<body bgcolor="black" text="yellow">
  ...
</body>
```

Contoh lengkap dari element dapat dilihat kembali pada point C.

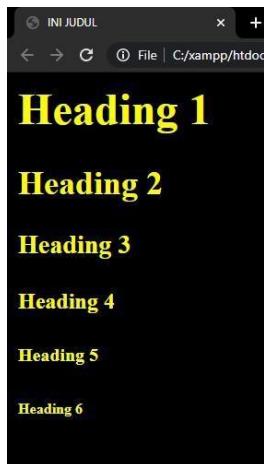
- **HTML Tingkat Lanjut**

A. Heading

Heading adalah perlengkapan SEO sederhana yang berfungsi untuk menyusun level-level heading dan sub heading pada website. Header mempunyai tingkatan yang ada 6 dan dimulai dari H1 hingga H6. H1 dalam header yang paling besar ukurannya dan H6 dalam header adalah yang terkecil. Penggunaan H1 biasanya digunakan dalam judul blog, dan H2 digunakan dalam judul postingan, dan H3 adalah judul widget. H4 biasanya digunakan untuk judul artikel terkait, komentar. H5 biasa digunakan untuk nama komentator atau nama pemberi komentar. H6 biasa digunakan sebagai footer seperti "All Rights Reserved". Script :

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
</head>
<body bgcolor="black" text="yellow">
    <h1>Heading 1</h1>
    <h2>Heading 2</h2>
    <h3>Heading 3</h3>
    <h4>Heading 4</h4>
    <h5>Heading 5</h5>
    <h6>Heading 6</h6>
</body>
</html>
```

Hasil :

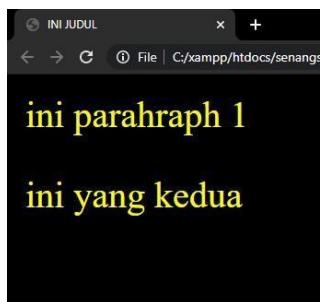


B. Paragraph

Tag yang digunakan untuk paragraph. Script :

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
</head>
<body bgcolor="black" text="yellow">
    <p>ini parahraph 1</p>
    <p>ini yang kedua</p>
</body>
</html>
```

Hasil :



C. Link HTML

Tag untuk membuat hyperlink. Script :

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
</head>
<body bgcolor="black" text="yellow">
    <p>ini parahraph</p>
    <a href="https://infotech.umm.ac.id/">ini adalah link</a>
</body>
</html>
```

Hasil :



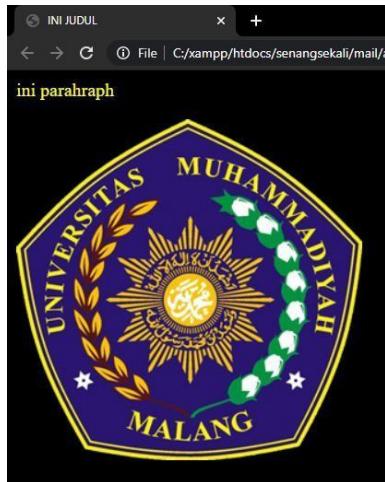
Ketika "ini adalah link" di klik, maka akan beralih ke halaman yang ditujukan pada link.

D. Image HTML

HTML element memiliki beragam attribute yang dapat ditulis sesuai kebutuhan. Akan tetapi, hanya dua attribute yang wajib ditulis pada setiap element, yaitu src dan alt attribute. src attribute menunjukkan sumber file tersebut berada, sedangkan alt menujukkan alternatif text yang akan muncul sebagai pengganti apabila gambar tersebut tidak dapat ditampilkan. HMTL img element, tidak memiliki tag penutup (end/closing tag), jadi hanya ditulis bukannya . menunjukkan image yang berarti gambar dan oleh karenanya digunakan untuk menyisipkan gambar. Gambar didalam sebuah dokumen HTML tidak dimasukkan sepenuhnya pada file (.html, misalnya) akan tetapi, hanya merujukkan file sumber gambar tersebut berada (disimpan). Script :

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
</head>
<body bgcolor="black" text="yellow">
    <p>ini parahraph</p>
    
</body>
</html>
```

Hasil :



E. Button HTML

Button dapat diartikan dengan tombol. HTML element button menunjukkan sebuah tombol yang secara umum memiliki style layaknya sebuah tombol yang dapat diklik untuk menjalankan tindakan tertentu. Konten/teks didalam element button merupakan label dari tombol tersebut. Pada <button> element, dapat pula dimasukkan gambar sebagai tampilan dari tombol itu sendiri. Script :

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
</head>
<body bgcolor="black" text="yellow">
    <p>ini parahraph</p>
    <button>KLIK DISINI</button>
</body>
</html>
```

Hasil:



F. List HTML

 menunjukkan sebuah Unordered List atau Daftar Acak. HTML element digunakan untuk merepresentasikan sebuah daftar item atau koleksi beberapa item yang dapat disusun kembali secara acak tanpa penomoran. Untuk menulis sebuah item dalam daftar (list), digunakan element yang menunjukkan List Item. Jadi, terletak didalam dan dapat ditulis lebih dari satu element. juga bisa saja terletak (ditulis) didalam yang menunjukkan tingkatan daftar (list) bersarang (nested). Script :

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
</head>
<body bgcolor="black" text="yellow">
    <p>ini masih parahraph</p>
    <ul>
        <li>ini list 1</li>
        <li>ini list 2</li>
        <li>ini list 3</li>
    </ul>
</body>
</html>
```

Hasil :



G. Table HTML

Tabel digunakan untuk menyajikan data terstruktur, dan dapat pula digunakan untuk menata tampilan halaman. Tabel dapat disisipkan di manapun pada halaman, bahkan di dalam tabel lainnya. Tag yang paling berguna saat membuat tabel adalah `<table>` - tabel, `<tr>` - baris tabel, `<td>` - data tabel, dan `<th>` - kepala tabel. Script :

```

<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
</head>
<body bgcolor="black" text="yellow">
    <p>ini masih parahraph</p>
    <table border="1" bgcolor="red">
        <tr>
            <th>No</th>
            <th>Nama</th>
            <th>NIM</th>
        </tr>
        <tr>
            <td>1</td>
            <td>Ihza</td>
            <td>201720</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>2</td>
            <td>Saipul</td>
            <td>201702</td>
        </tr>
    </table>
</body>
</html>

```

Hasil :



H. Form HTML

HTML <form> element digunakan untuk menampung macam-macam element yang berkaitan dengan sebuah form. Dalam sebuah form biasanya terdapat kotak input (control) dan element lainnya yang dapat diedit kemudian ditulis untuk dikirim pada sebuah server untuk diproses guna mendapatkan informasi tertentu dari atau untuk user. Element yang dapat digunakan untuk melengkapi sebuah form, diantaranya adalah sebagai berikut:

- <button>
- <fieldset>
- <input>
- <label>
- <legend>
- <optgroup>
- <option>
- <select>
- <textarea>

Script :

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
</head>
<body bgcolor="black" text="yellow">
    <p>ini masih parahraph</p>
    <form>
        Masukkan nama anda :
        <input type="text">
        <br>
        <button>Kirim</button>
    </form>
</body>
```

Hasil :



Berikut rangkuman dari tag tag HTML

Nama Tag	Keterangan / Kegunaan
Basic	
<!DOCTYPE>	Tag untuk menentukan tipe dokumen
<html>	Tag untuk membuat sebuah dokumen HTML
<title>	Tag untuk membuat judul dari sebuah halaman
<body>	Tag untuk membuat tubuh dari sebuah halaman
<h1> to <h6>	Tag untuk membuat heading

<p>	Tag untuk membuat paragraf
 	Memasukan satu baris putus
<hr>	Tag untuk membuat perubahan dasar kata didalam isi
<!--...-->	Tag untuk membuat komentar
Formatting	
<acronym>	Tag untuk membuat sebuah akronim (tidak disupport lagi di HTML5)
<abbr>	Tag untuk membuat sebuah singkatan
<address>	Tag untuk membuat kontak alamat
	Tag untuk membuat huruf bercetak tebal
<bdi>	Mengisolasi bagian dari teks yang dapat diformat dalam arah yang berbeda dari teks lain di luarnya (tag baru HTML5)

<bdo>	Mengganti arah teks
<big>	Tag untuk membuat text berhuruf besar (tidak disupport lagi di HTML5)
<blockquote>	Tag untuk membuat sebuah bagian text yang dikutip dari sumber lain
<center>	Tag untuk membuat jajaran teks menjadi ditengah (tidak disupport lagi di HTML5)
<cite>	Tag untuk membuat judul karya
<code>	Tag untuk membuat potongan kode komputer di antara text
	Tag untuk membuat teks yang telah dihapus dari dokumen
<dfn>	Tag untuk membuat sebuah istilah definisi
	Tag untuk membuat penekanan teks (tidak disupport lagi di HTML5)

	Tag untuk membuat font, warna, dan ukuran untuk teks (tidak disupport lagi di HTML5)
<i>	Tag untuk membuat sebuah bagian dari teks yang disesuaikan dengan mood
<ins>	Tag untuk membuat teks yang telah dimasukkan ke dalam dokumen
<kbd>	Tag untuk membuat input keyboard
<mark>	Tag untuk membuat teks yang disorot / ditandai (tag baru HTML5)
<meter>	Tag untuk membuat pengukuran skalar
<pre>	Tag untuk membuat teks terformat
<progress>	Memperlihatkan kemajuan tugas (tag baru HTML5)
<q>	Tag untuk membuat kutipan pendek

<rp>	Tag untuk membuat apa yang harus ditampilkan di browser yang tidak mendukung penjelasan ruby (tag baru HTML5)
<rt>	Tag untuk membuat sebuah anotasi / pengucapan karakter (untuk tipografi Asia Timur)
<ruby>	Tag untuk membuat sebuah anotasi ruby (untuk tipografi Asia Timur) (tag baru HTML5)
<s>	Tag untuk membuat teks yang tidak lagi benar
<samp>	Tag untuk membuat contoh keluaran dari program komputer
<small>	Tag untuk membuat teks kecil
<strike>	Tag untuk membuat teks yang di coret tengah (tidak disupport lagi di HTML5)
	Tag untuk membuat teks penting
<sub>	Tag untuk membuat teks subskrip (seperti dalam penulisan Jat Kimia)

<sup>	Tag untuk membuat teks superscripted (seperti dalam penulisan akar kuadrat)
<time>	Tag untuk membuat tanggal / waktu (tag baru HTML5)
<tt>	Tag untuk membuat teks teletype (tidak disupport lagi di HTML5)
<u>	Tag untuk membuat teks yang memiliki Gaya yang berbeda dari teks biasa lainnya
<var>	Tag untuk membuat sebuah variabel
<wbr>	Tag untuk membuat kemungkinan garis-putus
Forms	
<form>	Tag untuk membuat sebuah form HTML untuk input pengguna
<input>	Tag untuk membuat sebuah kontrol input
<textarea>	Tag untuk membuat sebuah kontrol input multibaris (text area)

<button>	Tag untuk membuat sebuah tombol yang dapat diklik
<select>	Tag untuk membuat sebuah daftar drop-down
<optgroup>	Tag untuk membuat sebuah kelompok pilihan yang terkait dalam daftar drop-down
<option>	Tag untuk membuat pilihan dalam daftar drop-down
<label>	Tag untuk membuat sebuah label untuk sebuah elemen <input>
<fieldset>	Grup unsur terkait dalam bentuk
<legend>	Tag untuk membuat sebuah caption untuk sebuah elemen <fieldset>, < figure>, atau <details>
<datalist>	Menentukan daftar pilihan yang telah ditetapkan untuk kontrol input (tag baru HTML5)
<keygen>	Tag untuk membuat key-pair generator kolom input (tag baru HTML5)

<output>	Tag untuk membuat hasil penghitungan (tag baru HTML5)
Frames	
<frame>	Tag untuk membuat sebuah window (bingkai) dalam sebuah frameset (tidak disupport lagi di HTML5)
<frameset>	Tag untuk membuat satu set bingkai (tidak disupport lagi di HTML5)
<noframes>	Tag untuk membuat sebuah konten alternatif untuk pengguna yang tidak mendukung frame (tidak disupport lagi di HTML5)
<iframe>	Tag untuk membuat sebuah bingkai
Images	
	Tag untuk membuat gambar
<map>	Tag untuk membuat gambar-peta
<area>	Tag untuk membuat area dalam gambar-peta

<canvas>	Digunakan untuk menggambar grafik, melalui scripting (JavaScript) (tag baru HTML5)
<figcaption>	Tag untuk membuat sebuah caption untuk elemen <figure> (tag baru HTML5)
<figure>	Menentukan konten mandiri (tag baru HTML5)
Audio/Video	
<audio>	Tag untuk membuat isi suara (tag baru HTML5)
<source>	Tag untuk membuat sumber beberapa media untuk elemen media (<video> dan <audio>) (tag baru HTML5)
<track>	Tag untuk membuat trek teks untuk elemen media (<video> dan <audio>) (tag baru HTML5)
<video>	Tag untuk membuat sebuah video atau film (tag baru HTML5)
Links	

<a>	Tag untuk membuat hyperlink
<link>	Tag untuk membuat hubungan antara dokumen dan sumber daya eksternal (paling sering digunakan untuk link ke style sheet)
<nav>	Tag untuk membuat navigasi link (tag baru HTML5)
Lists	
	Tag untuk membuat daftar dengan selain nomor
	Tag untuk membuat daftar dengan nomor
	Tag untuk membuat sebuah item daftar
<dir>	Tag untuk membuat sebuah daftar direktori (tidak disupport lagi di HTML5)
<dl>	Tag untuk membuat sebuah daftar definisi
<dt>	Tag untuk membuat istilah (item) dalam daftar definisi

<dd>	Defines a description of an item in a definition list
<menu>	Tag untuk membuat deskripsi dari item dalam daftar definisi
<command>	Tag untuk membuat sebuah tombol perintah bahwa seorang pengguna dapat meminta (tag baru HTML5)
Tables	
<table>	Tag untuk membuat tabel
<caption>	Tag untuk membuat sebuah caption tabel
<th>	Tag untuk membuat sebuah sel header tabel
<tr>	Tag untuk membuat baris dalam sebuah tabel
<td>	Tag untuk membuat sel dalam sebuah tabel
<thead>	Mengelompokan isi header dalam sebuah tabel

<tbody>	Mengelompokan isi tubuh dalam sebuah tabel
<tfoot>	Mengelompokan isi footer dalam sebuah tabel
<col>	Menentukan properti kolom untuk setiap kolom dalam elemen <colgroup>
<colgroup>	Menentukan kelompok dari satu atau lebih kolom dalam sebuah tabel untuk diformat
Style/Sections	
<style>	Tag untuk membuat informasi style untuk dokumen
<div>	Tag untuk membuat sebuah bagian dalam dokumen
	Tag untuk membuat sebuah bagian dalam dokumen
<header>	Tag untuk membuat sebuah header untuk dokumen atau bagian (tag baru HTML5)

<footer>	Tag untuk membuat footer untuk dokumen atau bagian (tag baru HTML5)
<hgroup>	Pengelompokan elemen heading (<h1> sampai <h6>) (tag baru HTML5)
<section>	Tag untuk membuat bagian dalam dokumen (tag baru HTML5)
<article>	Tag untuk membuat sebuah artikel (tag baru HTML5)
<aside>	Tag untuk membuat konten lain selain dari konten halaman (tag baru HTML5)
<details>	Tag untuk membuat rincian tambahan yang pengguna dapat lihat atau sembunyikan (tag baru HTML5)
<dialog>	Tag untuk membuat sebuah kotak dialog atau jendela (tag baru HTML5)
<summary>	Tag untuk membuat sebuah judul terlihat untuk elemen <detil> (tag baru HTML5)

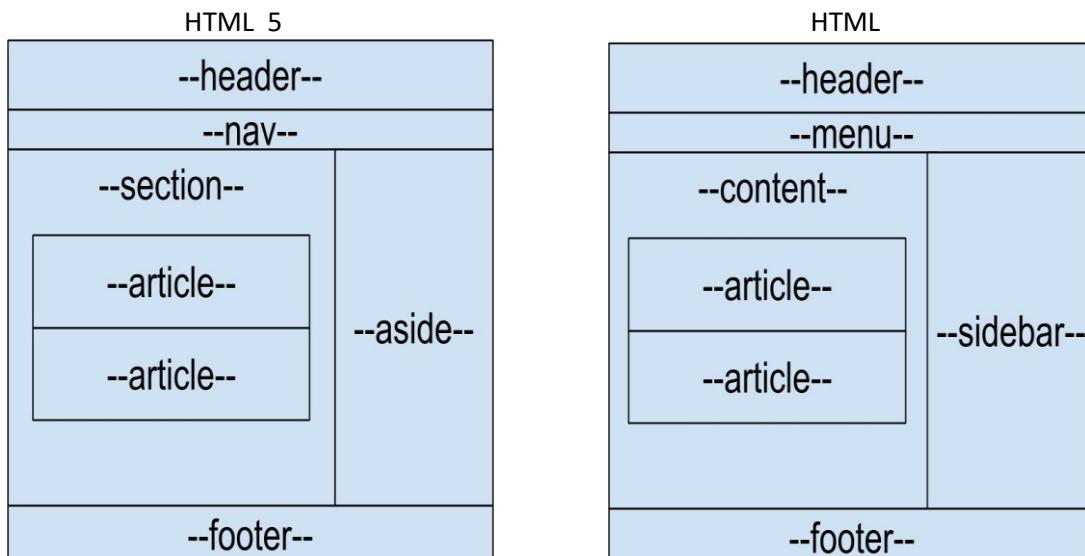
Meta Info	
<head>	Tag untuk membuat informasi tentang dokumen
<meta>	Tag untuk membuat metadata tentang dokumen HTML
<base>	Menentukan URL dasar / target untuk semua URL relatif dalam dokumen
<basefont>	Menentukan standar warna, ukuran, dan font untuk semua teks dalam dokumen (tidak disupport lagi di HTML5)
Programming	
<script>	Tag untuk membuat script di sisi klien
<noscript>	Tag untuk membuat sebuah konten alternatif bagi pengguna yang tidak mendukung script di sisi klien
<applet>	Tag untuk membuat sebuah java applet yang ditanam (tidak disupport lagi di HTML5)

<embed>	Tag untuk membuat sebuah wadah untuk aplikasi eksternal (non-HTML) (tag baru HTML5)
<object>	Tag untuk membuat sebuah objek yang ditanam
<param>	Tag untuk membuat sebuah parameter untuk objek

- **HTML 5**

Sebelum era HTML5 yang memiliki tag untuk membuat struktur halaman yang lengkap, web developer umumnya menggunakan tag <div> dengan atribut id atau class untuk memisahkan bagian-bagian struktur dalam halaman HTML, seperti header, footer, dan sidebar.

Sebagai contoh, berikut adalah gambar ilustrasi struktur sebuah website :



Dari gambar template di atas akan dibuat sebuah halaman website menggunakan HTML 4 dan HTML 5. Perhatikan perbedaan script antara HTML 4 dan HTML 5 :

HTML 4 :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Belajar HTML5</title>
  </head>
```

```
<body>
  <div id="header">
    <h1>Judul Website</h1>
    
  </div>
  <div id="menu">
    <ul>
      <li><a href="#">Home</a></li>
      <li><a href="#">About</a></li>
      <li><a href="#">Contact</a></li>
    </ul>
  </div>
  <div id="content">
    <div id="article_1">
      <div id="article_header_1">
        <h1>Judul Artikel 1</h1>
        <h2>Sub Judul Artikel 1</h2>
      </div>
      <p>...Ini adalah isi dari artikel 1...</p>
    </div>
    <div id="article_2">
      <div id="article_header_2">
        <h1>Judul Artikel 2</h1>
        <h2>Sub Judul Artikel 2</h2>
      </div>
      <p>...Ini adalah isi dari artikel 2...</p>
    </div>
  </div>
  <div id="sidebar">
    <h1>Artikel Terbaru</h1>
    <ul>
      <li><a href="#">Link 1</a></li>
      <li><a href="#">Link 2</a></li>
      <li><a href="#">Link 3</a></li>
    </ul>
  </div>
  <div id="footer">
    <p>Footer - Copyright</p>
  </div>
</body>
</html>
```

HTML 5 :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Belajar HTML5</title>
  </head>

  <body>
    <header>
      <h1>Judul Website</h1>
      
    </header>

    <nav>
      <ul>
        <li><a href="#">Home</a></li>
        <li><a href="#">About</a></li>
        <li><a href="#">Contact</a></li>
      </ul>
    </nav>

    <section>
      <article>
        <header>
          <h1>Judul Artikel 1</h1>
          <h2>Sub Judul Artikel 1</h2>
        </header>
        <p>...Ini adalah isi dari artikel 1...</p>
      </article>
      <article>
        <header>
          <h1>Judul Artikel 2</h1>
          <h2>Sub Judul Artikel 2</h2>
        </header>
        <p>...Ini adalah isi dari artikel 2...</p>
      </article>
    </section>
```

```

<aside>
  <h1>Artikel Terbaru</h1>
  <ul>
    <li><a href="#">Link 1</a></li>
    <li><a href="#">Link 2</a></li>
    <li><a href="#">Link 3</a></li>
  </ul>
</aside>

<footer>
  <p>Footer - Copyright</p>
</footer>
</body>
</html>

```

Terdapat beberapa perbedaan yang akan ditemukan dalam HTML5!

- Penulisan tag dan atribut adalah case-insensitive di dalam HTML5, sehingga tag `<p>` dan tag `<P>` akan dianggap sama. Hal ini berbeda dengan XHTML yang mengharuskan seluruh tag ditulis dalam huruf kecil.
- Penulisan atribut tidak harus di dalam tanda kutip. Sebagai contoh: `<p class=satu>` adalah valid. Namun jika nilai atribut terdiri dari karakter spasi, maka tetap harus menggunakan tanda kutip, seperti: `<p class="satu dua tiga">`.
- HTML5 mendukung multimedia secara langsung menggunakan tag `<audio>` dan `<video>`, sehingga kita tidak perlu tergantung kepada aplikasi pihak ke-3 seperti flash player.

• CSS Dasar

CSS singkatan dari Cascading Style Sheets. Secara bahasa berarti lembaran gaya yang mengalir ke bawah. Kamu akan kebayang dengan istilah ini setelah nanti tau penggunaan dan bentuknya. Secara istilah, CSS adalah bahasa penulisan yang digunakan untuk mendeskripsikan penampilan sebuah dokumen markup.

HTML dirancang tidak ditujukan untuk mendesain sebuah halaman web, tapi hanya untuk menampilkan konten saja. Untuk itu, dibuatlah CSS, yang memisahkan style dari halaman web, sehingga antara konten pada HTML dan desain tampilan pada dokumen CSS dapat dikerjakan di dua tempat berbeda. Dengan kata lain, dokumen HTML cukup berisi konten saja, dan satu dokumen CSS dapat disematkan pada setiap dokumen HTML agar semuanya menampilkan style yang sama dan konsisten.

CSS biasanya disimpan di dalam sebuah file berekstensi .css dan disematkan di dalam dokumen HTML untuk memberikan style pada halaman tersebut. Meski demikian, kita tetap dapat menambahkan sintaks CSS langsung di dalam dokumen HTML, di dalam tag `<style></style>` untuk mengakomodir penerapan style yang hanya digunakan di dalam dokumen tersebut. Kita juga dapat menyematkan sintaks CSS langsung di dalam atribut style pada suatu tag HTML untuk menerapkan style yang hanya digunakan pada tag itu saja. Berikut adalah contoh penerapan ketiga mode tersebut:

- Dokumen yang disematkan file style.css:

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
    <h1>INI HEADING 1</h1>
    <p>ini parahraph</p>
</body>
</html>
```

- Dokumen dengan CSS di dalamnya:

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
    <style>
        h1 {
            color:
            aliceblue; text-
            align: center;
        }
        p {
            color: red;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <h1>INI HEADING 1</h1>
    <p>ini parahraph</p>
</body>
```

- Dokumen dengan CSS pada tag:

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
</head>
<body>
    <h1 style="color: aliceblue; text-align: center;">INI HEADING
    1</h1>
    <p style="color: red;">ini parahraph</p>
</body>
```

Pada contoh kode di atas:

- h1 -> selector
- { color: aliceblue; text-align :center;} -> deklarasi style
- Color -> property
- Aliceblue -> value
- Text-align -> property
- Center -> value

Selector adalah bagian CSS untuk merujuk elemen HTML yang ingin dikenakan style. Ada beberapa jenis selector yang dapat kita gunakan untuk memudahkan pekerjaan styling kita pada CSS, seperti selector element, selector class, dan selector id.

Pada kode di atas elemen yang dirujuk oleh kode CSS kita adalah <h1>. Elemen <h1> ini kita buat supaya tulisannya rata tengah, maka kita beri property text-align dengan value center. Property dan value CSS dipisahkan dengan tanda titik dua (:). Kita dapat memberikan lebih dari satu property style dengan memisahkan antar property dengan tanda titik koma (;). property dan value disimpan di dalam kurung kurawal { dan }.

- Selector Element

Selector ini mengacu elemen HTML berdasarkan nama elemennya. Pada contoh berikut:

```
<html>
  <head>
    <title>INI JUDUL</title>
    <style>
      h1 {
        color: blue;
      }
      p {
        color: red;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>INI HEADING 1</h1>
    <p>ini parahraph</p>
  </body>
</html>
```

Itu berarti kita menerapkan style color:blue pada semua elemen <h1> yang ada di dokumen dan menerapkan style color:blue pada semua elemen <p>.

- Selector Class

Selector ini mengacu elemen berdasarkan nama classnya. Nama class pada elemen diacu dengan nilai atribut class diawali oleh tanda titik (.). Pada contoh berikut:

```

<html>
  <head>
    <title>INI JUDUL</title>
    <style>
      .biru {
        color: blue;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>INI HEADING 1 pertama</h1>
    <h1 class="biru">INI HEADING 1 kedua</h1>
    <p class="biru">ini parahraph</p>
  </body>
</html>

```

Pada dokumen di atas semua elemen yang memiliki atribut class biru yakni elemen `<h1>` yang kedua dan `<p>` akan berwarna biru. Elemen `<h1>` yang pertama tidak dikenai style karena tidak memiliki atribut `class="biru"`.

- Selector id

Selector ini mengacu elemen berdasarkan nama idnya. Nama id pada elemen diacu dengan nilai atribut id diawali oleh tanda pagar (#). Pada contoh berikut:

```

<html>
  <head>
    <title>INI JUDUL</title>
    <style>
      #pertama {
        color: blue;
      }
      #kedua {
        color: red;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1 id="pertama">INI HEADING 1 pertama</h1>
    <h1 id="kedua">INI HEADING 1 kedua</h1>
    <p>ini parahraph</p>
  </body>
</html>

```

Pada contoh di atas, elemen `<h1>` yang pertama berwarna biru dan `<h1>` kedua berwarna merah. Berbeda dengan selector class, selector id bersifat unik, artinya mesti hanya ada satu id spesifik dalam sebuah dokumen. Apabila ada dua atau lebih elemen yang ber-id sama, maka hanya elemen yang ditemukan pertama kali (dari atas) pada dokumen saja yang dikenai style.

Untuk mengenakan style ke banyak elemen, gunakanlah class.

- Menggabung Selector

Kita dapat mengenakan style yang sama kepada berbagai elemen, dengan memisahkan antar selector dengan tanda koma (,).

```
<html>
<head>
    <title>INI JUDUL</title>
    <style>
        h1, p {
            color: blue;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <h1>INI HEADING 1</h1>
    <p>ini parahraph</p>
</body>
</html>
```

Pada contoh di atas, semua elemen `<h1>` dan `<p>` pada dokumen akan dikenai style yang sama.

TUJUAN

1. Mahasiswa mampu memahami tentang penggunaan HTML
2. Mahasiswa mampu memahami konsep CSS

TARGET MODUL

1. Mahasiswa mampu menggunakan penggabungan antar pemrograman client side (HTML, XHTML, dan CSS)
2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan CSS pada HTML

PERSIAPAN SOFTWARE/APLIKASI

Hardware dan Infrastruktur :

- Laptop/PC
- Koneksi Internet

Software :

- Text Editor (Atom/Sublime/Notepad++/atau lainnya)
- XAMPP (Web Server, MySql, PHP)

KEGIATAN PERCOBAAN

Setelah memahami dasar – dasar CSS maka selanjutnya mempelajari bagaimana membuat website enak dilihat dengan misalnya memberikan warna pada suatu element atau menempatkan element tertentu pada posisi yang tepat.

Contoh :

- File Index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <link rel="stylesheet" href="style.css" />
    <title>Document</title>
  </head>

  <body>
    <header>
      
      <h2 class="judul">MODUL 2</h2>
      <nav>
        <a href="profil.html">Profil</a>
      </nav>
    </header>
    <section>
      <div class="kiri">
        <p>ini adalah bagian kiri</p>
        
      </div>
      <div class="kanan">
        <p>ini adalah bagian kanan</p>
      </div>
    </section>
    <footer>
      <h5>ini footer</h5>
    </footer>
  </body>
</html>
```

- File Profil.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <link rel="stylesheet" href="style.css" />
    <title>Modul 2</title>
  </head>

  <body>
    <header>
      
      <h2 class="judul">MODUL 2</h2>
      <nav>
        <h4 class="profil">Profil</h4>
      </nav>
    </header>
    <section>
      <div class="kiri">
        <p>Ini bagian kiri</p>
        
        <h4>Nama : Laravel</h4>
      </div>
      <div class="kanan">
        <p>ini bagian kanan</p>
      </div>
    </section>
    <footer>
      <h5>Ini bagian footer</h5>
    </footer>
  </body>
</html>
```

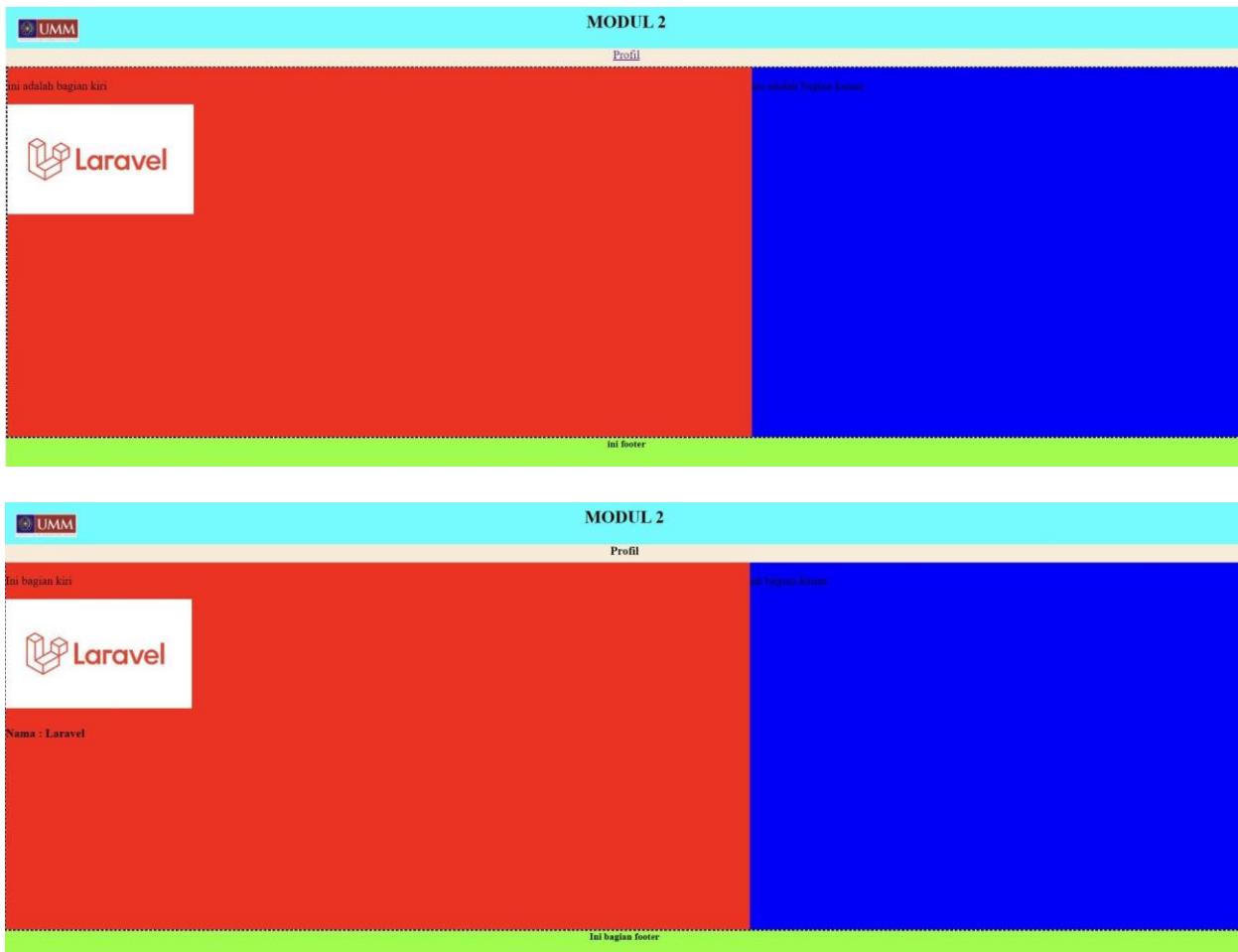
- File Style.css

```
header {
  background-color: #aqua;
  height: 80px;
}

.logo {
  width: 5%;
  height: 40%;
  position: relative;
  top: 15px;
  left: 15px;
}
```

```
.judul {  
    position: relative;  
    top: -50px;  
    text-align: center;  
}  
nav {  
    height: 25px;  
    position: relative;  
    top: -48px;  
    text-align: center;  
    background-color: #antiquewhite;  
}  
section {  
    width: 100%;  
    border-style: dashed;  
    height: 500px;  
}  
.kiri {  
    width: 60%;  
    height: 100%;  
    background-color: #red;  
    float: left;  
}  
.kanan {  
    width: 40%;  
    height: 100%;  
    background-color: #blue;  
    float: right;  
    position: relative;  
}  
.gambartengah {  
    width: 25%;  
    height: width;  
}  
footer {  
    background-color: #chartreuse;  
    position: relative;  
    top: -22px;  
    height: 40px;  
    text-align: center;  
    clear: both;  
}
```

- Hasil



TUGAS

Dari materi diatas buatlah sebuah halaman web dengan tema bebas, yang memenuhi ketentuan sebagai berikut :

1. Memiliki responsive dropdown navbar yang mencakup menu, dengan batas minimal yaitu :
 - a. Home : Halaman yang berisi highlight content dan list content (minimal 5 berita), mencakup berita, judul, tanggal pembuatan berita, nama penulis, konten berita, dan pagination.
 - b. Profil : Halaman yang berisi biodata diri masing - masing praktikan, isi konten sekreatif mungkin.
 - c. Kategori : Menampilkan kategori dari tema yang dimiliki menggunakan dropdown.
2. Memiliki sidebar kanan yang terdapat list berita yang sedang populer, dan terdapat tampilan fitur searching/pencarian.
3. Memiliki footer, isi konten sekreatif mungkin.
4. Jelaskan hasil kegiatan praktikum yang anda lakukan pada asisten.

Catatan :

1. Domain / Folder ini akan digunakan hingga modul 6, jadi harap disimpan dengan baik.

2. Tema yang dipilih akan di list dan digunakan hingga modul 6.
3. Diperbolehkan menggunakan bootstrap untuk bagian pagination dan responsive dropdown navbar apabila ketahuan menggunakan bootstrap untuk keseluruhan program nilai maksimal adalah D.
4. Program / Codingan sama, nilai maksimal adalah D.

DETAIL PENILAIAN TUGAS

1. Tugas 1 (MAX point 30)
2. Tugas 2 (MAX point 10)
3. Tugas 3 (MAX point 10)
4. Tugas 4 (MAX point 50)