

Praktikum 2 : HTML

(Dosen : Sirojul Munir S.Si,M.Kom)

Tujuan : Mempelajari dan melakukan implementasi tag-tag HTML
Dateline : 1 pekan setelah praktikum
Gitlab Project : https://gitlab.com/NAMA_GROUP_PROJECT/praktikum02.git
Branch Repository : [PRODI_ROMBEL]_[NAMASINGKAT]_[NIM] (contoh: ti01_budi_0110112001)

Aturan Pengerjaan:

1. Dianjurkan menggunakan sistem OS ubuntu dan apache server
2. Gunakan text editor yang nyaman bagi anda
3. Diperkenankan mengerjakan langsung bagi yang sudah memahami dan menguasai materi
4. Dilarang melakukan tindakan plagiarisme (asisten lab akan mengecek hasil pekerjaan)
 - a. 1x nilai praktikum terkait bernilai 0
 - b. 2x nilai matakuliah pemrograman web E
 - c. 3x mahasiswa akan di sidang komite etik kampus

Aturan Pengumpulan:

1. Setiap kelas praktikum memiliki **NAMA_GROUP_PROJECT** tersendiri, mintalah informasi **NAMA_GROUP_PROJECT** gitlab ke asisten lab praktikum !!
2. Clone project **gitlab project** praktikum02 dari gitlab ke dokumen root web server anda
3. Buat **branch repository** sesuai aturan diatas
4. Commit tugas praktikum tidak melebihi batas waktu yang ditentukan
5. Tutorial yang tidak bisa dibuka / compile error / blank page dikenakan pinalti -50.

Tutorial

1. Pengantar HTML5

HyperText Markup Language (HTML) adalah sebuah [bahasa markup](#) yang digunakan untuk membuat sebuah [halaman web](#) dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan [SGML](#) (*Standard Generalized Markup Language*), HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standar [Internet](#) yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh [World Wide Web Consortium](#) (W3C).

HTML5 adalah versi terbaru dari HTML yang mengalami banyak penambahan spesifikasi dari versi sebelumnya, HTML5 bukanlah teknologi tunggal, ia merupakan kumpulan dari teknologi, fitur, dan API yang terdiri dari: revisi kelima HTML, CSS3, dan sekumpulan Javascript API.

Untuk memulai praktikum web ini pastikan anda telah bekerja dalam dokumen root aplikasi web server anda, dan lakukan clone project praktikum02 dari gitlab: https://gitlab.com/NAMA_GROUP_PROJECT/praktikum02.git

```
$sudo su -  
#cd /var/www/html  
#git clone https://gitlab.com/NAMA\_GROUP\_PROJECT/praktikum02.git
```

Buat direktory branch sesuai dengan **prodi_nama_nim** anda, misal:

```
#cd praktikum02  
#git checkout -b prodi_nama_nim
```

2. Struktur Dasar HTML5

Dalam direktory branch anda buat file **index.html**,

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    <title>TODO supply a title</title>  
    <meta charset="UTF-8">  
  </head>  
  <body>  
    <div>TODO write content</div>  
  </body>  
</html>
```

Pastikan apache web server anda telah berjalan, buka browser dan arahkan ke <http://localhost/praktikum02>

3. Tag dan Attribute

Element Tag HTML ditulis dengan dua buah tags, yaitu tags untuk awalan atau pembuka yang ditulis dengan tag opening (<tag>) dan ditutup dengan tag closing (</tag>), kecuali pada tag tertentu hanya memiliki closing tag disebut juga singleton tag, seperti
 , <hr/>.

Sebuah attribute digunakan untuk mendefinisikan karakter dari pada elemen tag HTML, dan diletakan dalam tag opening yang biasanya diikuti dengan nilai (value) dari attribute (<tag attribute="value"> .. </tag>). Dalam satu element tag dimungkinkan memiliki lebih dari satu attribute atau tidak memiliki attribute sama sekali.

Attribute-attribute berikut ini diantaranya akan anda sering gunakan yaitu attribute : **id**, **class** dan **name**. Berikut aturan penulisan attribute pada tag HTML, dalam satu dokumen HTML tidak diperbolehkan memiliki value id yang sama namun boleh memiliki attribute class yang sama (attribute class dapat digunakan lebih dari satu kali dalam dokumen HTML). Attribute **name** digunakan pada element form untuk identifikasi nama dari object form.

Untuk latihan buatlah tag berikut dalam body dokumen file index.html

```
<div id="main" class="active">
    <h1>STT Terpadu Nurul Fikri</h1>
    <p>Kampus Technopreneur di Indonesia</p>
</div>
```

4. Menampilkan file multimedia

a) Gambar

Untuk menyisipkan gambar, buatlah direktori img dalam direktori assets dokumen root anda, dan letakan foto / gambar di dalamnya, misal foto.jpg. Sehingga struktur direktori menjadi seperti ini:

```
/praktikum02/
| --- index.html
| --- assets/
|   --- img/
|       --- foto.jpg
```

Berikut skrip untuk menampilkan gambar pada dokumen html

```
<div id="main" class="active">
    ...
    
</div>
```

5. Video

Untuk menyisipkan file video, buatlah direktori videos dalam direktori assets dokumen root anda, dan letakan file video di dalamnya, usahakan file video tidak terlalu besar misal maksimal 5 MB.

Sehingga struktur direktori menjadi seperti ini:

```
/praktikum02/
| --- index.html
| --- assets/
|   --- img/
|       --- foto.jpg
|   --- videos/
|       --- nurulfikri.mp4
```

Berikut skrip untuk menampilkan file video format mp4 pada dokumen html

```
<div id="main" class="active">
  ...
  <video width="300" height="250" controls>
    <source src="assets/videos/nurulfikri.mp4" type="video/mp4">
    Video tidak bisa ditampilkan ... browser anda IE ya :)
  </video>
</div>
```

Jika dalam browser anda muncul Video tidak bisa ditampilkan Itu berarti browser tidak mendukung tag <video>, karenanya gunakan browser yang mendukung HTML5.

b) Audio

Untuk menyisipkan file audio, buatlah direktori sounds dalam direktori assets dokumen root anda, dan letakkan file audio di dalamnya, usahakan file video tidak terlalu besar misal maksimal 5 MB. Sehingga struktur direktori menjadi seperti ini:

```
/praktikum02/
| --- index.html
| --- assets/
|   --- img/
|       --- foto.jpg
|   --- videos/
|       --- nurulfikri.mp4
|   --- sounds/
|       --- novelty.mp3
```

Berikut skrip untuk menampilkan file audio format mp3 pada dokumen html

```
<div id="main" class="active">
  <audio controls>
    <source src="assets/sounds/novelty.mp3" type="audio/mp3">
    Audio tidak bisa dimainkan ... browser anda IE ya :) </video>
  </div>
```

6. Menampilkan List dan Tabel

a) List

Sebuah list dalam dokumen html dapat dituliskan dengan tag atau , setiap item list dalam tag akan ditampilkan dalam format nomor atau angka yang terurut (numbering format), sedangkan tag berupa gambar karakter seperti bullet.

Berikut contoh penulisan list

```
<ol>
  <li> Juice
    <ul>
      <li>Mangga : Rp. 5.000</li>
      <li>Durian : Rp. 8.000</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Nasi Goreng
    ... <!--lengkapi -->
  </li>
</ol>
```

b) Table

Contoh penulisan table

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th>No</th>
      <th>NIM</th>
      <th>Nama Lengkap</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>1</td>
      <td>011001</td>
      <td>Ahmad Syauqi</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>2</td>
      <td>011001 </td>
      <td>Muhammad Fatih</td>
    </tr>
    ...
  </tbody>
</table>
```

Pada file latihan index.html, buatlah table informasi tentang jenjang pendidikan yang ditempuh mulai dari SD sampai kuliah di program studi SI/TI STT Terpadu Nurul Fikri.

7. Form

Pada file latihan **index.html** buatlah form yang berisi elemen form inputan text dan textarea, berikut kode programnya

```
<form>
  <input type="text" name="anak" placeholder="Nama Anak" />
  <input type="number" name="umur" min="0" max="5" placeholder="Masukkan umur Balita" />
```

```
<textarea name="deskripsi" placeholder="Tulis Diskripsi Anak
Anda"></textarea>
<input type="submit" value="Kirim" />
</form>
```

Berikut ini informasi macan input type yang dapat diterapkan dalam komponen inputan form

<i>Input type</i>	Deskripsi	Contoh implementasi
color	Memilih warna (heksadesimal)	<code><input type="color" name="favcolor" value="#ff0000"></code>
date	Memasukkan tanggal dengan format yyyy-mm-dd	<code><label for="meeting">Meeting Date : </label></code> <code><input id="meeting" type="date" value="2011-01-13"/></code>
email,url	Memasukkan sebuah <i>email address</i> atau beberapa <i>email address</i> <i>URL</i> input data link web	<code><input id="email" type="email"/></code> <code><input id="website" type="url"/></code>
number	Memasukkan nilai angka, jika dilihat pada <i>mobile browser</i> akan menampilkan <i>numeric pad (numpad)</i> . Dapat juga diatur nilai maksimal dan minimalnya.	<code><label for="movie">How often you watch movie in week : </label></code> <code><input id="movie" type="number" value="0"/></code>
range	Menampilkan <i>slider</i> yang dapat diatur nilai maksimal dan minimalnya.	<code><input id="slider1" type="range" min="100" max="500" step="10" /></code>
datalist	Memungkinkan untuk menampilkan <i>drop-down list</i> . Aturan (setelah pengguna mengisi sebuah karakter atau tidak) munculnya <i>list</i> bergantung pada <i>browser</i> .	<code><datalist id="haris"></code> <code><option value="1">Senin</option></code> <code><option value="2">Selasa</option></code> <code><option value="3">Rabu</option></code> <code><option value="4">Kamis</option></code> <code>...</code> <code></datalist></code>
dsb. (https://scele.cs.ui.ac.id/mod/resource/view.php?id=6977)		

Atribut pada komponen form lain yang dapat digunakan

Atribut	Deskripsi	Contoh implementasi
autofocus	Secara otomatis <i>field</i> akan terfokus sehingga mempercepat pengguna ketika akan mengisi <i>field</i> tersebut.	
placeholder	Mengisi <i>field</i> dengan teks sementara	
max	Mengatur nilai maksimal dari suatu <i>field</i>	<code><input id="movie" type="number" value="2" min="0" max="7" step="1"/></code>
min	Mengatur nilai minimal dari suatu <i>field</i>	<code><input id="slider1" type="range" min="100" max="500" step="10" /></code>

8. Elemen Semantic HTML 5 lainnya

Berikut ini elemen-elemen tag HTML 5 lainnya:

Elemen	Deskripsi	Contoh implementasi
header	Digunakan konten web <i>header</i> baik berupa teks maupun gambar.	<pre> <header> <h1>Little Green Guys With Guns</h1> <nav> Games Forum Download </nav> </header> <hr/> </pre>
nav	Digunakan untuk konten web link-link navigasi	<pre> <nav> Home Current Events Contact us </nav> </pre>

figure	Digunakan untuk menampilkan gambar pada suatu dokumen seperti gambar, <i>chart</i> , maupun tabel	<pre><figure> </figure></pre>
article	Digunakan untuk konten web terpisah berupa data text : tulisan artikel, berita, blog, dsb.	<pre><article> <header> <h1>Tim IT Club STT-NF Meloloskan 3 wakikl di Lomba IT Mahasiswa Nasional Gemastik 10</h1> Published : <time datetime="2017-09- 04" pubdate>4 September 2017</time> </header> <p> Tiga tim IT Club STT-NF yang mengikuti lomba IT tingkat mahasiswa nasional Gemastik 10 berhasil maju ke babak ke-2. Gemastik 10 tahun 2017 ini diadakan di kampus UI Depok, tahapan final akan digelar pada bulan oktober 2017. </p> </article></pre>
section	Digunakan untuk membagi dokumen ke dalam sebuah <i>section</i> yang biasanya diawali dengan <i>heading</i>	<pre><section> <h1>Application</h1> Education Entertainment Family Games News and Weather </section></pre>
aside	Penggunaan hampir sama degnan <i>article</i> namun digunakan untuk artikel dengan alur lain daripada artikel utama	<pre><article> <p> Tim IT Club STT-NF Meloloskan 3 wakil di Lomba IT Mahasiswa Nasional Gemastik 10. Pada Gemastik 8 tahun 2015 di kampus UGM IT Club STT-NF pertama kali ikut serta baru meloloskan 1 tim dikategori game programming, di gemastik 9 tahun 2016 di kampus UI meloloskan 2 tim untuk kategori RPL dan Pengembangan Bisnis, di tahun 2017 ini IT Club STT-NF lolos 3 kategori yaitu RPL, Desain UI/UX dan Pengembangan bisnis </p> <aside> Tiga tim IT Club STT-NF yang mengikuti lomba IT tingkat mahasiswa nasional Gemastik 10 berhasil maju ke babak ke-2. Gemastik 10 tahun 2017</pre>

		ini diadakan di kampus UI Depok, tahapan final akan digelar pada bulan oktober 2017. <code></aside></code> <code></article></code>
footer	Digunakan untuk konten bawah (footer) dari dokumen web yang biasanya berisi <i>copyright</i> dan informasi kontak organisasi pemilik web	<code><FOOTER> <!-- site wide footer --></code> <code><NAV></code> <code><P>Credits-</code> <code>Terms of</code> <code>Service -</code> <code>Blog Index</P></code> <code></NAV></code> <code><P>Copyright © 2009 Gordon Freeman</P></code> <code></FOOTER></code>

Praktikum Mandiri

Buatlah direktori baru dalam direktori project anda dengan nama webdesign, dan buatlah halaman web (**landing page**) untuk web **perusahaan jasa kursus** (komputer, kecantikan, setir, dan jasa kursus lainnya pilih salah satu).

Landing page harus memiliki kriteria minimal berikut ini:

- Nama perusahaan
- Deskripsi perusahaan
- Gambar / Image header perusahaan
- Daftar cabang2 jasa kursus yang ada (minimal 3 cabang)
- Tersedia tabel promosi : paket, harga, waktu, syarat dan ketentuan, deskripsi , minimal 5 data
- Navigasi menu bisa menggunakan list menu navigasi dengan tidak menggunakan CSS dan JavaScript. Pada link navigasi harus terhubung ke sebuah halaman lain (bisa juga ke halaman diri sendiri)
- Gambar, Video dan konten web lainnya dibebaskan untuk kreatifitas masing-masing.

Aturan Pengerjaan

- Hasil pekerjaan di commit ke server gitlab anda sesuai dengan project praktikum 2 ini
- Dilarang keras melakukan plagiarisme