

PRAKTIKUM 5

DESAIN DAN WEB HTML

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mahasiswa dapat membuat desain menggunakan HTML
2. Mahasiswa mampu membuat website dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML

B. DASAR TEORI

a. HTML

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa pemrograman yang dirilis pertama kali pada tahun 1991. Dokumen HTML adalah dasar dari semua konten yang muncul di World Wide Web (WWW), terdiri dari dua bagian penting: konten informasi dan sekumpulan instruksi yang memberi tahu komputer bagaimana cara menampilkan. Aplikasi komputer yang menerjemahkan deskripsi ini disebut sebagai browser Web. Idealnya, konten online harus terlihat sama terlepas dari sistem operasi tempat browser Web berada atau browser yang digunakan. HTML mempunyai beberapa kelebihan diantaranya:

- HTML5 dirancang khusus untuk menangani konten website tanpa memerlukan tambahan plugin (seperti flash)
- Penanganan kesalahan yang lebih baik
- HTML5 memiliki elemen semantik
- HTML5 mempunyai elemen form baru dan API baru web lebih mudah
- HTML5 merupakan cross-platform, dirancang untuk bekerja pada beberapa tipe perangkat keras (PC, Tablet, Phone, TV, dll)

Dokumen HTML memerlukan minimal lima set elemen yakni:

```
<!DOCTYPE html>
<html> ... </html>
<head> ... </head>
<title> ... </title>
<body> ... </body>
```

Element ini akan mendefinisi bagian penting dari sebuah dokumen HTML. Pada dokumen akan terdapat bagian heading, title, dan body. Setiap elemen akan didefinisikan melalui dua tag yakni tag start dan tag end. Setiap tag akan diapit oleh braket angle <...> dan pada bagian end tags dengan slash </...>. untuk mendukung bahasa script (Javascript)

maka akan ditambahkan elemen baru berupa `<script> ... </script>` sehingga hasil akhir dokumen HTML adalah sebagai berikut

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title> ... </title>
    ...
    <!-- Optional script elements as needed. -->
    <script> ... </script>
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

Ada beberapa elemen baru yang disediakan pada HTML untuk mendukung pembuatan halaman website modern seperti: header, footer, navigation bars, sidebars dan sebagainya. Beberapa elemen baru dapat terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Elemen yang disediakan oleh HTML

Tag	Deskripsi
<code><article></code>	Mendefinisikan sebuah artikel pada dokumen seperti : berita, komentar dan sebagainya
<code><section></code>	Mendefinisikan sebuah section sebuah dokumen
<code><nav></code>	Mendefinisikan link navigasi sebuah dokumen
<code><aside></code>	Untuk menandai sebuah sidebar atau beberapa konten lainnya yang dianggap agak terpisah untuk konten sekitarnya. Contohnya adalah iklan
<code><header></code>	Mendefinisikan header sebuah dokumen atau section
<code><footer></code>	Mendefinisikan footer sebuah dokumen atau section
<code><figcaption></code>	Mendefinisikan caption sebuah elemen gambar
<code><datalist></code>	Definisi awal pilihan untuk pengaturan masukan
<code><keygen></code>	Mendefinisikan sebuah key-pair generator field (untuk form)
<code><output></code>	Mendefinisikan hasil dari sebuah kalkulasi

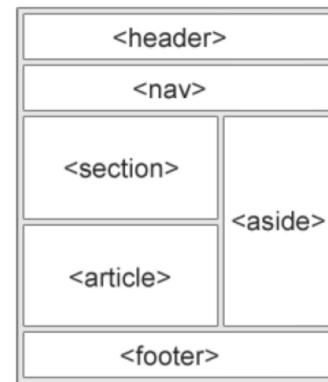
<canvas>	Mendefinisikan gambar grafis menggunakan JavaScript
<svg>	Mendefinisikan gambar grafis menggunakan SVG
<audio>	Mendefinisikan konten audio atau musik
<embed>	Mendefinisikan containers untuk aplikasi eksternal (seperti plugins)
<source>	Mendefinisikan sumber untuk <audio> dan video
<video>	Mendefinisikan konten video atau film
<track>	Mendefinisikan track <audio> dan <video>

Pada beberapa website terdiri dari beberapa kode HTML seperti : <div id="nav">, <div class="header"> atau <div id="footer"> yang mendefinisikan sebuah link navigasi, header dan footer. HTML menawarkan elemen simatik baru untuk mendefinisikan dengan jelas perbedaan bagian-bagian pada sebuah halaman web, seperti:

```

<header>
<nav>
<section>
<article>
<aside>
<figure>
<figcaption>
<footer>
<details>
<summary>
<mark>
<time>

```



C. TUGAS PENDAHULUAN

1. Lakukan Instalasi aplikasi XAMPP pada komputer masing masing!

D. PERCOBAAN

Percobaan 1 : Table HTML

Langkah Percobaan:

1. Buat file dengan nama index.htm / index.html
2. Pada bagian file index.html tambahkan struktur HTML seperti berikut

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
</body>
</html>

```

3. Selanjutnya lakukan update pada file index.html seperti berikut

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<style>
table, th, td {
    border:1px solid black;
}
</style>
<body>

<h2>A basic HTML table</h2>

<table style="width:100%">
    <tr>
        <th>Company</th>
    </tr>
    <tr>
        <td>Alfreds Futterkiste</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Centro comercial Moctezuma</td>
    </tr>
</table>
</body>
</html>

```

4. Maka hasil eksekusi sebagai berikut

A basic HTML table

Company
Alfreds Futterkiste
Centro comercial Moctezuma

5. Buat hasil tabel sebagai berikut

A basic HTML table

Company	Contact	Country
Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Germany
Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Mexico

Percobaan 2 : HTML Lists

Langkah Percobaan:

1. Buat file dengan nama baru
2. Pada bagian file baru tambahkan struktur HTML seperti berikut

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2></h2>
<p></p>

<ul>
    <li></li>
</ul>

</body>
</html>

```

3. Selanjutnya lakukan update pada file baru seperti berikut

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>A Nested List</h2>
<p>Politeknik Elektronika Negeri Surabaya</p>

<ul>
<li>Departemen Teknik Elektro</li>
<li>Departemen Teknik Informatika dan Komputer
    <ul>
        <li>Teknik Informatika</li>
        <li>Teknik Komputer</li>
        <li>Sains Data Terapan</li>
    </ul>
</li>
<li>Departemen Teknik Mekanika dan Energi</li>
</ul>

</body>
</html>
```

4. Maka hasil eksekusi sebagai berikut

A Nested List

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

- Departemen Teknik Elektro
- Departemen Teknik Informatika dan Komputer
 - Teknik Informatika
 - Teknik Komputer
 - Sains Data Terapan
- Departemen Teknik Mekanika dan Energi

Percobaan 3 : HTML Class

Langkah Percobaan:

1. Buat file dengan nama baru
2. Pada bagian file baru tambahkan struktur HTML seperti berikut

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
</head>
<body>

<h2></h2>
<p></p>

</body>
</html>
```

3. Selanjutnya lakukan update pada file baru seperti berikut

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
.kota {
    background-color: tomato;
    color: white;
    padding: 10px;
}
</style>
</head>
<body>

<h2 class="kota">Surabaya</h2>
<p>Surabaya adalah ibukota Jawa Timur</p>

<h2 class="kota">Semarang</h2>
<p>Semarang adalah ibukota Jawa Tengah</p>

<h2 class="kota">Bandung</h2>
<p>Bandung adalah ibukota Jawa Barat</p>

</body>
</html>
```

4. Maka hasil eksekusi sebagai berikut

Surabaya

Surabaya adalah ibukota Jawa Timur

Semarang

Semarang adalah ibukota Jawa Tengah

Bandung

Bandung adalah ibukota Jawa Barat

Percobaan 4 : HTML ID

Langkah Percobaan:

1. Buat file dengan nama baru
2. Pada bagian file baru tambahkan struktur HTML seperti berikut

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
</head>
<body>

<h2></h2>

<h1></h1>

<h2></h2>

</body>
</html>

```

3. Selanjutnya lakukan update pada file baru seperti berikut

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
#myHeader {
  background-color: lightblue;
  color: black;
  padding: 40px;
  text-align: center;
}

.kota {
  background-color: tomato;
  color: white;
  padding: 10px;
}
</style>
</head>
<body>

<h2>Perbedaan Class dan ID</h2>

<h1 id="myHeader">Ibu Kota</h1>

<h2 class="kota">Surabaya</h2>
<p>Surabaya adalah ibukota Jawa Timur</p>

<h2 class="kota">Semarang</h2>
<p>Semarang adalah ibukota Jawa Tengah</p>

<h2 class="kota">Bandung</h2>
<p>Bandung adalah ibukota Jawa Barat</p>

</body>
</html>

```

4. Maka hasil eksekusi sebagai berikut

Perbedaan Class dan ID

The screenshot shows a web page with a light blue header containing the text "Ibu Kota". Below it are three red rectangular boxes. The first box contains the text "Surabaya" and the subtitle "Surabaya adalah ibukota Jawa Timur". The second box contains the text "Semarang" and the subtitle "Semarang adalah ibukota Jawa Tengah". The third box contains the text "Bandung" and the subtitle "Bandung adalah ibukota Jawa Barat".

Ibu Kota

Surabaya
Surabaya adalah ibukota Jawa Timur

Semarang
Semarang adalah ibukota Jawa Tengah

Bandung
Bandung adalah ibukota Jawa Barat

Percobaan 5 : HTML Images

Langkah Percobaan:

1. Buat file dengan nama baru
2. Pada bagian file baru tambahkan struktur HTML seperti berikut

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2></h2>

<iframe></iframe>

<p><a> </a></p>

</body>
</html>
```

3. Selanjutnya lakukan update pada file baru seperti berikut

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>Iframe</h2>

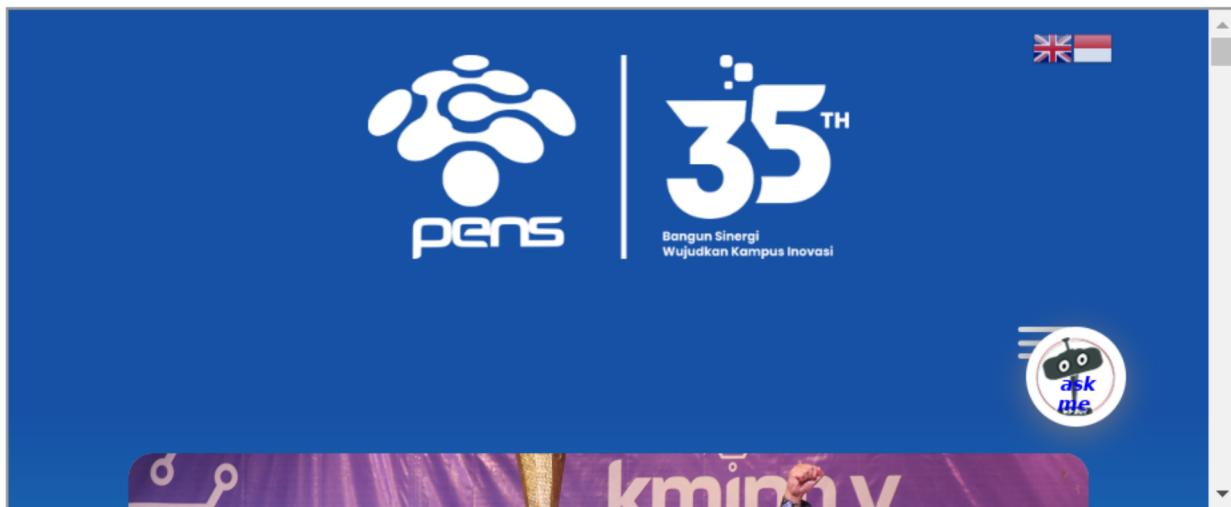
<iframe src="https://www.pens.ac.id/" name="iframe_a" height="300px" width="100%" title="Iframe Example"></iframe>

<p><a href="https://ethol.pens.ac.id/" target="iframe_a">ETHOL</a></p>

</body>
</html>
```

4. Maka hasil eksekusi sebagai berikut

Iframe



[ETHOL](#)

Percobaan 6 : HTML Forms & Input

Langkah Percobaan:

1. Buat file dengan nama baru
2. Pada bagian file baru tambahkan struktur HTML seperti berikut

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>HTML Forms</h2>

<form>
  <label></label><br>
  <input><br>
</form>

<br>

<form>
  <input>
  <label><br>
</form>

<br>

<form>
  <input>
  <label><br>
</form>

</body>
</html>
```

3. Selanjutnya lakukan update pada file baru seperti berikut

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>HTML Forms</h2>

<form>
  <label for="fname">Nama Awal:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Nama Akhir:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br>
</form>

<br>

<form>
  <input type="radio" id="html" name="fav_language" value="HTML">
  <label for="html">HTML</label><br>
  <input type="radio" id="css" name="fav_language" value="CSS">
  <label for="css">CSS</label><br>
  <input type="radio" id="javascript" name="fav_language" value="JavaScript">
  <label for="javascript">JavaScript</label>
</form>

<br>

<form>
  <input type="checkbox" id="vehicle1" name="vehicle1" value="Bike">
  <label for="vehicle1"> Saya bisa HTML</label><br>
  <input type="checkbox" id="vehicle2" name="vehicle2" value="Car">
  <label for="vehicle2"> Saya bisa CSS</label><br>
  <input type="checkbox" id="vehicle3" name="vehicle3" value="Boat">
  <label for="vehicle3"> Saya bisa Desain</label>
</form>

</body>
</html>

```

4. Maka hasil eksekusi sebagai berikut

HTML Forms

Nama Awal:

Nama Akhir:

- HTML
- CSS
- JavaScript

- Saya bisa HTML
- Saya bisa CSS
- Saya bisa Desain

Percobaan 7 : HTML Media

Langkah Percobaan:

1. Buat file dengan nama baru
2. Pada bagian file baru tambahkan struktur HTML seperti berikut

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<video>
  <source>
</video>

<iframe>
</iframe>

</body>
</html>
```

3. Silahkan mencari video yang ingin dimasukan kedalam web
4. Selanjutnya lakukan update pada file baru seperti berikut

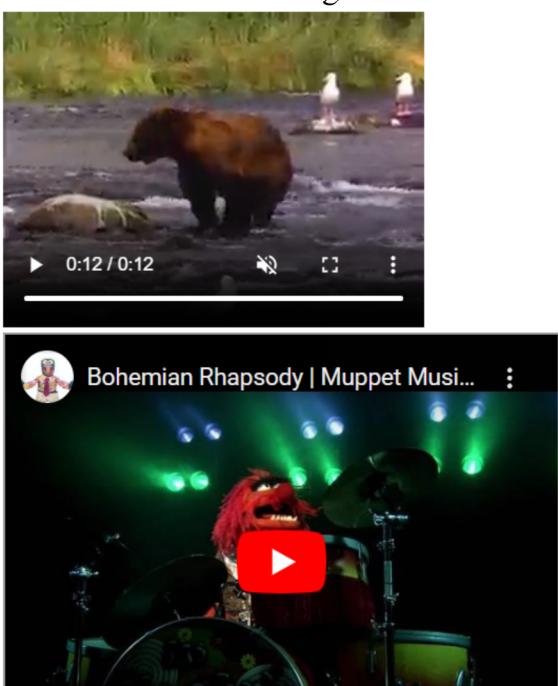
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<video width="320" height="240" controls autoplay muted>
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">
    Your browser does not support the video tag.
</video>

<iframe width="420" height="345" src="https://www.youtube.com/embed/tgbNymZ7vqY">
</iframe>

</body>
</html>
```

5. Maka hasil eksekusi sebagai berikut

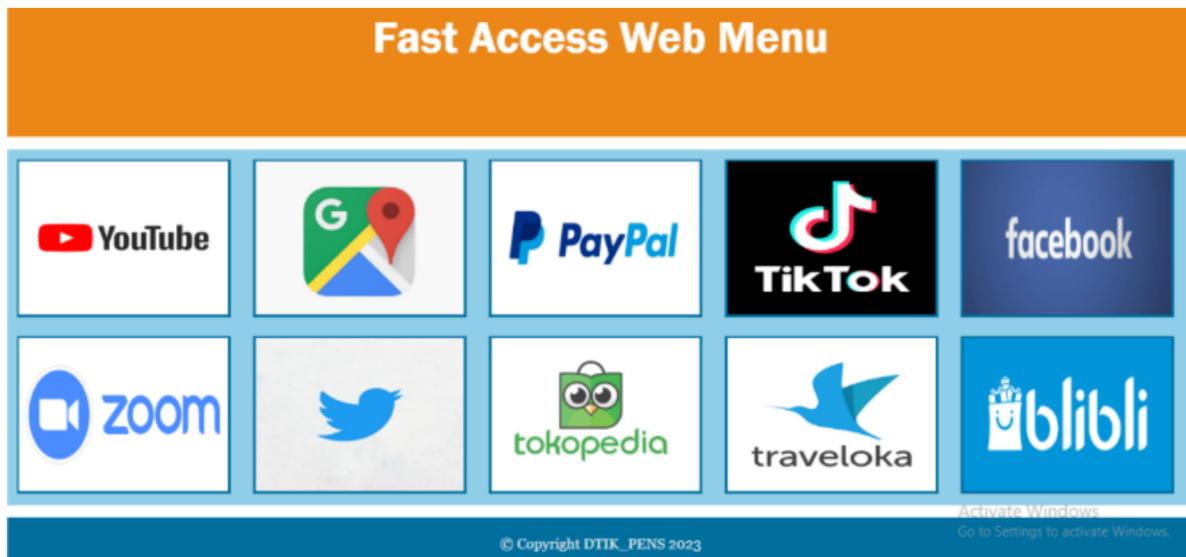


E. LATIHAN

Buatlah website penyedia media (youtube/spotify) berdasarkan kreativitas masing-masing!

F. TUGAS

Buatlah akses website menu dengan ilustrasi sebagai berikut.



Buat program akses web menu dengan merubah font, background, asset gambar berdasarkan kreativitas mahasiswa!

G. LAPORAN RESMI

Kumpulkan hasil Percobaan, Latihan dan Tugas di atas dan tambahkan analisa untuk tiap percobaan, latihan, dan tugas yang telah dibuat.

H. REFERENSI

- [Referensi HTML](#)
- [Referensi CSS](#)
- Lakukan proyek di [Codecademy website](#)