

MODUL 2

HTML

A. TUJUAN

- Mahasiswa mampu membuat kerangka halaman web menggunakan HTML
- Mahasiswa mampu memahami struktur dasar pembuatan web dengan HTML
- Mahasiswa mampu menggunakan beragam elemen dasar HTML

B. ALOKASI WAKTU 2 x 50 menit

C. DASAR TEORI

1. Hypertext Markup Language (HTML)

HyperText Markup Language (HTML) pada dasarnya adalah teks, akan tetapi dengan penambahan “tanda”-link, teks yang tertulis akan nampak dengan bentuk yang berbeda. Kemampuan ini menyebabkan teks jenis ini termasuk HyperText.

Hypertext Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa untuk menampilkan informasi. Informasi yang akan ditampilkan dibungkus dengan elemen bernama tag. Ciri khas tag adalah penggunaan tanda „ < > „.

Mark up adalah informasi tambahan yang ditempatkan pada teks untuk menjelaskan bagaimana teks tersebut diinterpretasi. Mark up ditambahkan bukan untuk tampilan tetapi untuk memberikan struktur interpretasi/pemberian arti. HTML (HyperText Markup Language) merupakan subset dari SGML (Standard Generalized Markup Language) Contoh subset lain dari SGML :

- XML (eXtensible Markup Language)
- SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language)
- MathML (Mathematical Markup Language)
- CML (Chemical Markup Language)

2. Struktur HTML

Baris perintah dalam HTML disebut TAG(<>). Semua baris perintah HTML menggunakan TAG untuk membuat tampilan.

Terdapat 3 tipe tag :

- Tag Pembuka
- Tag Penutup
- Tag Tunggal

Tag mengandung propertis Bagian HTML, terdapat tiga bagian utama:

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

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

```
<body> ... </body>
```

a. HTML

Sintak pertama pada HTML 5 biasanya diawali dengan

`<!DOCTYPE HTML>`,

Setiap document HTML harus diawali dan ditutup dengan tag HTML. Struktur umum HTML dapat ditulis sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>

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

b. HEAD

Sintak HEAD adalah elemen HTML yang berfungsi sebagai tempat untuk meletakkan metadata yaitu informasi-informasi halaman web yang tidak ditampilkan pada halaman tersebut. Elemen ini sangat penting dan menjadi salah satu syarat minimal dalam struktur global HTML yang ada di W3C..

Menggunakan tag `<HEAD></HEAD>`. HEAD=Header. Komponen dalam HEAD:

- `<BASE>` - base address dari document
- `<LINK>` - membuat hubungan antar webpage
- `<META>` - mendefinisikan informasi webpage yang digunakan
- `<STYLE>` - Document tambahan yang berisi style dari document
- `<TITLE>` - menampilkan judul webpage
- `<SCRIPT>` - menjalankan fungsi javascript

c. META

Meta Tag merupakan deskripsi singkat yang dapat seseorang lihat pada hasil pencarian saat sedang berselancar di mesin pencarian. Jadi, meta tag bisa disebut sebagai deskripsi dari apa isi konten tersebut. Tag ini juga yang menjelaskan pada mesin pencarian, seperti Google, mengenai isi dari konten yang dibuat.

Pada dasarnya, meta tag atau tag `<meta>` tidak berada di dalam konten, namun pada bagian *head* dalam halaman *source code* yang dituliskan dalam bentuk HTML yang terletak pada *header website*. Metadata ini tidak akan ditampilkan pada halaman, namun diolah oleh mesin pencarian melalui browser, seperti bagaimana menampilkan konten atau memuat ulang halaman, mesin pencari, dan layanan *web*

lainnya. Tetapi, pengguna bisa menggunakan plugin SEO pada WordPress bila tidak memiliki pengetahuan HTML agar mengatur meta tag menjadi lebih mudah.

- `<meta charset="UTF-8">`
- `<meta name="keywords" content="HTML, CSS, JavaScript">`
- `<meta name="description" content="Free Web tutorials">`
- `<meta name="author" content="John Doe">`
- `<meta http-equiv="refresh" content="30">`
- `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">`

d. BODY

Dinyatakan dengan `<body> </body>`. Untuk meletakkan informasi atau berbagai komponen webpage yang akan ditampilkan di browser. Semua yang ingin ditampilkandalam webpage, harus berada di dalam tag ini.

Atribut dalam BODY:

- **background:** Atribut ini digunakan untuk menentukan gambar latar belakang halaman.

Contoh: `<body background="background.jpg">`

- **bgcolor:** Atribut ini menentukan warna latar belakang halaman.

Contoh: `<body bgcolor="#f2f2f2">`

- **text:** Atribut ini menentukan warna teks di dalam halaman.

Contoh: `<body text="#000000">`

- **link:** Atribut ini menentukan warna tautan yang belum diklik.

Contoh: `<body link="#0000ff">`

- **alink:** Atribut ini menentukan warna tautan saat diklik.

Contoh: `<body alink="#ff0000">`

- **vlink:** Atribut ini menentukan warna tautan yang telah dikunjungi.

Contoh: `<body vlink="#800080">`

- **onload:** Atribut ini digunakan untuk menentukan skrip JavaScript yang akan dieksekusi ketika halaman web dimuat.

Contoh: `<body onload="initialize()">`

- **onunload:** Atribut ini digunakan untuk menentukan skrip JavaScript yang akan dieksekusi ketika pengguna meninggalkan halaman.

Contoh: `<body onunload="cleanup()">`

- **onresize**: Atribut ini digunakan untuk menentukan skrip JavaScript yang akan dieksekusi ketika ukuran jendela browser diubah.

Contoh: `<body onresize="adjustLayout()">`

- **onscroll**: Atribut ini digunakan untuk menentukan skrip JavaScript yang akan dieksekusi ketika pengguna menggulir halaman.

Contoh: `<body onscroll="handleScroll()">`

e. PARAGRAPH

Teks yang berada di tengah tag `<P>` dinyatakan sebagai sebuah paragraf.

Penulisan : `<p> </p>`

Atribut :

- **ALIGN**, mengatur perataan paragraph
- **BREAK**, mengganti baris baru
- **BLOCKQUOTE**, membuat baris paragraph menjorok

f. ANCHOR

`<A>` alias `<ANCHOR>`, menyatakan suatu hyperlink.

Penulisan : `<a> `

Atribut:

➤ **HREF**= "URL/ file", menyatakan suatu alamat yang dituju

- `` , link document di WWW server.
- `` , link ke site FTP(File Transfer Protocol)
- `` , link ke gopher server
- `` , link ke alamat email
- `` , link ke newsgroups
- `` , link ke identifier yang memiliki name sama

➤ **TARGET**, mendefinisikan window pembukaan suatu link

- `_self` , window dibuka di window yang sama
- `_parent` , window dibuka di window induk
- `_top` , window dibuka mengganti keseluruhan isi window

- `_blank` , membuat window sendiri
- `NAME`= menyatakan titik anchor dalam suatu dokumen HTML

g. IFRAME

iFrame adalah singkatan dari Inline Frame, sebuah komponen dari file HTML yang memungkinkan Anda menyematkan video, dokumen, dan file lainnya ke dalam sebuah halaman website.

Penulisan : `<iframe> </iframe>`

Proses untuk menyematkan file dengan teknik ini disebut sebagai embed iFrame. Pada sebuah file HTML, penggunaan iFrame ditandai dengan adanya tag `<iframe>`. Contoh :

```
<iframe src="https://www.youtube.com/embed/dXBohfjc4WA" width="680"
height="480" allowfullscreen></iframe>
```



h. MENU

Terdapat beberapa tipe dalam menuliskan menu

- `...`, Ordered List, membuat menu berurut, baik dengan nomor, huruf atau bilangan romawi. Properties:

Start=, menentukan awal penomoran daftar

Type=, jenis urutan penomoran. Terdapat beberapa type=A,a,I,i,1

Atribut	Fungsi
<code>type="1"</code>	Pengurutan dengan angka
<code>type="a"</code>	Pengurutan dengan huruf kecil (a,b,c,...)
<code>type="A"</code>	Pengurutan dengan huruf besar/kapital (A,B,C,...)
<code>type="i"</code>	Pengurutan dengan angka romawi kecil (i,ii,iii,...)
<code>type="I"</code>	Pengurutan dengan angka romawi besar (I,II,III,...)

- `...`, Unordered List, membuat menu tanpa suatu urutan. Biasanya ditandai dengan lingkaran, kotak dan cakram
- `...`, menampilkan item dari suatu daftar

Contoh OL	<pre> Nama juara pertama Nama juara kedua Nama juara ketiga </pre>	Urutan nama pemenang lomba koding: 1. Nama juara pertama 2. Nama juara kedua 3. Nama juara ketiga
Contoh UL	<pre><p>Daftar OS komputer:</p> Linux Windows Mac</pre>	Daftar OS komputer: • Linux • Windows • Mac

D. LATIHAN : Ketik ulang, dan perbaiki apabila ditemukan kesalahan!

Buat satu folder di drive data PC Anda untuk menyimpan data latihan. Buka Notepad / Sublime Text 3 (recommended), sebagai editor awal HTML Anda

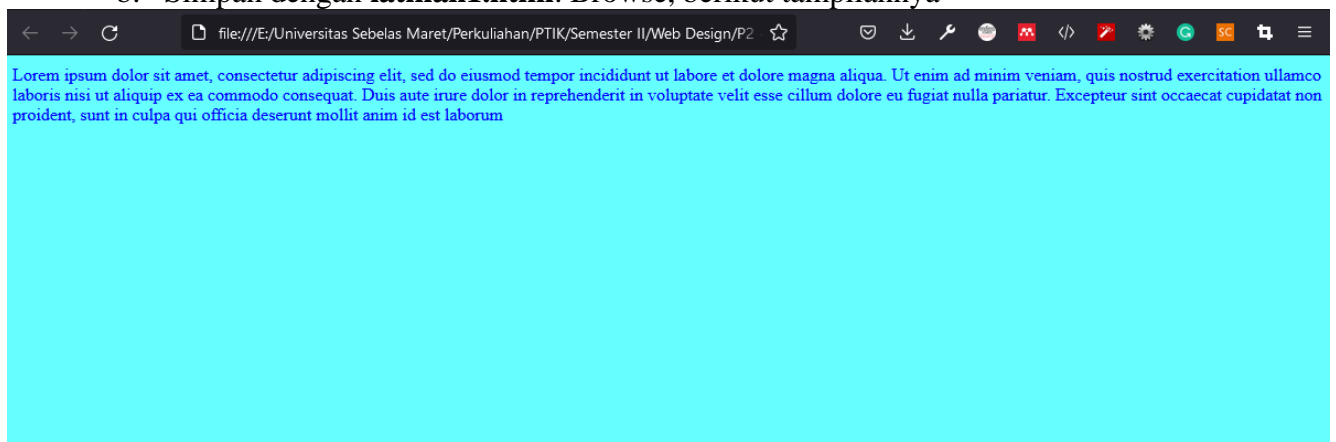
1. Latihan1

- Ketikkan script berikut di enclosed tag BODY

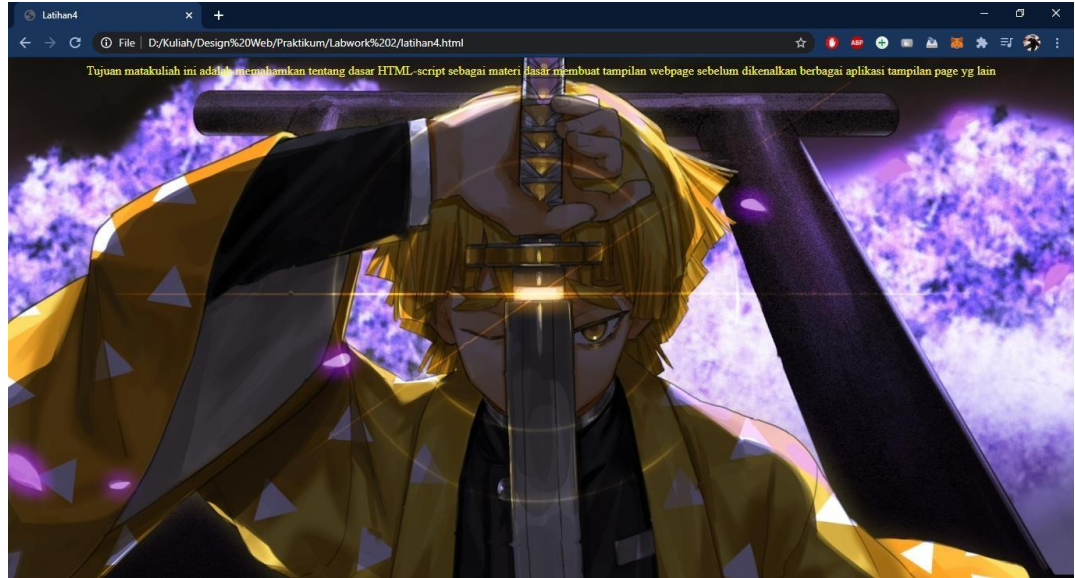
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Latihan 2</title>
5 </head>
6 <body bgcolor="#66ffff" text="#0000ff">
7 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt
8 labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco
9 laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit
voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cup
non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum
8 </body>
9 </html>
```

- Tag <body> mengandung attribute yang mendefinisikan warna background dan warna text default page ini

- Simpan dengan **latihan1.html**. Browse, berikut tampilannya



- c. Modifikasi attribute pada BODY sehingga dapat menampilkan gambar (bebas) dan tulisan berwarna kuning
- d. Simpan kembali dengan nama **latihan1.html**. Browse (contoh),



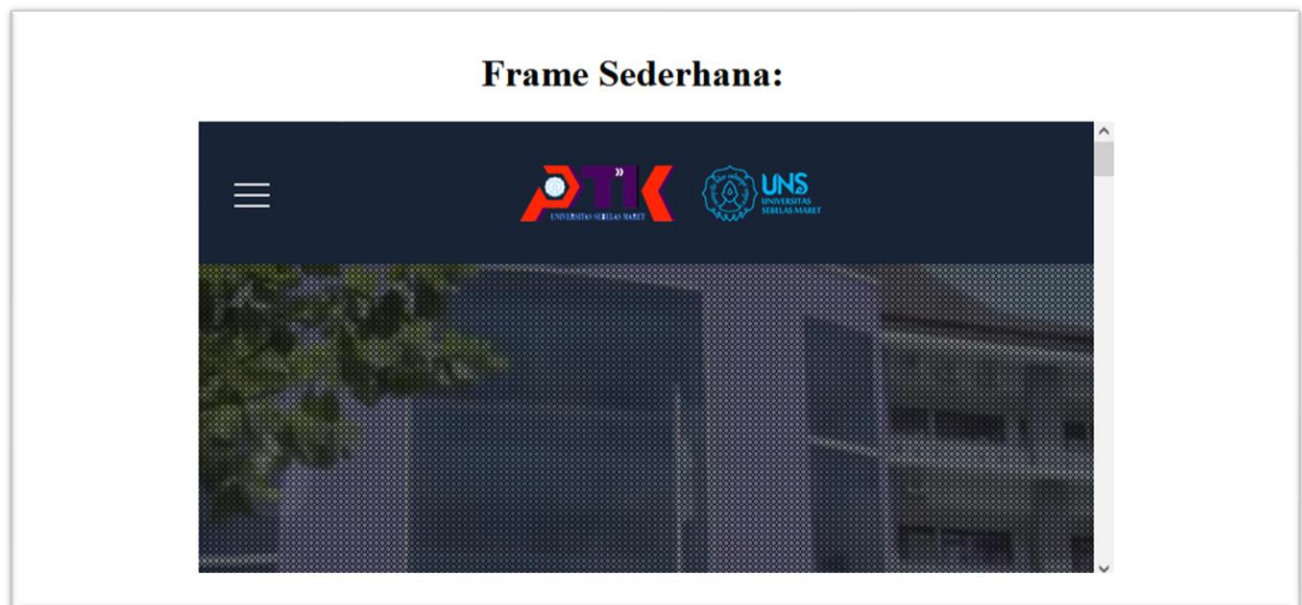
*) Tampilan Setelah dizoom 100%

2. Latihan 2

- a. Ketik script HTML berikut

```
1 <!DOCTYPE html>|
2 <html>
3   <head>
4     <title>Latihan 2</title>
5   </head>
6   <body>
7     <h1>Frame Sederhana:</h1>
8     <ul>
9       <center>
10        <iframe src="" frameborder="0" width="50%"></iframe>
11      </center>
12    </ul>
13  </body>
14 </html>
```

- b. Masukkan link website program studi S1 PTIK UNS.
c. Simpan dalam **latihan2.html**.
d. Browse, perhatikan hasilnya



- e. Apakah semua halaman web dapat dikenai Iframe? Kalau tidak, apa alasannya?

3. Latihan 2

a. Ketik kode berikut

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Latihan 3</title>
5  </head>
6  <body bgcolor="green">
7      <h1>List Sederhana:</h1>
8      <ol type="a">
9          <li><b>FKIP</b>
10             <ul type="a">
11                 <li>PTIK</li>
12                 <li>PGSD</li>
13                 <li>PGPAUD</li>
14                 <li>PTM</li>
15                 <li>PTB</li>
16             </ul>
17          <li><b>MIPA</b>
18             <ul type="a">
19                 <li>Matematika</li>
20                 <li>Kimia</li>
21                 <li>Fisika</li>
22                 <li>Biologi</li>
23             </ul>
24          </li>
25          <li><b>Hukum</b></li>
26          <li><b>Kedokteran</b></li>
27      </ol>
28 </body>
29 </html>
```

b. Simpan dengan Latihan3.html.

- c. Browse, berikut tampilannya

List Sederhana:

1. FKIP

- a. PTIK
- b. PGSD
- c. PGPAUD
- d. PTM
- e. PTB

2. MIPA

- a. Matematika
- b. Kimia
- c. Fisika
- d. Biologi

3. Hukum

4. Kedokteran

- d. “Hloh, kok gk sama?”, Analisis kesalahan yang terjadi dan perbaikilah baris kode di atas!

4. Latihan 4

- a. Latihan 4 terdiri dari tiga buah file, yakni **Latihan4a.html**, **Latihan4b.html**, dan **Latihan4c.html**.

- b. Kode Latihan4a.html, tulis dan simpan.

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>Latihan 4</title>
4 </head>
5 <body>
6 <center>
7 <h1>Hai, Ini adalah primary page</h1>
8 <br>
9 <iframe src="Latihan4b.html" width="80%" height="80%"></iframe>
10 </center>
11 </ol>
12 </body>
13 </html>
```

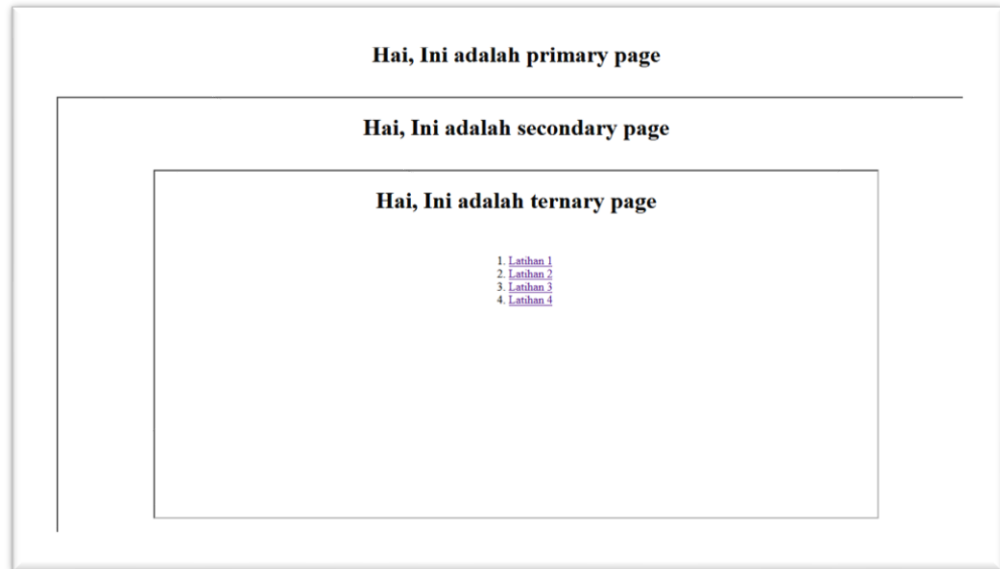
- c. Kode Latihan4b.html, tulis dan simpan.

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>Latihan 4</title>
4 </head>
5 <body>
6 <center>
7 <h1>Hai, Ini adalah secondary page</h1>
8 <br>
9 <iframe src="Latihan4c.html" width="80%" height="80%"></iframe>
10 </center>
11 </ol>
12 </body>
13 </html>
```

- d. Kode Latihan4c.html, tulis dan simpan.

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>Latihan 4</title>
4 </head>
5 <body>
6 <center>
7 <h1>Hai, Ini adalah ternary page</h1>
8 <br>
9 <ol type="1">
10 <li><a href="latihan1.html" target="_blank">Latihan 1</a></li>
11 <li><a href="latihan2.html" target="_self">Latihan 2</a></li>
12 <li><a href="latihan3.html" target="_parent">Latihan 3</a></li>
13 <li><a href="latihan4a.html" target="_top">Latihan 4</a></li>
14 </ol>
15 </center>
16 </body>
17 </html>
```

- e. Jalankan file Latihan4a.html. Berikut tampilannya.



Coba satu-satu diklik. Bagaimana hasilnya? **Apakah yang menjadi perbedaan antar keempat link tersebut?**