

MODUL 1

HTML

TARGET

1. Mengetahui berbagai macam tag dalam HTML sekaligus mengerti fungsi atau kegunaannya.
2. Mahasiswa mengetahui perkembangan teknologi HTML
3. Mahasiswa mengetahui berbagai macam tag HTML dan tahu cara penggunaan serta fungsinya.

A. TUGAS PENDAHULUAN

1. Apa pengertian HTML? tuliskan struktur penulisan dokumen HTML.
2. Apa yang anda ketahui tentang HTML5? Jelaskan dan tuliskan struktur penulisan dokumen HTML5
3. Tuliskan contoh tag HTML beserta fungsi atau kegunaannya, Minimal 30 macam tag.
4. Tuliskan tag-tag tambahan yang ada dalam HTML5, dan sebutkan apa kegunaannya.

JAWABAN TUGAS PENDAHULUAN

1. HTML (HyperText Markup Language) merupakan bahasa markup standar yang dapat digunakan dalam membuat halaman web. HTML dapat menggambarkan struktur halaman web dengan menggunakan tag serta atribut untuk mendefinisikan elemen-elemen (teks, gambar, video, hyperlink, dll). Dalam HTML, tag digunakan untuk mendefinisikan elemen (judul, paragraf, gambar, hyperlink), sedangkan atribut digunakan untuk memberikan informasi tambahan tentang elemen tersebut (warna, ukuran, alamat URL). Dengan HTML, kita dapat membuat halaman web yang tertata dan terorganisir dengan baik sehingga dapat dibaca dan dimengerti oleh pengguna dengan baik.
2. HTML5 merupakan versi terbaru dari bahasa markup HTML yang dihadirkan pada tahun 2014. HTML5 mempunyai beberapa fitur dan perbaikan penting dari versi sebelumnya, sehingga pengembang web dapat membuat aplikasi web yang lebih dinamis dan interaktif. Beberapa fitur dan perbaikan HTML5 meliputi:
 - Penambahan elemen dan atribut baru untuk memudahkan pengembangan web
 - Dukungan untuk media dan grafik yang lebih baik serta pengembangan web mobile dan responsif
 - Kemampuan untuk membuat aplikasi web yang dapat berjalan offline, dll.

Struktur penulisan dokumen HTML5 :

```
1  <!DOCTYPE html> <!-- Mendefinisikan sebagai dokumen HTML5 -->
2  <html> <!-- Tag pembuka dokumen HTML5 -->
3    <head> <!-- Bagian dokumen yang berisi informasi tentang dokumen dan informasi lainnya -->
4      <title>Judul Halaman</title> <!-- Judul halaman yang akan terlihat pada browser -->
5    </head> <!-- Tag penutup head -->
6    <body> <!-- Bagian dokumen yang berisi konten utama -->
7      <h1>Heading Utama</h1> <!-- Tag membuat judul halaman -->
8      <p>Paragraf teks.</p> <!-- Tag membuat paragraf teks -->
9    </body> <!-- Tag penutup body -->
10 </html> <!-- Tag penutup dokumen HTML5 -->
```

3. Tag HTML beserta fungsi :

1. <html> → Menandakan awal dari dokumen HTML.
2. <head> → Menandai bagian header dokumen HTML.
3. <title> → Memberi judul dokumen HTML yang ditampilkan pada browser.
4. <body> → Menandakan awal dan akhir dari isi dokumen HTML.
5. <div> → Membuat sebuah blok atau area yang terpisah dalam halaman browser.
6. <p> → Digunakan untuk menampilkan teks dalam satu paragraf.
7. <a> → Menunjukkan sebuah hyperlink .
8. <table> → Menunjukkan tabel.
9. <tr> → Menunjukkan baris dalam tabel.
10. <td> → Menunjukkan sel dalam tabel.
11. <caption> → Menunjukkan caption dalam tabel.
12. <th> → Menunjukkan sel header dalam tabel
13. → Menunjukkan sebuah gambar.
14. → Menunjukkan daftar tidak terurut.
15. → Menunjukkan daftar terurut.
16. → Menunjukkan item dalam daftar.
17. <dt> → Mendefinisikan “Definition Term”.
18. <dd> → Mendefinisikan “Definition Descripiton”.
19. <form> → Mendefinisikan form untuk input.
20. <input> → Menunjukkan elemen input, seperti teks atau tombol.
21. <textarea> → Menunjukkan area teks yang lebih besar untuk input.
22. <button> → Menunjukkan sebuah tombol.
23. <option> → Menunjukkan opsi dalam drop-down list
24. <label> → Menunjukkan label untuk elemen form.
25. <fieldset> → Menunjukkan sebuah grup elemen form.
26. <legend> → Menunjukkan judul untuk sebuah grup elemen form.
27. <select> → Menunjukkan list yang dapat dipilih.
28. → Menunjukkan sebuah container inline untuk elemen HTML lainnya.
29. <div> → Menunjukkan sebuah container untuk elemen HTML lainnya.
30. → Membuat teks menjadi tebal.
31. <big> → Membuat teks menjadi besar.
32. <small> → Membuat teks menjadi kecil.
33. <i> → Membuat teks menjadi miring.
34. → Membuat empashized text.
35. → Membuat strong text.
36. Dll.

4. Tag tambahan HTML5 antara lain :

1. <header> → Menunjukkan header dari sebuah halaman atau bagian dari halaman.
2. <footer> → Menunjukkan footer dari sebuah halaman atau bagian dari halaman.
3. <nav> → Menunjukkan navigasi sebuah halaman atau bagian dari halaman.
4. <section> → Menunjukkan sebuah bagian dari halaman web.
5. <figure> → Menunjukkan gambar atau ilustrasi.
6. <figcaption> → Menunjukkan keterangan atau deskripsi gambar.
7. <progress> → Digunakan untuk menunjukkan progress dari sebuah tugas.
8. <video> → Digunakan untuk menyisipkan video pada halaman web.
9. <audio> → Digunakan untuk menyisipkan audio pada halaman web.
10. <output> → Digunakan untuk menampilkan hasil kalkulasi pada halaman web.
11. Dll.

B. TUGAS

1. Percobaan 1 : Mengenal berbagai macam tag HTML, Lakukan beberapa instruksi berikut ini :

a. Mengenal struktur penulisan dokumen HTML dan membuat komentar.

Ketik tag html berikut ini, dan simpan dalam file bernama **halaman1.html**

```
<html>
<head>
<title>Title of Page</title>
</head>
<body>
This is my first homepage.<b>This text is bold</b>
<!-- Tulisan ini hanya komentar, tidak akan dicetak -->
</body>
</html>
```

b. Mengenal berbagai macam tag heading.

Ketik tag html berikut ini, dan simpan dalam file bernama **halaman2.html**

```
<html>
<head>
<title>Heading</title>
</head>
<body>
<h1>This is a heading</h1>
<h2>This is a heading</h2>
<h3>This is a heading</h3>
<h4>This is a heading</h4>
<h5>This is a heading</h5>
<h6>This is a heading</h6>
</body>
</html>
```

c. Mengenal tag paragraph <p> , <div> , linebreak
 dan horizontal rule <hr>.

Tuliskan tag html berikut ini, dan simpan dalam file bernama **halaman3.html**

```
<html>
<head>
<title>Paragraph</title>
</head>
<body>
<p>Ini contoh paragraph 1</p>
<p>Ini contoh paragraph 2</p>

<div>Ini contoh div 1</div>
<div>Ini contoh div 2</div>

<p>Paragraf ini dengan line break <br> Baris ini dibawah linebreak
<hr> Baris ini dibawah horizontal rule</p>

<p>Div ini dengan line break <br> Baris ini dibawah linebreak <hr>
Baris ini dibawah horizontal rule</div>

</body>
</html>
```

Apa perbedaan antara tag <div> dengan tag <p>? jelaskan!

Tag <div> digunakan untuk membuat area yang terpisah dalam halaman web, seperti untuk memisahkan bagian-bagian dari halaman web (header, konten utama, dan footer). Sedangkan tag <p> digunakan untuk menampilkan teks dalam satu paragraf.

- d. Mengenal tag untuk format text.

Berikut ini adalah daftar tag-tag yang digunakan untuk memformat text didalam halaman html, tugas anda gunakan tag tersebut untuk memformat kalimat yang ada dibawah tabel. Simpan dalam file bernama **halaman4.html**

Tag	Description	Tag	Description
	Membuat teks tebal		Membuat strong text
<big>	Membuat teks berukuran besar	<sub>	Membuat subscripted text
	Membuat emphasized text	<sup>	Membuat superscripted text
<i>	Membuat teks miring	<ins>	Menandai sebuah inserted text
<small>	Membuat teks berukuran kecil		Menandai sebuah deleted text

Kalimat : **Belajar Membuat Website Itu Sangat Menyenangkan.**

- e. Mengenal entitas karakter dalam html.

Berikut ini adalah table yang menunjukkan macam-macam entity untuk memunculkan karakter pada halaman html.

Output	Entity Name	Entity Number	Deskripsi
	 	 	non-breaking space
<	<	<	less than
>	>	>	greater than
&	&	&	ampersand
"	"	"	quotation mark
'	' (Tidak berfungsi di IE)	'	apostrophe
¢	¢	¢	cent
£	£	£	pound
¥	¥	¥	yen
§	§	§	section
©	©	©	copyright
®	®	®	registered trademark
×	×	×	multiplication
÷	÷	÷	division

Tuliskan semua entitas tersebut kedalam sebuah halaman html, simpan dengan nama **halaman5.html**.

- f. Mengenal tag list.

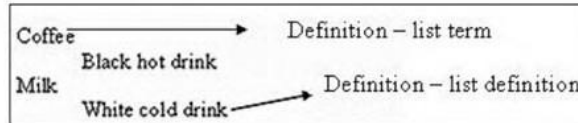
Berikut ini adalah table yang menampung berbagai macam tag list.

Tag	Description
	Membuat ordered list
	Membuat unordered list
	Definisi dari list item
<dl>	Membuat definition list
<dt>	Mendefinisikan "definition term"
<dd>	Mendefinisikan "definition description"

Perhatikan cara menggunakan list berikut ini :

- Unordered list : , tiap item list di mulai dengan tag
- Ordered list: , tiap item list di mulai dengan tag

- Definition list: <dl> </dl>, tiap “definition-list term” di mulai dengan tag <dt> dan tiap “definition-list definition” dimulai dengan tag <dd>. Berikut contoh output dari definition list :



Tugas anda, Format daftar nama buah berikut ini kedalam semua list yang ada, *khusus untuk definition list tambahkan deskripsi* yang menggambarkan informasi dari buah tersebut. Simpan dalam file **halaman6.html**

Nama Buah : **Jambu, Apel, Pisang, Jeruk, Nanas, Alpukat**

g. Mengenal tag link dan gambar/image

- Link atau hyperlink adalah sebuah tag yang digunakan untuk link (bisa diartikan mengarah) ke resource yang ada didalam sebuah website. Resource dalam website bisa berupa halaman, atau content yang lain seperti gambar dan lainnya.

Contoh link : Text Link

- Untuk menambahkan gambar kedalam halaman web, bisa menggunakan tag dengan tambahan atribut src="" dimana value dari atribut tersebut adalah alamat URL dari gambar yang mau ditampilkan.

Contoh :

- Tugas anda buat 6 buah tag link yang diarahkan ke halaman yang telah anda buat sebelumnya. Kemudian simpan dengan nama **halaman7.html**. beri nama text link sesuai halaman yang dituju.
- Tambahkan image link pada halaman tersebut!

h. Mengenal atribut warna.

Pemakaian warna pada HTML dapat diterapkan pada beberapa elemen HTML yaitu :

- Tag bagi atribut COLOR.
- Tag <basefont> bagi atribut COLOR.
- Tag <body> bagi atribut BGCOLOR, TEXT, LINK, VLINK, ALINK.

Contoh : <body bgcolor="black" text="white">

i. Mengenal tag form.

Berikut ini berbagai macam tag form dengan masing masing kegunaannya.

Start Tag	Kegunaan
<form>	Mendefinisikan sebuah form untuk input dari pengunjung
<input>	Mendefinisikan sebuah field input
<textarea>	Mendefinisikan sebuah text-area (sebuah kontrol masukan teks jenis multi-line)
<label>	Mendefinisikan sebuah label ke kontrol
<fieldset>	Mendefinisikan sebuah fieldset
<legend>	Mendefinisikan suatu caption untuk sebuah fieldset
<select>	Mendefinisikan sebuah list yang dapat dipilih (drop-down box)
<optgroup>	Mendefinisikan sebuah kelompok pilihan
<option>	Mendefinisikan sebuah list pilihan dalam drop-down box (digunakan didalam tag select dan <i>datalist (khusus HTML5)</i>)
<button>	Mendefinisikan sebuah tombol

Yang perlu diperhatikan adalah semua tag diatas harus dimasukkan kedalam tag <form> atau tag paling atas. Jika tidak dimasukkan kedalam tag form maka tag tersebut tidak bisa berfungsi sebagaimana mestinya.

Perhatikan contoh berikut ini :

```
<form name="form1" method="post" action="aksi.php">
  Nama Anda : <input type="text" name="nama"> <br>
  Email Anda : <input type="text" name="nama"> <br>
  Alamat : <textarea name="komentar" cols="30" rows="5"></textarea><br>
  <input type="submit" name="Submit" value="Submit">
  <input type="reset" name="Submit2" value="Reset">
</form>
```

Penjelasan dari tag diatas : name, merupakan nama dari form tersebut, atribut ini biasanya digunakan sebagai penamaan ketika akan ditambahkan dengan java script.

Method, merupakan metode pengiriman nilai yang telah dimasukkan didalam form, akan dijelaskan lebih detail di materi php. Action adalah aksi yang akan dirujuk ketika tombol yang bertipe submit diberi aksi klik.

Tugas anda, silahkan ketik tag diatas kemudian simpan dengan nama file **halaman8.html** lalu jalankan.

j. Mengetahui berbagai macam tag table.

Ketika membangun aplikasi berbasis web, anda tidak akan pernah lepas dengan table. Karena biasanya manajemen data yang dilakukan dalam aplikasi web menggunakan bantuan table.

Berikut ini berbagai macam tag table.

Tag	Deskripsi
<table>	Membuat suatu tabel
<th>	Membuat header tabel
<tr>	Membuat baris
<td>	Mendefinisikan sel data
<caption>	Mendefinisikan Caption Tabel

Berikut ini berbagai macam Atribut table :

Attribute	Deskripsi
cellpadding	Mendefinisikan spasi dalam sel
cellspacing	Mendefinisikan spasi diantara sel
colspan	Jumlah sel data (kolom) yang dispan (digabung)
rowspan	Jumlah baris yang dispan (digabung)

Perhatikan beberapa instruksi berikut ini :

- Ketik tag berikut, simpan dalam file bernama **halaman9.html** :

```
<html>
<head><title>Belajar Membuat Tabel</title></head>
<body>
<h4>Table Border</h4>
<h4>a. With a normal border:</h4>
<table border="1" cellpadding="3" cellspacing="4">
<tr><td>First</td><td>Row</td></tr>
<tr><td>Second</td><td>Row</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kolom Dengan colspan</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Kolo Dengan rowspan</td><td>Row</td></tr>
```

```
<tr><td>Row</td></tr>
</table></body>
</html>
```

- Anda ubah value atribut yang ada pada table tersebut, apa yang terjadi. Jelaskan di kolom dibawah ini.

Saat value pada atribut diatas diubah, maka hal yang terjadi yaitu ukuran kolom akan berubah

- k. Dengan menggunakan table, buat halaman yang bisa menampilkan output dibawah ini, simpan dalam file bernama **index.html**:



Gambar (1)



Setelah anda simpan file tersebut, apa yang terjadi? Berikan pendapat anda dibawah ini.

Dengan menggunakan tag dan atribut yang telah dipelajari, kita dapat meniru tampilan browser diatas dengan cukup baik. Gambar (1) diatas merupakan hasil tangkapan layar sendiri

2. Mengenal berbagai macam tag HTML 5 , Lakukan beberapa instruksi berikut ini :
- a. Struktur penulisan dokumen HTML5.

Ketik tag dibawah, dan simpan dalam file **cobahtml5-1.html**

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>title</title>
<link rel="stylesheet" href="style.css">
<script src="script.js"></script>
</head>
<body>
<!-- page content -->
</body>
</html>
```


Diantara tag <head> </head> ada dua tag yang tidak boleh terpisahkan yaitu tag untuk memanggil file CSS dan tag untuk memanggil Java Script, dua tag tersebut sifatnya harus ada didalam standart tag HTML5. Selain itu tag HTML5 juga harus diawal dengan tag Doctype, dimana tag tersebut dituliskan dengan cara berikut ini : <!DOCTYPE html>

- b. Ada beberapa tag baru yang ditambahkan ketika HTML5 diluncurkan, tag baru tersebut mempunyai fungsi baru. Berikut ini beberapa tag baru pada HTML5.

Start Tag	Kegunaan
<canvas>	Membuat gambar bitmap yang bisa digunakan untuk me-render grafis game, animasi, dan gambar visual lainnya di halaman website secara client-side
<audio>	Untuk memasukkan suara pada halaman html
<video>	Untuk menampilkan video dalam halaman html
<mark>	Untuk membuat text yang disorot
<time>	Untuk membuat tanggal atau menampilkan tanggal
<meter>	Untuk menampilkan pengukuran skala
<progress>	Untuk membuat progress
<section>	Untuk membuat section dalam halaman
<header>	Untuk membuat bagian header
<article>	Untuk membuat bagian artikel
<nav>	Untuk membuat bagian navigasi
<footer>	Untuk membuat bagian footer
<hgroup>	Untuk mengelompokkan tag heading <h1> sampai <h6>

Tugas anda, silahkan ketik beberapa contoh berikut ini :

- Penggunaan tag canvas

Ketik tag berikut ini, kemudian simpan dalam file bernama **cobahtml5-2.html**

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Belajar HTML5</title>
    <script type="text/javascript">
      function draw(){
        var canvas = document.getElementById('belajar');
        if (canvas.getContext) {
          var ctx = canvas.getContext('2d');// gambar bujur sangkar pertama
          ctx.fillStyle = "rgb(40,0,0)"; // parameter warna
          ctx.fillRect (90, 20, 60, 60); // parameter titik koordinat
        }
      }
    </script>
    <style type="text/css">
      canvas {
        border: 2px solid red;
        background-color:red;
      }
    </style>
  </head>

  <body onLoad="draw();">
    <canvas id="belajar" width="175" height="175"></canvas>
  </body>
</html>
```

- Penggunaan tag audio dan video

Ketik tag berikut ini, kemudian simpan dalam file bernama **cobahtml5-3.html**

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
```



```

<title>Contoh Memainkan Audio</title>
</head>
<body>
  <audio height="300" width="400"
    src="media.ogv"
    autoplay
    loop="loop"
    controls="controls">
  </audio>
  <video height="300" width="400" src="media.ogv" autoplay>
  </video>
</body>
</html>

```

- Penggunaan tag style section

Ketik tag berikut ini, kemudian simpan dalam file bernama **cobahtml5-4.html**

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Contoh Struktur Halaman Dengan HTML5</title>
  </head>
  <body>
    <header></header>
    <nav></nav>
    <section></section>
    <footer></footer>
  </body>
</html>

```

c. HTML5 juga menambah tag serta atribut form baru. Berikut ini beberapa atribut baru yang ditambahkan pada hml5.

Start Tag	Kegunaan
<datalist>	Untuk menampilkan list data
<keygen>	Untuk membuat keygenerator
<output>	Untuk menampilkan hasil perhitungan
Atribut	Kegunaan
tel	Membuat kotak text inputan nomor telepon
search	Membuat kotak pencarian
email	Membuat kotak text inputan email
url	Membuat kotak text inputan URL
time	Membuat kotak time chooser

Tugas anda, silahkan ketik beberapa contoh berikut ini :

- Penggunaan tag datalist

Ketik tag berikut ini kemudian simpan dalam file bernama **cobahtml5-5.html**

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Atribut Datalist</title>
  </head>
  <body>
    <datalist id="id-kontak">
      <option value="tomi@yahoo.com" label="Tomi">
      <option value="riko@gmail.com" label="Riko">
      <option value="juminten@hotmail.com" label="Juminten">
    </datalist>
  </body>
</html>

```

```

        <form id="formulir" action="submit.php" method="post">
            <label>Kontak:</label>
            <input type="email" name="email" list="id-kontak">
            <input type="submit" value="Kirim">
        </form>
    </body>
</html>

```

- Penggunaan atribut form baru pada html5

Ketik tag berikut ini kemudian simpan dalam file bernama **cobahtml5-6.html**

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
    <head>
        <title>Form Biodata</title>

    </head>
    <body>
        <form id="formulir" action="info.php" method="post">
            <fieldset>
                <legend>Form Pengisian Biodata :</legend>
                <p>
                    <label>Nama:</label>
                    <input type="text" name="nama">
                </p>
                <p>
                    <label>E-mail:</label>
                    <input type="email" name="email">
                </p>
                <p>
                    <label>tanggal lahir:</label>
                    <input type="date" name="tgl-lahir">
                <p>
                    <input type="submit" value="Kirim">
                </fieldset>
            </form>
        </body>
    </html>

```

Kehadiran HTML5 tidak merubah atau menghilangkan fungsi dari tag tag HTML lama, namun menambah atau lebih memperkaya tag HTML yang lama dengan tambahan tag tag baru.

C. KESIMPULAN

Tuliskan pendapat atau kesimpulan yang bisa anda ambil dari praktik yang telah anda lakukan.

HTML merupakan bahasa markup standar yang terdiri dari tag dan atribut, yang dapat digunakan dalam pengembangan web. Sangat beragam tag dan atribut dalam HTML, dan tentu nya itu semua memiliki fungsi masing-masing. HTML juga digunakan untuk membuat struktur serta konten dasar dari sebuah halaman web. Jika HTML dipadukan dengan CSS, maka dapat menjadikan sebuah halaman web yang menarik dan mudah dipahami

Muhammad Baihaqi Arrisalah - 21081010094

Selamat Mengerjakan ☺