

MODUL PEMROGRAMAN WEB

Muhammad Naufal

Politeknik Harapan Bersama

DAFTAR ISI

Module 1	Dasar-Dasar HTML	1
1.1	RINGKASAN	1
a	Tag HTML Dasar	1
b	Tag untuk pemformatan teks dasar	2
c	Tag untuk tampilan ‘hasil keluaran komputer’	2
d	Tag untuk Citation, Quotation, dan Definisi	3
e	Contoh tag untuk Entitas karakter	3
f	Tag untuk List	4
1.2	LATIHAN	5
Module 2	Link, Frame dan table	11
2.1	RINGKASAN	11
2.2	LATIHAN	13
Module 3	Form dan Gambar	24
3.1	RINGKASAN	24
3.2	LATIHAN	25
Module 4	STYLESHEET	31
4.1	RINGKASAN	31
a	Style	31
4.2	LATIHAN	31
Module 5	Dasar PHP	36
5.1	Ringkasan	36
5.2	latihan	36
Module 6	Kontrol Kondisi	41
6.1	Ringkasan	41

a	Operator Aritmatika	41
b	PHP Assignment Operators	41
c	Operator Perbandingan	42
d	Operator Increment / Decrement	42
e	Operator Logika	43
f	Operator String	43
6.2	Latihan	43
a	Percabangan	44
b	Perulangan	45
Module 7	Array	46
7.1	Ringkasan	46
7.2	Latihan	46
Module 8	Database	49
8.1	Ringkasan	49
8.2	Latihan	49
Module 9	Session dan security	55
9.1	Ringkasan	55
9.2	Latihan	55
a	Login	55
b	Session untuk proteksi halaman (admin.php)	56
c	Logout (logout.php)	56

MODULE 1

DASAR-DASAR HTML

1.1 RINGKASAN

Dalam praktikum kali ini, Anda akan mempelajari penggunaan dari beberapa tag dasar yang hampir akan selalu digunakan dalam setiap praktikum Anda nantinya. Perhatikan daftar tag di bawah ini, serta kegunaan utamanya dalam sebuah halaman HTML.

a Tag HTML Dasar

Start Tag	NN	IE	W3C	Kegunaan
<html>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah dokumen html
<body>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan isi/badan suatu dokumen
<h1>-<h6>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan heading ke 1 s/d heading ke 6
<p>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah paragraf
 	3.0	3.0	3.2	Menyisipkan sebuah line break
<hr>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah garis horisontal
<!-->	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan komentar dalam kode sumber HTML

Setelah itu, Anda akan mempelajari penggunaan dari beberapa tag yang digunakan dalam melakukan pemformatan tampilan halaman web supaya lebih sesuai dengan keinginan atau agar lebih rapi dan terstruktur. Perhatikan beberapa daftar tag di bawah ini, serta kegunaan utamanya dalam sebuah halaman HTML. Beberapa

diantaranya telah dihilangkan dari daftar tag HTML standar, namun masih memungkinkan untuk ditampilkan pada beberapa browser tertentu atau browser lama.

b Tag untuk pemformatan teks dasar

Start Tag	NN	IE	W3C	Kegunaan
	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan teks tebal
<big>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan teks yang lebih besar
	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan teks yang dimiringkan
<i>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan teks yang dimiringkan
<small>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan teks yang lebih kecil
	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan teks tebal
<sub>	3.0	3.0	3.2	Defines subscripted text
<sup>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan teks yang posisinya lebih ke atas
<ins>		4.0	4.0	Mendefinisikan teks yang bergaris bawah
		4.0	4.0	Mendefinisikan teks yang hendak dihapus

c Tag untuk tampilan ‘hasil keluaran komputer’

Start Tag	NN	IE	W3C	Kegunaan
<code>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan teks kode komputer
<kbd>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan teks dari keyboard
<samp>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan teks contoh kode komputer
<tt>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan teks model teletype

<var>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah variabel
<pre>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan teks preformatted

d Tag untuk Citation, Quotation, dan Definisi

Start Tag	NN	IE	W3C	Kegunaan
<abbr>			4.0	Mendefinisikan suatu kependekan
<acronym>		4.0	4.0	Mendefinisikan suatu singkatan
<address>	4.0	4.0	3.2	Mendefinisikan suatu elemen alamat
<bdo>			4.0	Mendefinisikan arah teks
<blockquote>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan quotation panjang
<q>		4.0	4.0	Mendefinisikan quotation pendek
<cite>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan suatu kutipan
<dfn>		3.0	3.2	Mendefinisikan suatu istilah

e Contoh tag untuk Entitas karakter

Tampilan	Deskripsi	Nama Entitas	Nomor Entitas
	spasi kosong	 	
<	kurang dari	<	<
>	lebih dari	>	>
&	dan (ampersand)	&	&

"	tanda petik/kutip (quotation mark)	"	"
'	koma atas (apostrophe)		'
¢	Cent	¢	¢
£	Pound	£	£
¥	Yen	¥	¥
§	Section	§	§
©	Copyright	©	©
®	registered trademark	®	®
×	Multiplication	×	×
÷	Division	÷	÷

Ketika Anda menulis suatu dokumen, mungkin terkadang Anda menuliskan kalimat dalam bentuk poin-poin yang menerangkan tentang suatu hal. Dalam suatu halaman web, terkadang Anda juga ingin melakukan hal yang sama. Terdapat tag khusus untuk penulisan dalam format poin-poin, perhatikan daftar di bawah ini.

f Tag untuk List

Start Tag	NN	IE	W3C	Kegunaan
	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah list ordered
	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah list unordered
	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah item dalam list
<dl>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah list definisi

<dt>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah istilah list definisi
<dd>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah keterangan list definisi

1.2 LATIHAN

Dalam modul ini Anda akan berlatih untuk menggunakan berbagai tag dasar untuk pemrograman web menggunakan HTML. Ketikkan setiap kelompok tag dalam sebuah file, simpan dalam folder Anda sendiri yang telah ditentukan, kemudian jalankan di web browser yang telah terinstall. Ketikkan setiap kode sumber apa adanya terlebih dahulu (termasuk spasi kosong). Perhatikan hasil tampilannya, kemudian belajar untuk memodifikasi setiap kelompok tag untuk mengetahui maksud dari setiap baris tag HTML yang Anda ketikkan. Jangan lupa untuk menyimpan setiap modifikasi Anda sebelum menjalankan ulang di dalam browser.

Silakan mencoba juga tag yang masuk dalam kategori “dihilangkan”, untuk melihat seperti apa tampilan yang dapat dimunculkan. Untuk entitas karakter, silakan coba nomor entitas selain yang telah ada pada daftar di atas, untuk melihat entitas karakter apa saja yang dapat digunakan dalam sebuah halaman web.

Bagian terakhir adalah list. List adalah salah satu komponen yang cukup sering digunakan dalam suatu halaman Web. Dalam bentuk aslinya, mungkin sudah tidak terlalu banyak digunakan lagi dan digantikan fungsinya dengan image (gambar), tetapi ada perlunya juga Anda mengetahui list saat tidak memiliki gambar yang akan dijadikan bullet.

1) Paragraf dan line break

```

1. <html>
2. <head>
3.     <title>Belajar Web</title>
4. </head>
5. <body>
6. <p>
7. Paragraf ini
8.         mengandung          banyak spasi          dan baris
9.         dalam kode          sumber nva.
10. tetapi browser
11. akan mengabaikannya.
12. </p>

```



```

13. <p>
14.     Sedangkan yang ini memiliki         spasi panjang.
15. </p>
16. <p align="center">
17.     Jumlah baris dalam setiap paragraf tergantung pada ukuran window browser An
    da. Bila Anda mengubah ukuran window browser, jumlah baris dalam paragraf akan beru
    bah.
18. </p>
19. <p align="right">
20.     Untuk memotong <br>baris<br>dalam sebuah<br>paragraf,<br>gunakan tag br.
21. </p>
22. </body>
23. </html>

```

2) Background color dan heading

```

1. <html>
2. <head>
3. <title>Belajar PW</title>
4. </head>
5. <body bgcolor="yellow">
6. <p>
7.     Perhatikan bahwa halaman ini seharusnya berwarna kuning.
8. </p>
9. <h1>Ini adalah heading 1</h1>
10. <h2>Ini adalah heading 2</h2>
11. <h3>Ini adalah heading 3</h3>
12. <h4>Ini adalah heading 4</h4>
13. <h5>Ini adalah heading 5</h5>
14. <h6>Ini adalah heading 6</h6>
15. <p>Gunakan tag heading hanya untuk membuat heading saja. Jangan menggunakan tag
    tersebut hanya untuk membuat tampilan huruf tebal. Gunakan tag lain untuk keperlua
    n itu. </p>
16. <h1 align="center">Ini adalah heading 1</h1>
17. <p>Heading di atas telah diposisikan untuk berada di tengah halaman ini. </p>
18. </body>
19.

```

3) Garis horisontal dan komentar tersembunyi

```

1. <html>
2. <head>
3. <title>Belajar PW</title>
4. </head>
5. <body>
6. <p>Tag hr mendefinisikan sebuah garis horisontal, default-
    nya adalah rata tengah:</p>
7. <hr color="green" >
8. <p align="left">Terdapat paragraf disini</p>
9. <hr width="80%" size="10" align="left">
10. <p align="right">Terdapat paragraf disini</p>
11. <hr width="400" size="6" align="right" color="red">
12. <center>
13. <p>Terdapat paragraf disini</p>
14. </center>
15. <!--Ini adalah komentar yang tidak akan ditampilkan di layar browser -->
16. </body>
17. </html>

```

4) Pemformatan teks

```

1. <html>
2. <head>
3.   <title>Belaiar PW</title>
4. </head>
5. <body>
6.   <b>Teks ini tebal </b>
7.   <br>
8.     <strong> Teks ini juga tebal </strong>
9.   <br>
10.  <big> Teks ini hurufnya besar </big>
11.  <br>
12.  <em> Teks ini miring </em>
13.  <br>
14.  <i> Teks ini juga miring </i>
15.  <br>
16.  <small> Teks ini hurufnya kecil </small>
17.  <br>
18.  Teks ini berisi <sub> subscript </sub>
19.  <br>
20.  Teks ini berisi <sup> superscript </sup>
21. </body>
22. </html>

```

5) Teks yang di-preformat

```

1. <html>
2. <head>
3.   <title>Belaiar PW</title>
4. </head>
5. <body>
6.   <pre>
7.   Ini adalah
8.   Teks yang di-preformat.
9.   Preformat akan menampilkan          spasi dan
10.  line break apa adanya.
11. </pre>
12. <p>Tag pre cocok untuk menampilkan kode komputer di bawah ini:</p>
13. <pre>
14. for i = 1 to 10
15.   print i
16. next i
17. </pre>
17. </body>
20. </html>

```

6) Arah teks dan quotation

```

1. <html>
2. <head>
3.   <title>Belaiar PW</title>
4. </head>
5. <body>
6.
7.   <p>

```

```

8.      Bila browser Anda mendukung kemampuan bi-
        directional override (bdo), baris berikut ini akan dituliskan dari kanan ke kiri (r
        tl):
9.      </p>
10.     <bdo dir="rtl">
11.     Andap saia ini tulisan bahasa Arab
12.     </bdo>
13.     <br>
14.     Ini adalah contoh quotation panjang:
15.     <blockquote>
16.     Ini adalah quotation panjang. Ini adalah quotation panjang. Ini adalah quotation
        n panjang. Ini adalah quotation panjang. Ini adalah quotation panjang.
17.     </blockquote>
18.     Ini adalah contoh quotation pendek:
19.     <q>
20.     Ini adalah quotation pendek.
21.     </q>
22.     <p>
23.     Menggunakan elemen blockquote, browser menyisipkan line break dan margin, tetap
        i elemen q tidak akan menampilkan apapun yang khusus.
24.     </p>
25.
26. </body>
27. </html>

```

7) List unordered dan ordered

```

1. <html>
2. <head>
3.   <title>Belaiar PW</title>
4. </head>
5. <body>
6.   <h4>Sebentuk list unordered:</h4>
7.   <ul>
8.     <li>Kopi</li>
9.     <li>Teh</li>
10.    <li>Susu</li>
11.  </ul>
12.  <br>
13.  <h4>Sebentuk list ordered:</h4>
14.  <ol>
15.    <li>Kopi</li>
16.    <li>Teh</li>
17.    <li>Susu</li>
18.  </ol>
19. </body>
20. </html>

```

8) Jenis-jenis list ordered

```

1. <html>
2. <head>
3.   <title>Belaiar PW</title>
4. </head>
5.
6.   <h4>List bernomor:</h4>
7.   <ol>

```

```

8.         <li>Apel</li>
9.         <li>Pisang</li>
10.        <li>Lemon</li>
11.
12.    </ol>
13.    <h4>List dengan huruf:</h4>
14.    <ol type="A">
15.        <li>Apel</li>
16.        <li>Pisang</li>
17.        <li>Lemon</li>
18.        <li>Jeruk</li>
19.    </ol>
20.    <h4>List dengan huruf kecil:</h4>
21.    <ol type="a">
22.        <li>Apel</li>
23.        <li>Pisana</li>
24.        <li>Lemon</li>
25.        <li>Jeruk</li>
26.    </ol>
27.    <h4>List dengan angka romawi:</h4>
28.    <ol type="I">
29.        <li>Apel</li>
30.        <li>Pisang</li>
31.        <li>Lemon</li>
32.        <li>Jeruk</li>
33.    </ol>
34.    <h4>List dengan angka romawi kecil:</h4>
35.    <ol type="i">
36.        <li>Apel</li>
37.        <li>Pisang</li>
38.        <li>Lemon</li>
39.        <li>Jeruk</li>
40.    </ol>
41.
42. </body>
43. </html>

```

9) Jenis-jenis list unordered

```

1. <html>
2. <head>
3. <title>Belajar PW</title>
4. </head>
5. <body>
6.    <h4>List dengan bullet berbentuk disc:</h4>
7.    <ul type="disc">
8.        <li>Apel</li>
9.        <li>Pisana</li>
10.       <li>Lemon</li>
11.       <li>Jeruk</li>
12.    </ul>
13.
14.    <ul type="circle">
15.        <li>Apel</li>
16.        <li>Pisang</li>
17.
18.        <li>Jeruk</li>
19.    </ul>
20.    <h4>List dengan bullet berbentuk kotak:</h4>
21.    <ul type="square">
22.        <li>Apel</li>

```

```

23.         <li>Pisang</li>
24.         <li>Lemon</li>
25.         <li>Jeruk</li>
26.     </ul>
27. </body>
28. </html>

```

10) List bersarang dan list

```

definisi 1. <html>
2. <head>
3.     <title>Belajar PW</title>
4. </head>
5. <body>
6.     <h4>Sebuah list bersarang:</h4>
7.     <ul>
8.         <li>Kopi</li>
9.         <li>Teh
10.            <ul>
11.                <li>Teh hitam</li>
12.                <li>Teh Hijau</li>
13.            </ul>
14.        </li>
15.        <li>Susu</li>
16.    </ul>
17.    <br>
18.    <h4>Contoh list definisi:</h4>
19.    <dl>
20.        <dt>Kopi</dt>
21.        <dd>Minuman panas hitam</dd>
22.        <dt>Susu</dt>
23.        <dd>Minuman dingin putih</dd>
24.    </dl>
25.
26. </html>

```

MODULE 2

LINK, FRAME DAN TABLE

2.1 RINGKASAN

Situs web biasanya tidak hanya terdiri atas 1 halaman saja (*homepage*, halaman awal/ pembuka). Bila suatu situs terdiri atas lebih dari 1 halaman, situs tersebut pasti menggunakan hyperlink. Perhatikan bahwa tag untuk link memang hanya 1, tetapi memiliki beberapa atribut tambahan agar link tersebut memberikan fungsi yang berbeda. Untuk keperluan modifikasi tampilan agar link tidak hanya terlihat sebagai link standar, nantinya akan disampaikan dalam materi khusus CSS. Tampilan link juga dapat diubah sedikit lewat modifikasi tag `<body>` dalam suatu file HTML.

Start Tag	NN	IE	W3C	Kegunaan
<code><a></code>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah anchor

Atribut Target	Kegunaan
<code>target="_blank"</code>	Memuat dokumen baru ke dalam window baru yang kosong
<code>target="_self"</code>	Memuat dokumen baru ke dalam window yang sama dengan anchor (default)
<code>target="_parent"</code>	Memuat dokumen baru ke dalam parent frame (bila menggunakan frame)
<code>target="_top"</code>	Memuat dokumen baru ke dalam keseluruhan window browser (cara yang umum digunakan untuk keluar dari frame)

Sebuah halaman web yang ditampilkan dalam suatu window browser dapat dipecah dalam beberapa tampilan yang berbeda. Masing-masing bagian tampilan dapat berisi sebuah tampilan dari file HTML, sehingga dalam satu window browser dapat dibuka beberapa file HTML sekaligus. Untuk dapat menampilkan beberapa file HTML dalam satu window browser, dibutuhkan tag untuk membuat window menjadi beberapa bingkai (frame). Di bawah ini adalah tag untuk membentuk frame pada window browser.

Start Tag	NN	IE	W3C	Kegunaan
<frameset>	3.0	3.0	4.0	Mendefinisikan sebuah himpunan frame
<frame>	3.0	3.0	4.0	Mendefinisikan sebuah sub window (sebuah frame)
<noframes>	3.0	3.0	4.0	Mendefinisikan sebuah bagian noframe untuk browser yang tidak dapat menangani frame
<iframe>	6.0	3.0	4.0	Mendefinisikan sebuah inline sub window (frame)

Dalam suatu halaman web, pemformatan saja tidaklah cukup untuk membentuk tampilan web yang rapi dan enak dipandang. Supaya tampilannya lebih terstruktur, Anda dapat menggunakan tabel. Perhatikan tag-tag di bawah ini.

Start Tag	NN	IE	W3C	Kegunaan
<table>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah tabel
<th>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah header tabel
<tr>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan suatu barisan dalam tabel
<td>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan suatu sel dalam table
<caption>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah caption untuk tabel
<colgroup>		3.0	4.0	Mendefinisikan sekelompok kolom dalam tabel

<col>	3.0	4.0	Mendefinisikan nilai atribut untuk satu atau lebih kolom dalam sebuah tabel
<thead>	4.0	4.0	Mendefinisikan suatu head tabel
<tbody>	4.0	4.0	Mendefinisikan suatu badan tabel
<tfoot>	4.0	4.0	Mendefinisikan suatu footer tabel

2.2 LATIHAN

Silakan mencoba kode-kode contoh pada modul ini, kemudian silakan mencoba variasi penggunaannya. Gunakan alamat tujuan yang berbeda dari contoh yang ada. Bila tidak terdapat koneksi ke Internet, gunakan alamat lokal saja terlebih dahulu. Alamat lokal juga mempercepat akses Anda, sehingga hasilnya lebih cepat tampil di layar monitor. Bila Anda ingin menggunakan halaman tujuan secara lokal, sebaiknya Anda membuat file HTML tambahan dengan nama file yang disesuaikan agar dapat dipanggil. Isi file HTML tambahan terserah Anda, yang penting bisa digunakan untuk menunjukkan bahwa tag Anda bekerja seperti seharusnya.

Untuk mencoba kode HTML tentang frame, silakan menyiapkan file-file yang diperlukan sesuai dengan nama-nama file yang telah disebutkan dalam contoh kode dalam modul ini. Simpan di tempat yang sesuai dengan penunjukan frame Anda, disarankan disimpan dalam folder yang sama tempat Anda menyimpan file definisi frame.

Latihan menggunakan tabel mengharuskan Anda mencoba bentuk-bentuk yang ada dalam contoh, kemudian silakan mencoba-coba sendiri variasi contoh dengan menambahkan atau mengurangi sel dan isinya. Variasikan juga parameteranya, agar Anda tahu setiap bagian penentu tampilan tabel.

1) Link biasa, link gambar, link ke window baru, dan link internal

1. <html>
2. <head>
3. <title>Belaiar PW</title>
4. </head>


```

5. <body>
6.   <p>
7.     <a href="halaman.htm">
8.       Teks ini </a> adalah sebuah link ke suatu halaman
9.       dalam situs Web.
10.    </p>
11.    <p>
12.      <a href="www.google.com">
13.        Teks ini </a> adalah sebuah link ke halaman awal
14.        Situs Google.
15.      </p>
16.      <p>
17.        <a href="#C4">
18.          Melompat ke bagian lain dalam halaman ini.
19.        </a>
20.      </p>
21.      <p>
22.        Anda dapat juga menggunakan gambar sebagai sebuah link:
23.      <a href="linkgambar.htm">
24.        
25.      </a>
26.    </p>
27.    <a href="baru.htm" target=" blank">halaman Berikutnya</a>
28.    <p>
29.      Bila Anda memberikan atribut target sebuah link menjadi " blank".
30.      Link tersebut akan membuka sebuah window browser baru.
31.    </p>
32.    <p>
33.      <p> Ada tulisan disini (lakukan copy dan paste baris ini untuk baris berikutnya)
34.    </p>
35.    <p> Ada tulisan disini </p>
36.    <p> Ada tulisan disini </p>
37.    <p> Ada tulisan disini </p>
38.    <p> Ada tulisan disini </p>
39.    <p> Ada tulisan disini </p>
40.    <p> Ada tulisan disini </p>
41.    <p> Ada tulisan disini </p>
42.    <p> Ada tulisan disini </p>
43.    <p> Ada tulisan disini </p>
44.    <p> Ada tulisan disini </p>
45.    <p> Ada tulisan disini </p>
46.    <p> Ada tulisan disini </p>
47.    <a name="C4"><h2> Disinilah tujuan lompatan link internal anda </h2></a>
48.    <p> Ada tulisan disini </p>
49.    <p> Ada tulisan disini </p>
50.    <p> Ada tulisan disini </p>
51.  </body>
52. </html>

```

2) Link ke e-mail

```
<html>
```

```
<body>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

3) Frameset (horisontal dan vertikal) <html>

```
<frameset rows="50%,50%">
```

```
<frame src="frame1.htm">
```

```
<frameset cols="25%,75%">
```

```
<frame src="frame2.htm">
```

```
<frame src="frame3.htm">
```

```
</frameset>
```

```
</frameset>
```

```
</html>
```

4) Frameset dengan atribut no-resize = "true" <html>

```
<frameset rows="50%,50%">
```

```
<frame noresize="true" src="frame1.htm">
```

```
<frameset cols="25%,75%">
```

```
<frame noresize="true" src="frame2.htm">
```

```
<frame noresize="true" src="frame3.htm">
```

```
</frameset>
```

```
</frameset>
```

```
</html>
```

5) Frame inline

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<iframe src ="default.htm">
```

```
</iframe>
```

```
<p>Beberapa browser lama tidak mendukung iframe.</p>
```

```
<p>Bila browser yang Anda pakai sekarang tidak mendukung, iframe tak akan terlihat.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

6) Membuat tabel

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<p>
```

```
Setiap tabel dimulai dengan tag table.
```

```
Setiap baris tabel dimulai dengan tag tr.
```

```
Setiap data dalam tabel dimulai dengan tag td.
```

```
</p>
```

```
<h4>Satu baris satu kolom dengan border normal:</h4>
```

```
<table border="1">
```

```
<tr>
```

```
<td>100</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
<h4>Satu baris dan tiga kolom dengan border tebal:</h4>
```

```
<table border="8">
```

```
<tr>
```

```
<td>100</td>
```

```
<td>200</td>
```

```
<td>300</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
<h4>Dua baris dan tiga kolom dengan border sangat tebal:</h4>
```

```
<table border="15">
```

```
<tr>
```

```
<td>100</td>
```

```
<td>200</td>
```

```
<td>300</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>400</td>
```

```
<td>500</td>
```

```
<td>600</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
<h4>Tabel ini tidak memiliki border:</h4>
```

```
<table border="0">
```

```
<tr>
```

```
<td>100</td>
```

```
<td>200</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>300</td>
```

```
<td>400</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

7) Sel kosong dalam tabel

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<table border="1">
```

```
<tr>
```

```
<td>Teks</td>
```

```
<td>Teks</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td></td>
```

```
<td>Teks</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
<p>
```

Seperti yang Anda lihat, salah satu sel tidak memiliki border. Itu terjadi karena sel tersebut kosong. Cobalah untuk menyisipkan sebuah spasi ke dalam sel tersebut. Ternyata tetap saja tidak memiliki border.

```
</p>
```

```
<p>
```

Cara yang benar adalah dengan menyisipkan spasi non-breaking di dalam sel.

```
</p>
```

<p>Spasi non-breaking adalah sebuah entitas karakter. Bila Anda tidak mengetahui apa yang disebut karakter entitas, baca kembali materi kuliah tentang hal tersebut.

```
</p>
```

<p>Entitas spasi non-breaking dimulai dengan tanda ampersand ("&"),

kemudian karakter-karakter "nbsp", dan diakhiri dengan semicolon (";")

```
</p>
```

```
<p>
```

```
</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

8) Sel tabel yang

diperlebar <html>

```
<body>
```

```
<h4>Sel yang melebar dua kolom:</h4>
```

```
<table border="1">
```

```
<tr>
```

```
<th>Nama</th>
```

```
<th colspan="2">Telepon</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>Bill Gates</td>
```

```
<td>555 77 854</td>
```

```
<td>555 77 855</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
<h4>Sel yang melebar dua baris:</h4>
```

```
<table border="1">
```

```
<tr>
```

```
<th>Nama depan:</th>
```

```
<td>Bill Gates</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<th rowspan="2">Telepon:</th>
```

```
<td>555 77 854</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>555 77 855</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

9) Menambahkan latar belakang ke

tabel <html>

```
<body>
```

```
<h4>Dengan warna latar belakang:</h4>
```

```
<table border="1" bgcolor="red">
```

```
<tr>
```

```
<td>Pertama</td>
```

```
<td>Baris</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>Kedua</td>
```

```
<td>Baris</td>
```

```
</tr>
```



```
</table>
```

```
<h4>Dengan latar belakang gambar:</h4>
```

```
<table border="1" background="../bg.jpg">
```

```
<tr>
```

```
<td>Pertama</td>
```

```
<td>Baris</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>Kedua</td>
```

```
<td>Baris</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
<h4>Latar belakang pada sel:</h4>
```

```
<table border="1">
```

```
<tr>
```

```
<td bgcolor="red">Pertama</td>
```

```
<td>Baris</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td background="../bg.jpg">
```

```
Kedua</td>
```

```
<td>Baris</td>
```

```
</tr>
```

</table>

</body>

</html>

MODULE 3

FORM DAN GAMBAR

3.1 RINGKASAN

Bila Anda suatu ketika ingin memasukkan informasi ke suatu situs web, maka anda memerlukan fasilitas khusus untuk keperluan tersebut. Dalam HTML Anda dapat membuat tampilan halaman untuk menerima masukan dari pengunjung situs, kemudian menyimpannya di situs Anda atau langsung dimunculkan kembali sebagai suatu halaman. Disinilah perlunya menggunakan form. Perhatikan tag di bawah ini.

Start Tag	NN	IE	W3C	Kegunaan
<form>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah form untuk input dari pengunjung
<input>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah field input
<textarea>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah text-area (sebuah kontrol masukan teks jenis multi-line)
<label>		4.0	4.0	Mendefinisikan sebuah label ke kontrol
<fieldset>		4.0	4.0	Mendefinisikan sebuah fieldset
<legend>		4.0	4.0	Mendefinisikan suatu caption untuk sebuah fieldset
<select>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah list yang dapat dipilih (drop-down box)
<optgroup>	6.0		4.0	Mendefinisikan sebuah kelompok pilihan
<option>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah pilihan dalam drop-down box
<button>		4.0	4.0	Mendefinisikan sebuah tombol
<isindex>				Dihilangkan. Gunakan saja <input>

Anda tentu saja tidak ingin membuat halaman web yang hanya berisi teks saja. Agar halaman web Anda lebih menarik, gunakan unsur grafis berupa gambar. Anda dapat

memanipulasi gambar dalam suatu halaman web sehingga menghasilkan berbagai efek. Tag di bawah ini digunakan untuk keperluan tersebut.

Start Tag	NN	IE	W3C	Kegunaan
	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah gambar
<map>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah image map (peta gambar)
<area>	3.0	3.0	3.2	Mendefinisikan sebuah area di dalam suatu image map

3.2 LATIHAN

Disini Anda akan berlatih membuat form dengan segala obyeknya. Tetapi hanya sekedar form untuk mengumpulkan data secara interaktif, tanpa memproses data tersebut. Di bagian ini belum akan dibicarakan tentang pemrosesan data, oleh karena itu silakan mencoba-coba setiap obyek dalam form saja, dengan berbagai cara penempatannya yang memungkinkan.

Untuk dapat melihat gambar dalam halaman dokumen Anda, silakan mempersiapkan terlebih dahulu gambar-gambar yang akan digunakan. Untuk gambar bergerak, gunakan saja format animasi GIF. Untuk gambar diam, gunakan format sesuai yang diperlihatkan dalam kode sumber contoh.

1) Field teks dan password

```

1. <html>
2. <head>
3. <title>Latihan 1</title>
4. </head>
5.
6. <form>
7.   Nama depan:
8.   <input type="text" name="namadepan">
9.   Nama belakang:
10.  <input type="text" name="namabelakang">
11.
12.  <br>
13.  Password:
14.  <input type="password" name="password">
15.
16.  <p>
17.    Perhatikan bahwa ketika Anda mengetikkan karakter-
    karakter dalam suatu field password, browser akan menampilkan asterisk atau bullet
    saja, bukannya karakter yang diketikkan.
18.  </p>
19.
20. </body>

```

21. `</html>`

2) Checkbox dan tombol radio

```

1. <html>
2. <head>
3.   <title>Belajar PW</title>
4. </head>
5. <body>
6.   <form>
7.     Sava memiliki sebuah sepeda:
8.     <input type="checkbox" name="Sepeda">
9.     <br>
10.    Saya memiliki sebuah mobil:
11.    <input type="checkbox" name="Mobil" value="ON">
12.    <br>
13.    Jenis kelamin Anda?
14.    <br>
15.    Pria:
16.    <input type="radio" name="Sex" value="pria">
17.    <br>
18.    Wanita:
19.    <input type="radio" name="Sex" value="wanita" checked>
20.  </form>
21.  <p>
22.    Ketika seorang pengguna memberikan klik mouse pada sebuah tombol radio, tombol
    tersebut terlihat diberi tanda cek, dan semua tombol lain yang berada dalam nama yang
    sama akan kehilangan tanda cek-nya
23.  </p>
24.
25. </body>
26. </html>

```

3) Kotak drop down dengan nilai default

```

1. <html>
2. <head>
3.   <title>Belajar PW</title>
4. </head>
5. <body>
6.   <form>
7.     <select name="mobil">
8.       <option value="volvo">Volvo
9.       <option value="peugeot">Peugeot
10.      <option value="fiat" selected>Fiat
11.      <option value="jaquar">Jaquar
12.    </select>
13.  </form>
14. </body>
15. </html>

```

4) Tombol dan fieldset

```

1. <html>
2. <head>
3.   <title>Belaiar PW</title>
4. </head>
5. <body>
6.   <fieldset>
7.     <legend>
8.       Informasi kesehatan:
9.     </legend>
10.    <form>
11.      1 .      Tinggi <input type="text" size="3">
12.      2 .      Berat <input type="text" size="3">
13.      3 .      <br>
14.      <input type="button" value="Ada tombol disini">
15.    </form>
16.  </fieldset>
17. <p>
18.   Bila tidak terlihat adanya border di sekeliling form input, browser Anda su
19.   dah terlalu lama.
20. </p>
21. </body>
22. </html>

```

5) Form dengan field input dan tombol submit

```

1. <html>
2. <head>
3.   <title>Belaiar PW</title>
4. </head>
5. <body>
6.   <form name="input" action="http://www.w3c.org/form_action.asp" method="get"> 7.
Masukkan nama depan Anda:
8.     <input type="text" name="namadepan" value="Mickey">
9.     <br>Masukkan nama belakang Anda:
10.    <input type="text" name="namabelakang" value="Mouse">
11.    <br>
12.    <input type="submit" value="Submit">
13.  </form>
14. <p>
15.   Bila Anda meng-
16.   klik tombol "Submit", Anda akan mengirim input yang dimasukkan lewat form di atas ke
17.   pemroses yang bernama form_action.asp di situs w3c.
18. </p>
19. </body>
20. </html>

```

6) Mengirim e-mail dari suatu form

```

1. <html>
2. <head>
3.   <title>Belajar
4. </head>

```

```

5. <body>
6.   <form action="@ " method="post" enctype="text/plain">
7.     <h3>Form ini mengirim sebuah e-mail ke W3C.</h3>
8.     Nama<br>
9.     <input type="text" name="nama" value="Nama Anda" size="20">
10.    <br>
11.    Mail:<br>
12.    <input type="text" name="mail" value="Mail Anda" size="20">
13.    <br>
14.    Komentar:<br>
15.    <input type="text" name="komentar" value="Komentar Anda" size="40">
16.    <br><br>
17.    <input type="submit" value="Send">
18.    <input type="reset" value="Reset">
19.  </form>
20. </body>
21. </html>

```

7) Menyisipkan gambar latar belakang dan depan

```

1. <html>
2. <head>
3.   <title>Belajar PW</title>
4. </head>
5. <body background="background.jpg">
6. <h3>Lihatlah, ada gambar latar belakang!</h3>
7. <p>Baik file gambar dengan format gif maupun jpg dapat digunakan sebagai latar
   belakang HTML.</p>
8. <p>File gambar yang digunakan lebih kecil dari halaman situs, gambar akan diulang
   pilkan berulang-ulang.</p>
9. <p>
10.   Sebuah gambar dari folder lokal:
11.   
12. </p>
13. <p>
14.   Gambar dari folder lain:
15.   
16. </p>
17. <p>
18.   Mengambil gambar dari situs lain:
19.   
20. </p>
21. </body>
22.
23. </html>

```

8) Mengatur posisi gambar

```

1. <html>
2. <head>
3.   <title>Belajar PW</title>
4. </head>
5. <body>
6. <p>
7.   Sebuah gambar
8.   
9.   di antara teks
10. </p>

```

```

11. <p>
12. Sebuah gambar
13. <img src = "../images/contoh.gif" align="middle" width="100" height="50">
14. di antara teks
15. </p>
16. <p>
17. Sebuah gambar
18. <img src = "../images/contoh.gif" align="top" width="100" height="50">
19. di antara teks
20. </p>
21. <p>Perhatikan bahwa default pengaturan adalah bottom (diletakkan di bagian bawa
    h)</p>
22. <p>
23. Sebuah gambar
24. <img src = "../images/contoh.gif" width="100" height="50">
25. di antara teks
26. </p>
27. <p>
28. <img src = "../images/contoh.gif" width="100" height="50">
29. Sebuah gambar di depan teks
30. </p>
31. <p>
32. Sebuah gambar di belakang teks
33. <img src = "../images/contoh.gif" width="100" height="50">
34. </p>
35.
36. </body>
37.

```

9) Menampilkan teks alternatif untuk gambar

```

1. <html>
2. <head>
3. <title>Belajar
4. </head>
5. <body>
6. <img src = "../images/gambar.gif" alt="Keterangan" width="32" height="32">
7. <p>
8. Browser text-
   only hanya akan menampilkan teks dalam atribut "alt", yaitu Keterangan".
9. Perhatikan bahwa bilamana Anda membawa pointer mouse di atas gambar tersebut ma
   ka teks alternatif akan ditampilkan.
10. </p>
11. </body>
12. </html>

```

10) Latar belakang dengan warna teks yang sesuai

```

1. <html>
2. <head>
3. <title>Belajar PW</title>
4. </head>
5. <body bgcolor="#d0d0d0">
6. <p>
7. Paragraf ini terlihat enak dibaca karena menggunakan kombinasi warna latar bela
   kang dan warna teks yang sesuai.
8. </p>

```



```

9. </body>
10.
11. </html>

```

11) Latar belakang dengan warna teks yang buruk

```

1. <html>
2. <head>
3. <title>Belaiar PW</title>
4. </head>
5. <body bgcolor="#ffffff" text="yellow">
6.     <p>
7.         Paragraf ini terlihat tidak nyaman dibaca karena menggunakan kombinasi warna
           latar belakang dan warna teks yang tidak sesuai.
8.     </p>
9. </body>
10.
11. </html>

```

MODULE 4

STYLESHEET

4.1 RINGKASAN

Setelah semua yang Anda ketahui tentang dasar pembuatan halaman web, kini tiba saatnya untuk membuat halaman web Anda tampil lebih meyakinkan. Untuk keperluan tersebut, Anda dapat menggunakan style sheet/CSS. CSS tidak hanya dapat membuat tampilan nampak lebih baik, tetapi dapat membuat pengembangan halaman web menjadi jauh lebih efisien karena menghilangkan semua kesulitan yang muncul pada halaman web biasa tanpa style.

a Style

Start Tag	NN	IE	W3C	Kegunaan
<style>	4.0	3.0	3.2	Mendefinisikan style dalam sebuah dokumen
<link>	4.0	3.0	3.2	Mendefinisikan relasi antara dua dokumen yang berhubungan

4.2 LATIHAN

Bagian ini mencakup penggunaan CSS untuk mengubah tampilan standar pada halaman web Anda. Tidak semua tag style digunakan disini karena jumlahnya sangat banyak, silakan Anda cari referensi lain sebagai tambahan untuk mempelajari CSS. Seperti biasa, simpan file-file Anda dalam folder Anda sendiri, kemudian cobalah langsung untuk melihat hasil setiap contoh, lalu ubahlah isinya untuk melihat variasi tampilannya yang memungkinkan. Perhatikan bahwa semua contoh disini menggunakan CSS internal, silakan Anda berlatih untuk mengubahnya menjadi CSS eksternal. Gunakan sembarang gambar yang dapat Anda temui untuk contoh yang memerlukan gambar (sesuaikan dulu dengan nama file dalam contoh).

1) Pengaturan latar belakang

```

1. <html>
2. <head>
3. <style type="text/css">
4. body{
5. background: #00ff00 url("gambar.gif") no-repeat fixed center;
6. }
7. </style>
8. </head>
9. <body>
10. <p>
11. <b>Catatan:</b>
12. Properti backround-attachment dan backround-
    position tidak bisa digunakan dalam browser Netscape 4.0.
13. </p>
14. <p>Ada teks disini</p>
15. <p>Tuliskan sekehendak kalian</p>
16. <p>Terserah apa saja</p>
17. <p>Yang penting ada tulisannva</p>
18. </body>
19.

```

2) Penanganan font

```

1. <html>
2. <head>
3. <style type="text/css">
4. p.normal {font-weight: normal; }
5. p.tebal {font-weight: bold; }
6. p.tebalII {font-weight: 900; }
7. p.lengkap{
8. font: italic small-caps 900 12px arial;
9. }
10. </style>
11. </head>
12. <body>
13. <p class="normal">
14. Perhatikan paragraf ini</p>
15. <p class="tebal">
16. Bandingkan dengan paragraf diatasnya</p>
17. <p class="tebalII">
18. Bandingkan yang ini juga</p>
19. <p class="lengkap">
20. Paragraf dengan semua atribut font dimasukkan</p>
21. </body>
22. </html>

```

3) Pembuatan border

```

1. <html>
2. <head>
3. <style type="text/css">
4. p.borderous {
5. border-style: double;

```

```

6.         border-width: 5px 10px 1px medium;
7.         border-color: #ff0000 #00ff00 #0000ff rgb(250,0,255);
8.     }
9.
10. </head>
11. <body>
12.     <p class="borderous">
1 3 .     <b>Catatan:</b> tidak didukung oleh internet explorer versi lama</p>
1 4 .     </body>
1 5 . </html>

```

4) Pengaturan margin

```

1. <html>
2. <head>
3. <style type="text/css">
4.     p.margin {margin: 2cm 4cm 3cm 80px}
5. </style>
6. </head>
7. <body>
8.     <p>
9.         Yang ini adalah paragraf biasa tanpa pengaturan margin, seperti biasa saja.
10.     </p>
1 1 .     <p class="margin">
1 2 .         Bandingkan dengan tampilan paragraf ini. Coba Anda kecilkan ukuran window browser
er agar terlihat lebih jelas perbedaannya.
13.     </p>
14.     <p>
15.         This is a paragraph
16.     </p>
17. </body>
1 8 . </html>

```

5) Mengatur *padding* pada sel tabel

```

1. <html>
2. <head>
3. <style type="text/css">
4.     td {padding: 1.5cm}
5.     td.value2 {padding: 0.5cm 2.5cm}
6. </style>
7. </head>
8. <body>
9.     <table border="1">
10.         <tr>
11.             <td>
12.                 Ini adalah tabel dengan sel yang menggunakan padding sama pada setiap s
isinya (1,5cm).
1 3 .             </td>
1 4 .         </tr>
1 5 .     </table>
16.     <br>
17.     <table border="1">
18.         <tr>
19.             <td class="value2">

```

```

20.           Bandingkan dengan tampilan tabel ini. Padding atas dan bawah memiliki n
           ilai 0,5cm, sedangkan padding kanan dan kiri nilainya 2,5cm.
21.           </td>
22.           </tr>
23.           </table>
24. </body>
25. </html>

```

6) Menggunakan list

```

1. <html>
2. <head>
3. <style type="text/css">
4.     ul {
5.         list-style: square outside url("gambarkecil.gif");
6.     }
7. </style>
8. </head>
9. <body>
10. <p>Disini Anda menggunakan gambar berukuran kecil sebagai bullet untuk list. Pr
    operti outside akan menyebabkan list menjadi lebih rapi bila terdiri atas item yang
    berupa kalimat panjang dan window browser berukuran kecil.</p>
11.     <ul>
12.         <li>Kopi</li>
13.         <li>Teh</li>
14.         <li>Coca Cola</li>
15.     </ul>
16. </body>
17. </html>

```

7) Elemen latar depan dan latar belakang

```

1. <html>
2. <head>
3. <style type="text/css">
4.     img.x1{
5.         position:absolute;
6.         left:0;
7.         top:0;
8.         z-index:1;
9.     }
10.    img.x2{
11.        position:absolute;
12.        left:0;
13.        top:100;
14.        z-index:-1;
15.    }
16. </style>
17. </head>
18. <body>
19.     <p><b>Catatan:</b> Netscape 4 tidak mendukung properti "z-index".</p>
20.     <h1>Sepertinya Heading ini terhalang oleh gambar</h1>
21.     
22.     <p>Nilai default z-index adalah 0. Z-
        index 1 memiliki prioritas lebih tinggi, sedangkan Z-index -
        1 memiliki prioritas lebih rendah.</p>
23.     <p></p>

```

```

24. 
25. <p>Sekarang Anda bisa membandingkan dengan tampilan di bagian bawah ini. Apakah
    masih terhalang gambar?</p>
26. </body>
27. </html>

```

8) Mengubah tampilan Link

```

1. <html>
2. <head>
3. <style type="text/css">
4.     a:link {color: #ff0000}
5.     a.one:visited {color: #0000ff}
6.     a.one:hover {color: #ffcc00}
7.     a.two:visited {color: #0000ff}
8.     a.two:hover {font-size: 150%}
9.     a.three:visited {color: #0000ff}
10.    a.three:hover {background: #66ff66}
11.    a.four:visited {color: #0000ff}
12.    a.four:hover {font-family: fixedsys}
13.    a.five:visited {color: #0000ff; text-decoration: line-through}
14.    a.five:hover {text-decoration: overline}
15. </style>
16. </head>
17. <body>
18. <p>Gerakkan pointer mouse di atas link-
    link di bawah ini untuk membuat link tersebut berubah tampilannya.</p>
19. <p><a class="one" href="hlm1.htm">Mengubah properti color</a></p>
20. <p><a class="two" href="hlm2.htm"> Mengubah properti font-size</a></p>
21. <p><a class="three" href="hlm3.htm"> Mengubah properti background-
    color</a></p>
22. <p><a class="four" href="hlm4.htm"> Mengubah properti font-family</a></p>
23. <p><a class="five" href="hlm5.htm"> Mengubah properti text-decoration</a></p>
24. </body>
25. </html>

```

MODULE 5

DASAR PHP

5.1 RINGKASAN

Pada modul-modul sebelumnya telah mempelajari client-side programming. Pada modul ini dan seterusnya akan fokus untuk menggunakan server-side programming yakni PHP. Akan tetapi untuk memformat keluaran tentu menggunakan HTML dan CSS.

5.2 LATIHAN

Bagian ini mencakup penggunaan dasar tentang PHP seperti menampilkan text, menampilkan HTML pada PHP, PHP dan HTML, komentar pada PHP, variabel, operasi aritmatika, string dan manipulasi string. Simpanlah semua file-file dalam folder tersendiri, cobalah dan pahami serta eksplorasi latihan-latihan yang diberikan pada modul ini.

1) Ouput dengan PHP

```
<?php
    echo "Hello World";
?>
```

2) PHP dengan HTML

```
1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <body>
4.
5. <?php
6. echo "Hello world";
7. ?>
7.
9. </body>
10. </html>
```

3) Komentar pada PHP

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <body>
4.
5. <?php
6. // This is a single-line comment
7.
8. # This is also a single-line comment
9.
10. /*
11. This is a multiple-lines comment block
12. that spans over multiple
13. lines
14. */
15.
16. // You can also use comments to leave out parts of a code line
17. $x = 5 /* + 15 */ + 5;
18. echo $x;
19. ?>
20.
21. </body>
22. </html>

```

4) PHP Case Sensitive

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <body>
4.
5.
6. $color = "red";
7. echo "My car is " . $color . "<br>";
8. echo "My house is " . $COLOR . "<br>";
9. echo "My boat is " . $COLOR . "<br>";
10. ?>
11.
12. </body>
13. </html>

```

5) Deklarasi Variabel

```

1. <?php
2. $txt = "Hello world!";
3. $x = 5;
4. $y = 10.5;
5. ?>

```


6) Output Variabel 1

```
1. <?php
2. $txt = "W3Schools.com";
3. echo "I love $txt!";
4. ?>
```

7) Output Variabel 2

```
1. <?php
2. $txt = "W3Schools.com";
3. echo "I love " . $txt . "!";
4. ?>
```

8) Ouput Variabel 3 dengan operasi

```
aritmatika 1. <?php
2. $x = 5;
3. $y = 4;
4. echo $x + $y;
5. ?>
```

9) Mengetahui panjang string

```
1. <?php
2. echo strlen("Hello world!"); // outputs 12
3. ?>
```

10) Menghitung jumlah kata pada kalimat

```
1. <?php
2. echo str_word_count("Hello world!"); // outputs 2
3. ?>
```

11) Membalikan String

```
1. <?php
2. echo strrev("Hello world!"); // outputs !dlrow olleH
3. ?>
```

12) Pencarian dalam string (Posisi)

```
1. <?php
2. echo strpos("Hello world!", "world"); // outputs 6
3. ?>
```

13) Mengganti Text

```
1. <?php
2. echo str_replace("world", "Dolly", "Hello world!"); // outputs Hello Dolly!
3. ?>
```

14) Fungsi (dasar)

```
1. <?php
2. function writeMsg() {
3.     echo "Hello world!";
4. }
5.
6. writeMsg(); // call the function
7. ?>
```

15) Fungsi dengan argumen

```
1. <?php
2. function familyName($fname) {
3.     echo "$fname Refsnes.<br>";
4. }
5.
6. familyName("Jani");
7. familyName("Hege");
8. familyName("Stale");
9. familyName("Kai Jim");
10. familyName("Borge");
11. ?>
```

16) Fungsi dengan lebih dari satu

```
argumen 1. <?php
2. function familyName($fname, $year) {
3.     echo "$fname Refsnes. Born in $year <br>";
4. }
5.
6. familyName("Hege", "1975");
7. familyName("Stale", "1978");
```

```

8.  familyName("Kai Jim", "1983");
9.  ?>

```

17) Fungsi dengan nilai default pada

```

argumen 1. <?php
2.  function setHeight($minheight = 50) {
3.      echo "The height is : $minheight <br>";
4.  }
5.
6.  setHeight(350);
7.  setHeight(); // will use the default value of 50
8.  setHeight(135);
9.  setHeight(80);
10. ?>

```

18) Fungsi yang mengembalikan

```

nilai 1. <?php
2.  function sum($x, $y) {
3.      $z = $x + $y;
4.      return $z;
5.  }
6.
7.  echo "5 + 10 = " . sum(5, 10) . "<br>";
8.  echo "7 + 13 = " . sum(7, 13) . "<br>";
9.  echo "2 + 4 = " . sum(2, 4);
10. ?>

```

MODULE 6

KONTROL KONDISI

6.1 RINGKASAN

Pada praktikum kali ini, anda akan mempelajari kondisi dan perulangan pada PHP. Tetapi, sebelumnya anda harus tahu operator-operator yang ada pada PHP seperti operator aritmatika, assignment, perbandingan, logika dan sebagainya.

a Operator Aritmatika

Operator	Name	Example	Result
+	Addition	$\$x + \y	Sum of $\$x$ and $\$y$
-	Subtraction	$\$x - \y	Difference of $\$x$ and $\$y$
*	Multiplication	$\$x * \y	Product of $\$x$ and $\$y$
/	Division	$\$x / \y	Quotient of $\$x$ and $\$y$
%	Modulus	$\$x \% \y	Remainder of $\$x$ divided by $\$y$
**	Exponentiation	$\$x ** \y	Result of raising $\$x$ to the $\$y$ 'th power (Introduced in PHP 5.6)

b PHP Assignment Operators

Assignment	Same as...	Description
$x = y$	$x = y$	The left operand gets set to the value of the expression on the right
$x += y$	$x = x + y$	Addition
$x -= y$	$x = x - y$	Subtraction
$x *= y$	$x = x * y$	Multiplication
$x /= y$	$x = x / y$	Division
$x \% = y$	$x = x \% y$	Modulus

c Operator Perbandingan

Operator	Name	Example	Result
==	Equal	$\$x == \y	Returns true if \$x is equal to \$y
===	Identical	$\$x === \y	Returns true if \$x is equal to \$y, and they are of the same type
!=	Not equal	$\$x != \y	Returns true if \$x is not equal to \$y
\diamond	Not equal	$\$x \diamond \y	Returns true if \$x is not equal to \$y
!==	Not identical	$\$x !== \y	Returns true if \$x is not equal to \$y, or they are not of the same type
>	Greater than	$\$x > \y	Returns true if \$x is greater than \$y
<	Less than	$\$x < \y	Returns true if \$x is less than \$y
>=	Greater than or equal to	$\$x >= \y	Returns true if \$x is greater than or equal to \$y
<=	Less than or equal to	$\$x <= \y	Returns true if \$x is less than or equal to \$y

d Operator Increment / Decrement

Operator	Name	Description
++\$x	Pre-increment	Increments \$x by one, then returns \$x
\$x++	Post-increment	Returns \$x, then increments \$x by one
--\$x	Pre-decrement	Decrements \$x by one, then returns \$x

\$x--	Post-decrement	Returns \$x, then decrements \$x by one
-------	----------------	---

e Operator Logika

Operator	Name	Example	Result
and	And	\$x and \$y	True if both \$x and \$y are true
or	Or	\$x or \$y	True if either \$x or \$y is true
xor	Xor	\$x xor \$y	True if either \$x or \$y is true, but not both
&&	And	\$x && \$y	True if both \$x and \$y are true
	Or	\$x \$y	True if either \$x or \$y is true
!	Not	!\$x	True if \$x is not true

f Operator String

Operator	Name	Example	Result
.	Concatenation	\$txt1 . \$txt2	Concatenation of \$txt1 and \$txt2
.=	Concatenation assignment	\$txt1 .= \$txt2	Appends \$txt2 to \$txt1

6.2 LATIHAN

Bagian ini mencakup kondisi dan perulangan, dimana mereka memiliki beberapa style penulisan kode. Simpanlah semua file-file dalam folder tersendiri, cobalah dan pahami serta eksplorasi latihan-latihan yang diberikan pada modul ini. Setiap style perulangan dan kondisi diterapkan pada kasus yang berbeda.

a Percabangan

1) If Stement

```
1. <?php
2. $t = date("H");
3.
4. if ($t < "20") {
5.     echo "Have a good day!";
6. }
7. ?>
```

2) if...else statement

```
1. <?php
2. $t = date("H");
3.
4. if ($t < "20") {
5.     echo "Have a good day!";
6. } else {
7.     echo "Have a good night!";
8. }
9. ?>
```

3) if...elseif...else statement

```
1. <?php
2. $t = date("H");
3.
4. if ($t < "10") {
5.     echo "Have a good morning!";
6. } elseif ($t < "20") {
7.     echo "Have a good day!";
8. } else {
9.     echo "Have a good night!";
10. }
11. ?>
```

4) Switch statement

```
1. <?php
2. $favcolor = "red";
3.
4. switch ($favcolor) {
5.     case "red":
6.         echo "Your favorite color is red!";
7.         break;
8.     case "blue":
9.         echo "Your favorite color is blue!";
10.        break;
```

```

11.     case "green":
12.         echo "Your favorite color is green!";
13.         break;
14.     default:
15.         echo "Your favorite color is neither red, blue, nor green!";
16. }
17. ?>

```

b Perulangan

1) While

```

1. <?php
2. $x = 1;
3.
4. while($x <= 5) {
5.     echo "The number is: $x <br>";
6.     $x++;
7. }
8. ?>

```

2) do...while

```

1. <?php
2. $x = 1;
3.
4. do {
5.     echo "The number is: $x <br>";
6.     $x++;
7. } while ($x <= 5);
8. ?>

```

3) for

```

1. <?php
2. for ($x = 0; $x <= 10; $x++) {
3.     echo "The number is: $x <br>";
4. }
5. ?>

```

4) foreach

```

1. <?php
2. $colors = array("red", "green", "blue", "yellow");
3.
4. foreach ($colors as $value) {
5.     echo "$value <br>";
6. }
7. ?>

```


MODULE 7

ARRAY

7.1 RINGKASAN

Array merupakan variabel spesial yang dapat menampung lebih dari satu nilai pada saat yang bersamaan. Pada array terdapat beberapa istilah umum yakni: (1) variabel array, (2) key/index array dan (3) nilai array. Untuk membuat array dengan mendeklarasikan variabel dan mengeset nilainya dengan `array()` seperti `$mobil = array()`, dimana `array()` menandakan array kosong.

7.2 LATIHAN

Pada latihan ini mencakup pendeklarasian array, pengakesan array, panjang array, array associative dan mutidimensional array.

1) Mendeklarasikan dan mengakses array

```
1. <?php
2. $cars = array("Volvo", "BMW", "Toyota");
3. echo "I like " . $cars[0] . ", " . $cars[1] . " and " . $cars[2] . ".";
4. ?>
```

2) Mengetahui panjang array

```
1. <?php
2. $cars = array("Volvo", "BMW", "Toyota");
3. echo count($cars);
4. ?>
```

3) Mengakses array melalui perulangan (loop)

```
1. <?php
2. $cars = array("Volvo", "BMW", "Toyota");
3. $arlength = count($cars);
4.
5. for($x = 0; $x < $arlength; $x++) {
6.     echo $cars[$x];
7.     echo "<br>";
8. }
```

```
9. ?>
```

4) Mendeklarasikan Associative array dan

```
mengaksesnya 1. <?php
2. $age = array("Peter"=>"35", "Ben"=>"37", "Joe"=>"43");
3. echo "Peter is " . $age['Peter'] . " years old.";
4. ?>
```

5) Mengakses semua nilai associative array dengan

```
perulangan 1. <?php
2. $age = array("Peter"=>"35", "Ben"=>"37", "Joe"=>"43");
3.
3. foreach($age as $x => $x_value) {
5. echo "Key=" . $x . " . Value=" . $x_value;
6.     echo "<br>";
7. }
8. ?>
```

6) Array Multidimensi

```
1. <?php
2. $cars = array
3. (
4.     array("Volvo",22,18),
5.     array("BMW",15,13),
6.     array("Saab",5,2),
7.     array("Land Rover",17,15)
8. );
9. for ($row = 0; $row < 4; $row++) {
10.    echo "<table border=1>Row number $row</table>";
11.    echo "<br>";
12.    for ($col = 0; $col < 3; $col++) {
13.        echo "<td>".$cars[$row][$col]."</td>";
14.    }
15.    echo "</table>";
16. }
17. ?>
```


MODULE 8

DATABASE

8.1 RINGKASAN

Database digunakan untuk menyimpan data pada aplikasi. Database terdiri dari satu atau banyak table dan setiap table terdiri dari baris dan kolom. Untuk memanipulasi database, PHP memiliki perintah-perintah yang digunakan untuk mengeksekusi SQL

8.2 LATIHAN

Latihan pada pada praktikum ini secara umum mencakup koneksi database, menjalankan perintah SQL dan mengambil keluaran dari perintah tersebut.

1) Koneksi database

```

1. <?php
2. $servername = "localhost";
3. $username = "root";
4. $password = "";
5.
6. // Create connection
7. $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password);
8.
9. // Check connection
10. if (!$conn) {
11.     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
12. }
13. echo "Connected successfully";
14. ?>

```

2) Membuat database di PHP

```

1. <?php
2. $servername = "localhost";
3. $username = "username";
4. $password = "password";
5.
6. // Create connection
7. $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password);
8. // Check connection
9. if (!$conn) {

```

```

10.     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
11. }
11.
13. // Create database
14. $sql = "CREATE DATABASE myDB";
15. if (mysqli_query($conn, $sql)) {
16.     echo "Database created successfully";
17. } else {
18. echo "Error creating database: " . mysqli_error($conn); 19. }
20.
22. ?>

```

3) Membuat Table di PHP

```

1. <?php
2. $servername = "localhost";
3.
4. $password = "password";
5.
6.
7.
8. $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);
9.
10. if (!$conn) {
11.     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
12. }
13.
14. // sql to create table
15.
16. id INT(6) UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
17. lastname VARCHAR(30) NOT NULL,
18. email VARCHAR(50),
19.
20. reg_date TIMESTAMP
21.
22.
23.
24.     echo "Table MyGuests created successfully";
25.
26.     echo "Error creating table: " . mysqli_error($conn);
27.
28.
29.
30. ?>

```

4) Insert data pada table

```

1. <?php
2. $servername = "localhost";
3.
4. $password = "password";
5.
6.

```

```

8. $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);
9. // Check connection
10. if (!$conn) {
11.     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
12. }
13.
14. $sql = "INSERT INTO MyGuests (firstname, lastname, email)
15. VALUES ('John', 'Doe', 'john@example.com')";
16.
17. if (mysqli_query($conn, $sql)) {
18.     echo "New record created successfully";
19. } else {
20.     echo "Error: " . $sql . "<br>" . mysqli_error($conn);
21. }
22.
23. mysqli_close($conn);
24. ?>

```

5) Mendapatkan ID dari data yang dimasukan

```

1. <?php
2. $servername = "localhost";
3. $username = "username";
4. $password = "password";
5. $dbname = "myDB";
6.
7. // Create connection
8. $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);
9. // Check connection
10. if (!$conn) {
11.     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
12. }
13.
14. $sql = "INSERT INTO MyGuests (firstname, lastname, email)
15. VALUES ('John', 'Doe', 'john@example.com')";
16.
17. if (mysqli_query($conn, $sql)) {
18.     $last_id = mysqli_insert_id($conn);
19.     echo "New record created successfully. Last inserted ID is: " . $last_id;
20. } else {
21.     echo "Error: " . $sql . "<br>" . mysqli_error($conn);
22. }
23.
24. mysqli_close($conn);
25. ?>

```

6) Eksekusi multiple Kueri

```

1. <?php
2. $servername = "localhost";
3. $username = "username";
4. $password = "password";
5. $dbname = "myDB";
6.
7. // Create connection
8. $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);

```

```

9. // Check connection
10. if (!$conn) {
11.     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
12. }
13.
14. $sql = "INSERT INTO MyGuests (firstname, lastname, email)
15. VALUES ('John', 'Doe', 'john@example.com'):";
16. $sql .= "INSERT INTO MyGuests (firstname, lastname, email)
17. VALUES ('Mary', 'Moe', 'mary@example.com'):";
18. $sql .= "INSERT INTO MyGuests (firstname, lastname, email)
19. VALUES ('Julie', 'Dooley', 'julie@example.com')";
20.
21. if (mysqli_multi_query($conn, $sql)) {
22.     echo "New records created successfully";
23. } else {
24.     echo "Error: " . $sql . "<br>" . mysqli_error($conn);
25. }
26.
27. mysqli_close($conn);
28. ?>

```

7) Prepared Statement dan Bound Parameter

```

1. <?php
2. $servername = "localhost";
3. $username = "username";
4. $password = "password";
5. $dbname = "myDB";
6.
7. // Create connection
8. $conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);
9.
10. // Check connection
11. if ($conn->connect_error) {
12.     die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
13. }
14.
15. // prepare and bind
16. $stmt = $conn-
    >prepare("INSERT INTO MyGuests (firstname, lastname, email) VALUES (?, ?, ?)");
17. $stmt->bind_param("sss", $firstname, $lastname, $email);
18.
19. // set parameters and execute
20. $firstname = "John";
21. $lastname = "Doe";
22. $email = "john@example.com";
23. $stmt->execute();
24.
25. $firstname = "Mary";
26. $lastname = "Moe";
27. $email = "mary@example.com";
28. $stmt->execute();
29.
30. $firstname = "Julie";
31. $lastname = "Dooley";
32. $email = "julie@example.com";
33. $stmt->execute();
34.
35. echo "New records created successfully";
36.
37. $stmt->close();

```

```
38. $conn->close();
39. ?>
```

8) Select Data

```
1. <?php
2. $servername = "localhost";
3. $username = "username";
4. $password = "password";
5. $dbname = "mvDB";
6.
7. // Create connection
8. $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);
9. // Check connection
10. if (!$conn) {
11.     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
12. }
13.
14. $sql = "SELECT id, firstname, lastname FROM MyGuests";
15. $result = mysqli_query($conn, $sql);
16.
17. if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
18.     // output data of each row
19.     while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
20.         echo "id: " . $row["id"]. " -
           Name: " . $row["firstname"]. " " . $row["lastname"]. "<br>";
21.     }
22. } else {
23.     echo "0 results";
24. }
25.
26. mysqli_close($conn);
27. ?>
```

9) Hapus Data

```
1. <?php
2. $servername = "localhost";
3. $username = "username";
4. $password = "password";
5. $dbname = "mvDB";
6.
7. // Create connection
8. $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);
9. // Check connection
10. if (!$conn) {
11.     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
12. }
13.
14. // sql to delete a record
15. $sql = "DELETE FROM MyGuests WHERE id=3";
16.
17. if (mysqli_query($conn, $sql)) {
18.     echo "Record deleted successfully";
19. } else {
20.     echo "Error deleting record: " . mysqli_error($conn);
21. }
22.
23. mysqli_close($conn);
```



```

24. ?>
25. <?php
26. $servername = "localhost";
27. $username = "username";
28. $password = "password";
29. $dbname = "mvDB";
30.
31. // Create connection
32. $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);
33. // Check connection
34. if (!$conn) {
35.     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
36. }
37.
38. // sql to delete a record
39. $sql = "DELETE FROM MvGuests WHERE id=3";
40.
41. if (mysqli_query($conn, $sql)) {
42.     echo "Record deleted successfully";
43. } else {
44.     echo "Error deleting record: " . mysqli_error($conn);
45. }
46.
47. mysqli_close($conn);
48. ?>

```

10) Ubah Data

```

1. <?php
2. $servername = "localhost";
3. $username = "username";
4. $password = "password";
5. $dbname = "myDB";
6.
7. // Create connection
8. $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);
9. // Check connection
10. if (!$conn) {
11.     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
12. }
13.
14. $sql = "UPDATE MyGuests SET lastname='Doe' WHERE id=2";
15.
16. if (mysqli_query($conn, $sql)) {
17.     echo "Record updated successfully";
18. } else {
19.     echo "Error updating record: " . mysqli_error($conn);
20. }
21.
22. mysqli_close($conn);
23. ?>

```

MODULE 9

SESSION DAN SECURITY

9.1 RINGKASAN

Dalam suatu aplikasi, terdapat bagian-bagian yang hanya boleh diakses oleh pengguna tertentu, dikarenakan terdapat data sensitive ataupun rahasia. Sehingga untuk menjaga hal itu maka area tersebut perlu diproteksi hanya orang yang berhak saja yang boleh mengakses data tersebut.

9.2 LATIHAN

Latihan ini mencakup pembuatan form login, proses login, session, set session, proteksi halaman dan unset session.

a Login

1) Form Login (login.php)

```
1. <form action="proses-login.php" method="POST">
2. Username <input type="text" name="username" placeholder="Enter the username"> 3.
   Password <input type="password" name="password" placeholder="Enter the password
   ">
4.     <input type="submit" value="Login">
5. </form>
```

2) Proses Login (proses-login.php)

```
1. <?php
2. session_start();
3.
4. if($_POST['username'] == 'rofil' && $_POST['password'] == '12345'){
5. // Login process is by assining session variable
6.     $_SESSION['login'] = true;
7.     $_SESSION['username'] = $_POST['username'];
8.     echo "Login berhasil klik
9.         <a href='admin.php'>Halaman Admin</a> untuk melihat data sensitif
10.         atau <a href='logout.php'>logout</a> untuk keluar";
11. }else{
12.     echo "Kombinasi username dan password salah. Silahkan login lagi!";
13. }
```

b Session untuk proteksi halaman (admin.php)

```
1. <?php
2. session_start();
3.
4. if (!isset($_SESSION['login']) && $_SESSION['login'] != true ){
5.     echo "Anda tidak berhak mengakses halaman ini. Silahkan <a href='login.php'>login</a> terlebih dahulu";
6. } else{
7.     echo "Ini halaman admin!! Informasi/halaman sensitif diletakan disini";
8. }
```

c Logout (logout.php)

```
1. <?php
2. session_start();
3.
4. unset($_SESSION['login']);
5. unset($_SESSION['username']);
6.
7. echo "Sukses logout. Silahkan <a href='login.php'>login</a> untuk masuk ke halaman admin";
```