Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-1: Instalasi Web Server dan HTML Dasar

Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web

Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web

September 2023

Topik

- Pengenalan konsep dasar Internet dan Web
- Instalasi Laragon
- Pengenalan HTML Fundamental

Tujuan

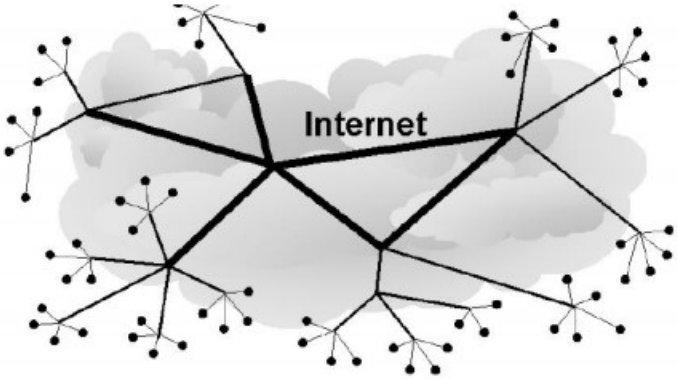
Mahasiswa diharapkan dapat:

1. Memahami konsep dasar Internet dan web
2. Melakukan instalasi Laragon
3. Mahasiswa mampu membuat web statis menggunakan HTML

Pendahuluan

Apakah Inernet ?

- Sebuah jaringan komputer yang besar.
- *Network of networks*
- Bekerja berdasarkan protokol TCP/IP



Gambar 1. Jaringan Internet

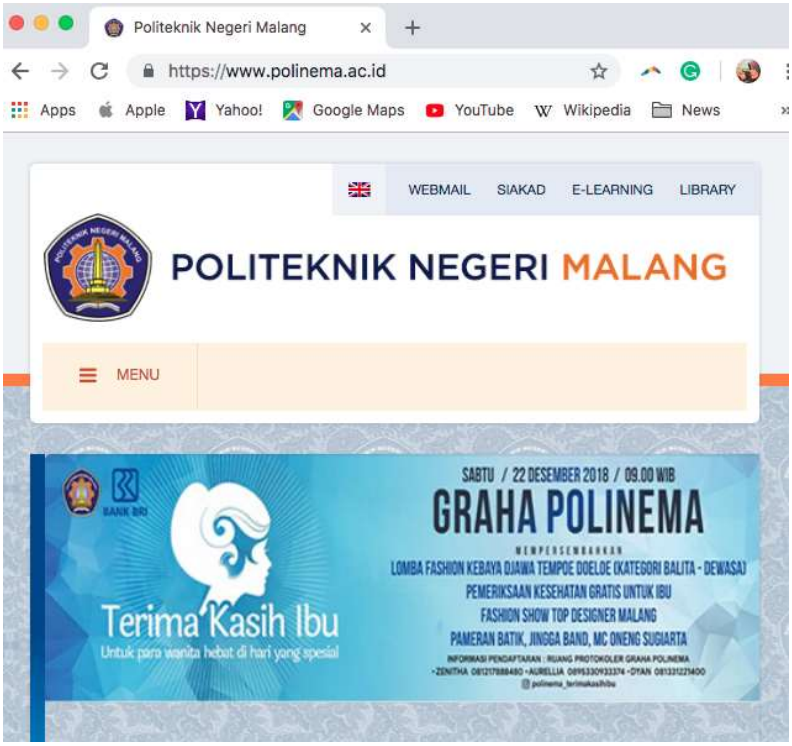
Apa saja layanan Internet ?

- *World Wide Web* (WWW): bekerja dengan protokol HTTP
- E-mail: bekerja dengan protokol *Post Office Protocol* (POP), *Simple Mail Transfer Protocol* (SMTP), *Internet Message Access Protocol* (IMAP)
- Chat : *Internet Relay Chat* (IRC)
- File Transfer: *File Transfer Protocol* (FTP)
- *Remote Access*: *telnet, Shell Secure* (SSH)
- VoIP
- dll

Web Site dan Aplikasi Web

- Website (WWW)
  Website adalah sebuah kumpulan dari halaman web yang saling berhubungan dan dapat diakses melalui halaman utama (home page) menggunakan sebuah browser.

Sebagai contoh, alamat www.polinema.ac.id, jika diakses maka akan tampil homepage seperti gambar 2.



Gambar 2. Homepage

Sedangkan halaman web adalah bagian dari homepage yang berupa menu atau link di mana ketika di-klik maka akan membuka halaman baru dengan informasi yang berbeda dengan homepage.

- *Web Statis* vs *Web Dinamis*

  Web Statis adalah website di mana penggunanya tidak bisa mengubah konten dari web tersebut secara langsung menggunakan browser. Interaksi yang terjadi antara pengguna dan server adalah seputar pemrosesan link saja. Halaman-halaman web tersebut tidak memiliki database. Data dan informasi yang ada pada web statis tidak berubah-ubah kecuali diubah sintaksnya. Dokumen web yang dikirim kepada client isinya akan sama dengan apa yang ada di web server.

  Web Dinamis adalah website di mana interaksi yang terjadi antara pengguna dan server sangat kompleks. Seseorang bisa mengubah konten dari halaman tertenti dengan menggunakan browser. Request dari pengguna dapat diproses oleh server yang kemudian ditampilkan dalam isi yang berbeda-beda menurut alur programnya. Halaman-halaman website tersebut terhubung dengan sebuah database, sehingga pada web dinamis akan memiliki informasi dan data yang berbeda-beda tergantung input yang disampaikan oleh client. Dokumen yang sampai di client akan berbeda dengan dokumen yang ada di server.

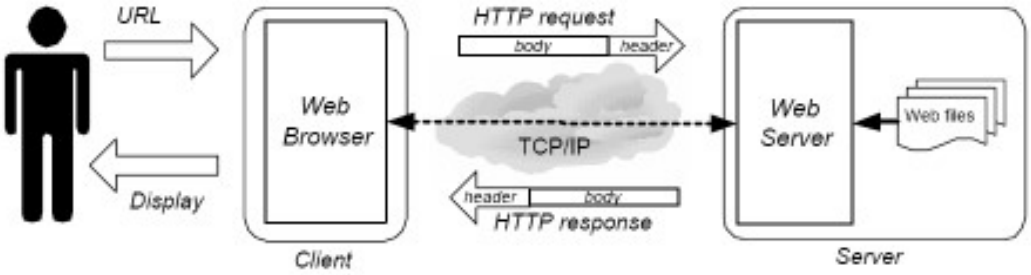
Bagaimana Website bekerja ?

1. pengguna menuliskan URL pada browser
   http://www.google.com
2. browser akan menerjemahkan URL menjadi sebuah alamat IP dan menghubungkannya melalui TCP ke server pada port 80 (HTTP service)
   - menghubungkan ke sebuah komputer dengan IP address 216.239.39.99 port 80
3. melalui koneksi yang sudah terhubung, browser mengirimkan sebuah GET request (HTTP request)
   - GET/HTTP/1.1
4. Server merespon dengan HTTP response (dengan header dan file yang diminta dalam body). MIME type juga diikutsertakan sehingga memberitahu browser mengenai tipe file (HTML, text, image, dll)

```
Content-type: text/html
<html>
<head><title> Google </title></head>
<body>Welcome to google <img src='logo.gif'></body>
</html>
```

Gambar 3. MIME Type

5. File di dalam halaman web seperti gambar tidak dikirimkan dengan file utama, sehingga browser harus melakukan request untuk mendapatkan semua file dalam halaman web.
   - GET /logo.gif HTTP/1.0
6. Browser akan melakukan render untuk ditampilkan kepada user dalam browser.
7. Koneksi dalam HTTP tidak berlangsung terus menerus, ketika sebiah file selesai diunduh, koneksi akan putus.



Gambar 4. HTTP Request dan Response

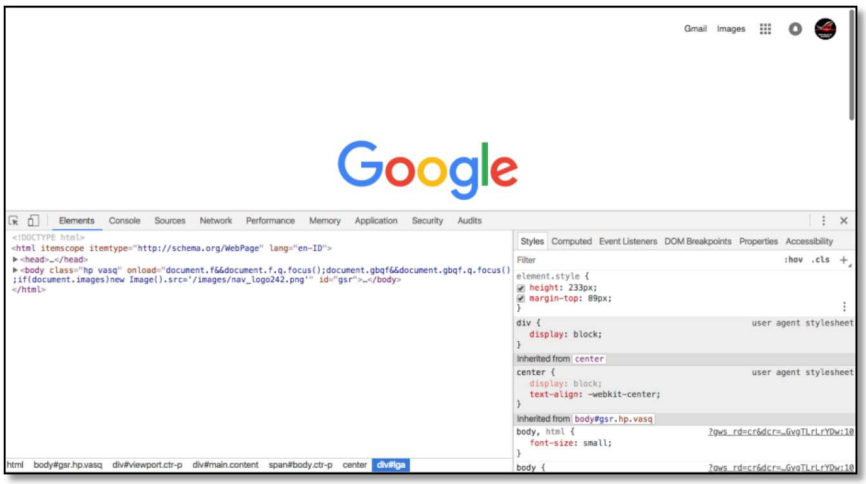
Hypertext Markup Language (HTML)

HyperText Markup Language (HTML) adalah sebuah Bahasa yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, dimana pemformatan menggunakan hiperteks sederhana yang ditulis menggunakan format ASCII agar menghasilkan tampilan wujud yang terintegerasi.

HTML ini merupakan standart internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium* (W3C). HTML dibuat oleh kolaborasi Caillau TIM dengan Berners-Lee Robert ketika mereka bekerja di CERN pada tahun 1989 (CERN adalah lembaga penelitian fisika energi Tinggi di jenewa).

HTML dapat dibaca oleh berbagai macam *platform*. HTML juga merupakan Bahasa pemograman yang fleksible dan dapat digabungkan dengan Bahasa pemograman lain seperti PHP, ASP, JSP dan JavaScript.

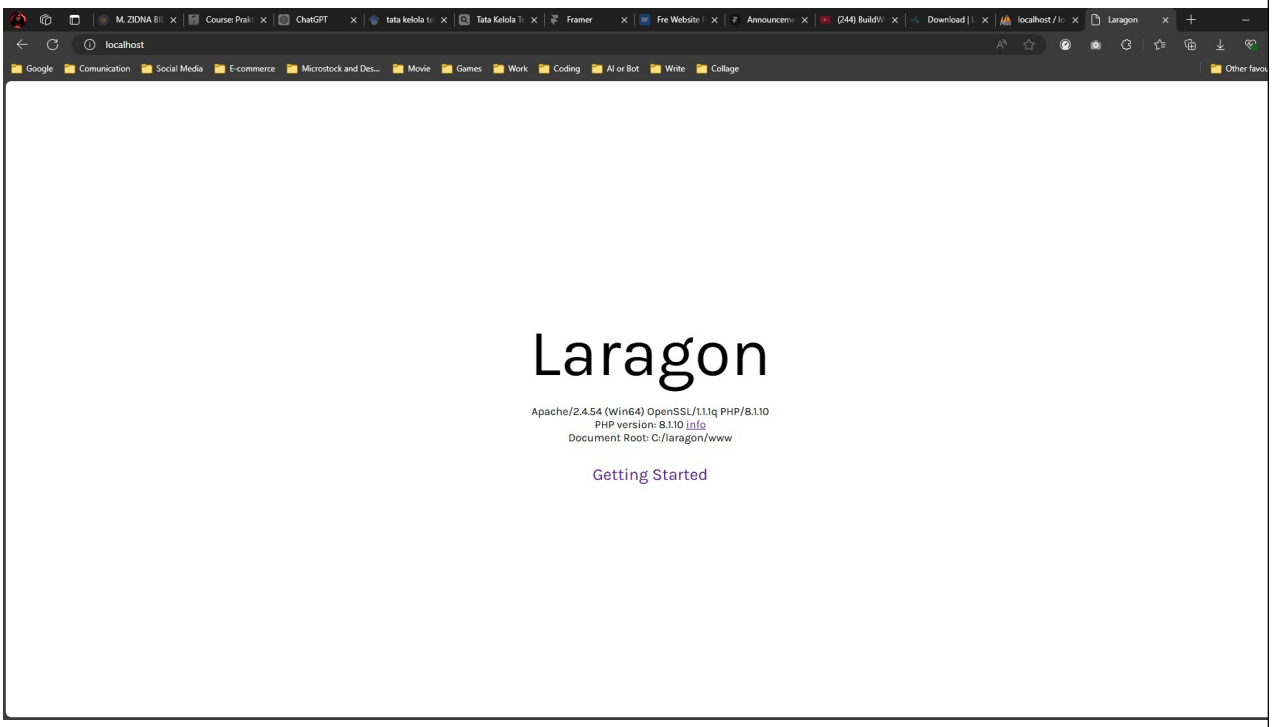
Beberapa *tag* dalam dokumen-dokumen HTML menentukan bagaimana teks diformat. Terdapat juga *tag-tag* yang lain yang memberitahukan bagaimana menanggapi aksi-aksi yang dilakukan oleh pengguna. Sebagai contoh buka halaman www.google.com dan klik kanan pada *browser* (Chrome) pilih inspect sehingga pada *browser* akan muncul seperti pada Gambar 1.



Gambar 5. *Inspect Element*

pada baris pertama terdapat tulisan `<!DOCTYPE HTML>`, ini menunjukkan bahwa dokumen yang sedang anda buka adalah HTML. Pada baris kedua terdapat juga *tag* HTML, kode tersebut juga menandakan bawah kode-kode yang ditulis didalamnnya adalah kode HTML.

Praktikum Bagian 1. Instalasi Laragon

Langkah	Keterangan
1	Download Laragon yang sesuai dengan sistem operasi yang Anda gunakan pada link https://laragon.org/download/
2	Install Laragon yang sudah di download pada langkah 1
3	Buka browser Anda, ketikkan localhost kemudian jalankan. Catat hasilnya (soal No. 1) Sertakan bukti screen capture tampilan kemudian beri penjelasan  Pada tampilan tersebut membuktikan bahwa laragon berhasil di Instal dan siap untuk digunakan
4	Setelah selesai install Laragon, lanjut ke **Praktikum Bagian 2: Memulai HTML**

HTML merupakan format standar yang digunakan untuk membuat dokumen halaman web. Dokumen HTML memiliki sintaks tanda berpasangan yang disebut TAG untuk memberikan efek yang diinginkan. Secara umum format TAG adalah sebagai berikut:

`<TAG>` Teks yang akan diformat `</TAG>`

Awal Tag Akhir Tag

Struktur Dasar Halaman HTML

Setiap dokumen HTML harus diawali dengan tag `<html>`dan diakhiri dengan komplemennya, yakni tag`</html>` tag. Dokumen HTML juga menyertakan tiga pasang tag.

- Tag `<head>` dan `</head>`: digunakan untuk menyatakan informasi mengenai dokumen HTML.
- Tag `<title>` dan `</title>`: digunakan untuk menambahkan title di title bar browser.
- Tag `<body>` dan `</body>`: digunakan untuk melingkupi semua teks yang terdapat di halaman HTML.

Pada HTML5, struktur penulisan lebih ringkas dengan bentuk sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

  <head>
    <!-- Ini baris komentar, tidak diproses -->
    <title>Ini judul dokumen HTML5</title>
  </head>

  <body>
    Ini adalah teks di body
  </body>

</html>
```

Praktikum Bagian 2: Memulai HTML

Langkah	Keterangan
1	Buka folder Laragon di direktori tempat Anda menginstall Laragon. Buka direktori **C:\laragon\www** kemudian buat satu folder baru bernama dasarWeb.
2	Kemudian buka text editor Anda, buat file baru bernama hello.html dan simpan di dalam direktori dasarWeb yang baru saja Anda buat.
	hello.html `<html>` `  <head>` `  <title>` `  My First HTML Document` `  </title>` `  </head>` `  <body>` `  <p>` `  Hello World!  Welcome to my <b>first</b>HTML Page.` `  </p>` `  </body>` `</html>`
3	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat: `localhost/dasarWeb/hello.html`
4	Amati apa yang muncul pada browser.

5	Catat hasil pengamatanmu (soal no 2)
	`<title>`
	`  My First HTML Document`
	`</title>`
	My First HTML Document
	localhost/dasarWeb/hello.html
	Pada bagian diatas menunjukkan nama halaman yang kita buat

	`<body>` `  <p>` `  Hello World  Welcome to my <b>first </b>HTML page,` `  </p>` `</body>` Pada bagian diatas menunjukkan isi dari halaman yang kita buat. Untuk membuat baris baru maka kita perlu menuliskan ** ** dan untuk bold kita perlu menuliskan **<b>……..<b>.**
6	Hilangkan tag ` ` pada kode, amati perbedaannya dan sampaikan di bawah ini apakah fungsi tag ` ` (soal no 3) `<p>` `  Hello World Welcome to my <b>first </b>HTML page,` `</p>` Hello World Welcome to my **first** HTML page, Ketika tag dihilangkan maka menghapus new line atau enter sehingga membuat text memanjang tanpa enter

Praktikum Bagian 3: Format Teks

HTML menyediakan beragam elemen yang dapat dimanfaatkan untuk pemformatan teks.

❖ *Heading*

Heading merupakan salah satu elemen penting di dalam dokumen HTML. Heading didefinisikan menggunakan tag `<hn>` dan diakhiri dengan `</hn>`, di mana ***n*** menyatakan tipe dengan nilai 1 - 6.

Langkah	Keterangan
1	Buat sebuah file bernama heading.html dan simpan file tersebut di dalam folder dasarWeb yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam `heading.html`

	heading.html
	`<html>`
	`  <body>`
	`  <h1>Heading 1</h1>`
	`  <h2>Heading 2</h2>`
	`  <h3>Heading 3</h3>`
	`  <h4>Heading 4</h4>`
	`  <h5>Heading 5</h5>`
	`  <h6>Heading 6</h6>`
	`  </body>>`
	`</html>`

3	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : `localhost/dasarWeb/heading.html`
4	Amati apa yang muncul pada browser.
5	Catat hasil pengamatanmu (soal No. 4)

<table>
<tr><td></td><td>

```html
<body>
    <h1>Heading 1</h1>
    <h2>Heading 2</h2>
    <h3>Heading 3</h3>
    <h4>Heading 4</h4>
    <h5>Heading 5</h5>
    <h6>Heading 6</h6>
</body>
```

Heading 1

Heading 2

Heading 3

Heading 4

Heading 5

Heading 6

Pada kode tersebut kita dapat menuliskan kalimat-kalimat dengan berbagai ukuran, namun heading sendiri memiliki fungsi sebagai judul, sub judul, isi, dll

</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Tambahkan atribut align di dalam tag heading seperti di bawah ini dan simpan file dengan nama <code>headingAlign.html</code></td></tr>
<tr><td>7</td><td>

```html
<html>
    <body>
      <h1 align="right">Heading 1</h1>
      <h2 align="left">Heading 2</h2>
      <h3 align="center">Heading 3</h3>
      <h4>Heading 4</h4>
      <h5>Heading 5</h5>
      <h6>Heading 6</h6>
    </body>
  </html>
```

</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : <code>localhost/dasarWeb/headingAlign.html</code></td></tr>
<tr><td>9</td><td>Amati apa yang muncul pada browser.</td></tr>
<tr><td>10</td><td>

Catat hasil pengamatanmu (soal no 5)

```html
<body>
    <h1 align="right">Heading 1</h1>
    <h2 align="left">Heading 2</h2>
    <h3 align="center">Heading 3</h3>
    <h4>Heading 4</h4>
    <h5>Heading 5</h5>
    <h6>Heading 6</h6>
</body>
```

</td></tr>
</table>

	Heading 1 **Heading 2** **Heading 3** **Heading 4** **Heading 5** **Heading 6** Pada heading align kita dapat membuat kalimat menjorok ke kanan, ke kiri, atau ke tengah

❖ Paragraf

Sebagaimana teks pada umumnya, dokumen HTML dapat terdiri dari kumpulan paragraf. Dalam konteks HTML, paragraf direpresentasikan dengan tag `<p>`. Tag `<p>` sebenarnya merupakan tag pasangan, meski dalam implementasinya kerap kali diabaikan.

Langkah	**Keterangan**
1	Buat sebuah file bernama paragraf.html dan simpan file tersebut di dalam folder dasarWeb yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam `paragraf.html`

3	`<html>`
	`<body>`
	`<p>`
	ini paragraf pertama
	`</p>`
	`<p>`
	ini paragraf kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua
	`</p>`
	`<p>`
	ini paragraf ketiga
	`</p>`
	`</body>`
	`</html>`

4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat: `localhost/dasarWeb/paragraf.html`
5	Amati apa yang muncul pada browser.
6	Catat hasil pengamatanmu (soal no 6)

	Ini paragraf pertama Ini paragraf kedua disini kita akan melihat bahwa kalimat memiliki jarak yang cukup besar untuk penggunaan kalimat Ini paragraf ketika Ini paragraf pertama Ini paragraf kedua disini kita akan melihat bahwa kalimat memiliki jarak yang cukup besar untuk penggunaan kalima Ini paragraf ketika Pada penggunaan tag ** ……. ** maka kita akan membuat paragraf baru
7	Untuk mengatur posisi paragraf dengan memanfaatkan atribut align yang diletakkan dalam tag paragraf.
8	Tambahkan atribut align di dalam tag paragraf seperti di bawah ini dan simpan file dengan nama paragrafAlign.html
9	<html> <head> <title> Mengatur Paragraf </title> </head> <body> ini paragraf pertama ini paragraf kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua ini paragraf ketiga </body> </html>
10	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : `localhost/dasarWeb/paragrafAlign.html`
11	Amati apa yang muncul pada browser.
12	Catat hasil pengamatanmu (soal no 7)

```html
<body>
    <p align="right">
        Ini paragraf pertama
    </p>
    <p align="center">
        Ini paragraf kedua disini kita akan melihat bahwa kalimat memiliki jarak
        yang cukup besar untuk penggunaan kalimat
    </p>
    <p align="left">
        Ini paragraf ketiga
    </p>
</body>
```

Ini paragraf pertama

Ini paragraf kedua disini kita akan melihat bahwa kalimat memiliki jarak yang cukup besar untuk penggunaan kalimat

Ini paragraf ketiga

Pada paragraf align kita dapat membuat paragraf menjorok ke kanan, ke kiri, atau ke tengah

❖ Font

HTML menyediakan sejumlah elemen yang dapat dimanfaatkan untuk mengatur font seperti huruf tebal, huruf miring, garis bawah dan masih banyak lagi.

Sebagai tambahan, di sini juga akan dijelaskan mengenai cara mencetak tag. Seperti diketahui, tag `<p>` di dokumen secara otomatis akan diterjemahkan sebagai paragraf. Adapun untuk mencetak karakter `<p>` di layar, kita perlu menggunakan nama entitas.

Sebagai contoh, karakter `<` dinyatakan dengan nama entitas `&lt` dan karakter `>` dinyatakan dengan `&gt`.

Praktikum Bagian 4 : Font

Langkah	Keterangan
1	Buat sebuah file bernama `font.html` dan simpan file tersebut di dalam folder dasarWeb yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam `font.html`
3	font.html `<html>` `<head>` `<title>Pengaturan Font</title>` `</head>` `<body>` `<b>Menggunakan tag <b></b> ` `<strong>Menggunakan tag <strong></strong> ` `<i>Menggunakan tag <i></i> ` `<em>Menggunakan tag <em></em> ` `<u>Menggunakan tag <u></u> ` `<strike>Menggunakan tag <strike></strike>` `</body>` `</html>`

4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : `localhost/dasarWeb/font.html`
5	Amati apa yang muncul pada browser.
6	Catat hasil pengamatanmu (soal no 8) `<body>` `  <b>Mengunakan tag <b></b> ` `  <strong>Mengunakan tag <strong></strong> ` `  <i>Menggunakan tag <i></i> ` `  <em>Menggunakan tag <em></em> ` `  <u>Menggunakan tag <u></u> ` `  <strike>Menggunakan tag <strike></strike>` `</body>` **Mengunakan tag <b>** **Mengunakan tag ** *Menggunakan tag <i>* *Menggunakan tag * Menggunakan tag <u> ~~Menggunakan tag <strike>~~ Pada font kita dapat mengatur bold/strong/italic/elemen/underline/horizontal line.

❖ Karakter Khusus

Dalam HTML, kita juga bisa menampilkan karakter-karakter khusus dengan memanfaatkan nama entitas. Tabel berikut memperlihatkan beberapa jenis karakter khusus yang dapat digunakan beserta nama entitasnya.

Karakter	Deskripsi	Nama Entitas
¢	Cent	¢
£	Pound	£
¥	Yen	¥
€	Euro	€
©	Copyright	©
®	Registered	®
™	Trademark	™

Praktikum Bagian 5: Karakter Khusus

Langkah	Keterangan
1	Buat sebuah file bernama `karakter.html` dan simpan file tersebut di dalam folder dasarWeb yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam `karakter.html`

3	karakter.html `<html>` `  <head>` `  <title>Karakter Khusus</title>` `  </head>` `  <body>` `  £ Pound  ` `  € Euro  ` `  © Copyright  ` `  ® Registered  ` `  ™ Trademark  ` `  </body>` `</html>`
4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : `localhost/dasarWeb/karakter.html`
5	Amati apa yang muncul pada browser.
6	Catat hasil pengamatanmu (soal no 9) `<body>` `  £ Pound  ` `  € Euro  ` `  © Copyright  ` `  ® Registered  ` `  ™ Trademark  ` `</body>` £ Pound € Euro © Copyright ® Registered ™ Trademark Pada karakter kita dapat membuat karakter seperti pound, euro, copyright, registered, trademark, dll.

Praktikum Bagian 6: Garis Horizontal

Di HTML, garis horizontal direpresentasikan melalui tag <hr>. Meskipun kebanyakan browser merender elemen ini dengan visualisasi yang sedikit berbeda, namun pada hakekatnya mencerminkan sebuah bentuk garis horizontal.

Langkah	**Keterangan**
1	Buat sebuah file bernama `garishorizontal.html` dan simpan file tersebut di dalam folder dasarWeb yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam `garishorizontal.html`

3	garishorizontal.html `<html>` `<head>` `<title>Membuat Garis Horizontal</title>` `</head>` `<body>` `Membuat garis horizontal <hr>` `Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.  ` `Aenean sed sollicitudin lorem, id placerat augue. Maecenas ligula sapien,  ` `molestie vitae leo in, porttitor aliquam massa.  Curabitur tellus nunc,  ` `efficitur ut risus ac, faucibus sagittis tortor. Vivamus porta felis pulvinar,  ` `euismod sem in, eleifend purus. Quisque in magna sed ipsum ullamcorper luctus.  ` `Curabitur lorem tellus, dapibus et scelerisque sit amet, sodales id dolor.  ` `Sed ac quam eu sem scelerisque malesuada. Pellentesque magna odio, dignissim eget accumsan eu,  ` `pellentesque consequat libero. Sed blandit iaculis leo et congue.` `Morbi posuere quis elit a consequat. Maecenas maximus, nisl et eleifend consequat,  ` `urna ipsum finibus elit,  quis venenatis metus lorem vitae ante. Etiam ut purus sem.  ` `Ut efficitur lectus in ipsum tempor vehicula. Aliquam dapibus lacus sed ligula convallis, ` `a congue quam maximus. Donec pulvinar est rutrum lacus feugiat, auctor vestibulum urna aliquet. ` `Suspendisse ultrices mi in nibh dapibus pretium. Aenean maximus dignissim lobortis.  ` `Donec quis urna ullamcorper, dapibus felis at, imperdiet mauris.` `<hr>` `</body>` `</html>`
4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat: `localhost/dasarWeb/ garishorizontal.html`
5	Amati apa yang muncul pada browser.
6	Catat hasil pengamatanmu (soal no 10) `<body>` `Membuat Garis Horizontal <hr>` `Mollit proident ad sit proident. Nostrud laborum consectetur eu Lorem. Et ea aliqua exercitation dolor adipisicing.  ` `Aute fugiat nulla dolore ad labore cupidatat nulla labore in. Laboris irure excepteur cupidatat nostrud ad sit consectetur. <` `Et deserunt ad fugiat sint in sunt Lorem id id deserunt irure tempor.  ` `Sint excepteur consequat laboris officia tempor duis reprehenderit esse veniam magna.  ` `Culpa cillum cillum ea quis laborum. Ullamco enim id sunt anim id ea reprehenderit proident dolore eu nisi.  ` `Dolor laborum sit duis proident nostrud enim culpa commodo sint.  ` `Non deserunt tempor elit officia eu. Occaecat sint ut voluptate laborum.  ` `Anim nostrud ut et laborum. Anim velit non voluptate proident sit non non sunt fugiat culpa nostrud nulla nisi velit.  ` `<hr>` `</body>` Membuat Garis Horizontal --- Mollit proident ad sit proident. Nostrud laborum consectetur eu Lorem. Et ea aliqua exercitation dolor adipisicing. Aute fugiat nulla dolore ad labore cupidatat nulla labore in. Laboris irure excepteur cupidatat nostrud ad sit consectetur. Et deserunt ad fugiat sint in sunt Lorem id id deserunt irure tempor. Sint excepteur consequat laboris officia tempor duis reprehenderit esse veniam magna. Culpa cillum cillum ea quis laborum. Ullamco enim id sunt anim id ea reprehenderit proident dolore eu nisi. Dolor laborum sit duis proident nostrud enim culpa commodo sint. Non deserunt tempor elit officia eu. Occaecat sint ut voluptate laborum. Anim nostrud ut et laborum. Anim velit non voluptate proident sit non non sunt fugiat culpa nostrud nulla nisi velit. --- Pada kali ini kita dapat membuat garis horizontal. Hal ini berfungsi untuk memisahkan paragraf - paragraf

Praktikum Bagian 7: Menggunakan List

HTML mendukung list dalam bentuk terurut (ordered), tak terurut (unordered) dan definisi (definition). Untuk setiap bentuk list ini, terdapat list item yang dinyatakan dengan tag `<li>` dan `</li>` yang merepresentasikan item-item list.

Langkah	Keterangan

1	Buat sebuah file bernama `list.html` dan simpan file tersebut di dalam folder dasarWeb yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam `list.html`
3	list.html `<html>` `  <head>` `  <title>Bekerja dengan List</title>` `  </head>` `  <body>` `  Ordered List` `  <ol>` `  <li>satu</li>` `  <li>dua</li>` `  <li>tiga</li>` `  </ol>` `   ` `  <hr>` `  Unordered List` `  <ul>` `  <li>satu</li>` `  <li>dua</li>` `  <li>tiga</li>` `  </ul>` `   ` `  <hr>` `  Definition List` `  <dl>` `  <dt>satu</dt>` `  <dd>satu satu</dd>` `  <dd>satu dua</dd>` `  <dt>dua</dt>` `  <dd>dua dua</dd>` `  </dl>` `  </body>` `</html>`
4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : `localhost/dasarWeb/list.html`
5	Amati apa yang muncul pada browser.
6	Catat hasil pengamatanmu (soal no 11)

```
<body>
    Ordered List
    <ol>
        <li>satu</li>
        <li>dua</li>
        <li>tiga</li>
    </ol>
    <hr>
    Unordered List
    <ul>
        <li>satu</li>
        <li>dua</li>
        <li>tiga</li>
    </ul>
    <hr>
    Definition List
    <dl>
        <li>satu</li>
        <li>dua</li>
        <li>tiga</li>
    </dl>
</body>
```

Ordered List

1. satu
2. dua
3. tiga

Unordered List

- satu
- dua
- tiga

Definition List

- satu
- dua
- tiga

Pada kali ini Ordered List bertujuan untuk membuat list secara terurut mulai dengan nomor 1 dst, Unordered List tidak terurut serta menggunakan titik-titik, Definition list menggunakan titik namun list tidak menjorok kedalam kalimat.

Praktikum Bagian 8 : Pewarnaan

Untuk memberikan warna background, HTML menyediakan atribut `bgcolor` di tag `<body>`. Atribut ini dapat diisi dengan nama warna (misalnya red) atau kode heksadesimal (misalnya #FFFFFF).
Khusus untuk elemen-elemen lain tertentu, tersedia atribut `color` yang memungkinkan untuk melakukan pewarnaan. Sama seperti `bgcolor`, nilai atribut ini juga dapat berupa nama warna atau kode heksadesimal.

Langkah	Keterangan
1	Buat sebuah file bernama `warna.html` dan simpan file tersebut di dalam folder dasarWeb yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam `warna.html`

3	warna.html `<html>` `<!— Memberi warna aqua di body —>` `<head>` `<title>` `Pewarnaan` `</title>` `</head>` `<body bgcolor="aqua">` `<h3 align="center">Heading 3</h3>` `<font color="red">Font berwarna merah</font>  ` `<font color="#FF0000">Font berwarna merah (menggunakan nilai heksa)</font>` `</body>` `</html>`
4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : `localhost/dasarWeb/warna.html`
5	Amati apa yang muncul pada browser.
6	Catat hasil pengamatanmu (soal no 12) `<body bgcolor="aqua">` `<h3 align="center">Heading 3</h3>` `<font color="red"> Font berwarna merah</font>  ` `<font color="#FF0000">Font berwarna merah (menggunakan nilai heksa)</font>` `</body>` **Heading 3** Font berwarna merah Font berwarna merah (menggunakan nilai heksa) Pada pewarnaan kali ini kita dapat mewarnai text menggunakan warna (red) dan menggunakan kode heksa (#FF0000)

Praktikum Bagian 9: Bekerja dengan Gambar

Tak hanya teks, kita juga bisa menyisipkan gambar di dalam dokumen HTML. Untuk keperluan ini, HTML menyediakan tag `<img>` yang didukung dengan sejumlah atribut.

Langkah	Keterangan
1	Tempatkan satu gambar dalam folder dasarWeb dengan ukuran bebas dan beri nama gambar tersebut dengan nama : `bunga2`, jika file berbentuk jpg maka namanya akan menjadi `bunga2.jpg` (file boleh berformat selain jpg)
2	Buat folder baru di dalam folder dasarWeb dan beri nama img.
3	Tempatkan satu gambar yang berbeda dengan gambar di langkah 1 dengan ukuran bebas di dalam folder img dan beri nama dengan `bunga1`, jika file berbentuk jpg maka namanya akan menjadi `bunga1.jpg` (file boleh berformat selain jpg)
4	Buat sebuah file bernama `gambar.html` dan simpan file tersebut di dalam folder

	dasarWeb yang telah dibuat pada Praktikum 2.
5	Ketikkan kode di bawah ini dalam `gambar.html`
6	gambar.html `<html>` `  <head>` `  <title>` `  Bekerja dengan gambar` `  </title>` `  </head>` `  <body>` `  <p>` `  <!-- Menggunakan Path Relative -->` `  <img src="bunga2.jpg">` `  Vivamus sem nibh, fermentum a dolor maximus, maximus feugiat nibh.` `  Duis vel condimentum lacus. Integer euismod ligula vel turpis auctor,` `  a malesuada diam interdum.` `   ` `  <hr>` `  </p>` `  <p>` `  <!-- Menggunakan Path Absolute -->` `  <img src="../dasarWeb/img/bunga1.jpg" align="right">` `  Vivamus sem nibh, fermentum a dolor maximus, maximus feugiat nibh.` `  Duis vel condimentum lacus. Integer euismod ligula vel turpis auctor,` `  a malesuada diam interdum.` `  </p>` `  </body>` `</html>`
7	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : `localhost/dasarWeb/warna.html`
8	Amati apa yang muncul pada browser.
9	Catat hasil pengamatanmu terhadap dua cara memunculkan gambar dalam halaman web(soal no 13) `<body>` `  <p>` `  <img src="img/bunga2.jpg"> ` `  Irure minim sit elit id deserunt. Excepteur proident mollit incididunt eiusmod esse magna tempor in minim` `  Exercitation laborum minim nostrud deserunt adipisicing ex non.` `  Laborum sint eiusmod occaecat excepteur exercitation proident nisi aute qui.` `  Amet est velit dolore consectetur.` `   ` `  <hr>` `  </p>` `  <p>` `  <img src="img/bunga1.jpg"> ` `  Ipsum excepteur ad pariatur amet in ut excepteur excepteur.` `  Do esse laboris est quis aute occaecat cupidatat magna ut nulla. Consequat non velit laborum duis enim.` `  Aliqua est et enim do ut velit tempor dolore ipsum pariatur minim duis excepteur ut.` `  Enim aliquip proident eu ad sunt amet Lorem.` `  </p>` `</body>` Pada kali ini kita akan menambahkan foto kedalam web dengan mengunakan *<img src="img/bunga2.jpg">*

Praktikum Bagian 10 : Link

- Link pada HTML adalah Hyperlink.
- Hyperlink adalah sebuah elemen, teks atau sebuah image yang dapat diklik dan kemudian menuju ke dokumen lain.

- Browser akan menyorot (highlight) teks atau gambar yang diidentifikasi sebagai link dengan warna dan/atau garis bawah untuk menunjukkan bahwa itu adalah hypertext link (hyperlink atau link)
- Sintaks link pada HTML :
  Tag Anch `<a>` digunakan untuk membuat suatu link kepada dokumen lain dengan menambah atribut `href` sebagai definisi lokasi link.

```
<a href ="url">teks yang mengandung link</a>
```

  - atribut `href` memberikan alamat tujuan link
  - `teks yang mengandung link` adalah tulisan yang akan tampak pada halaman web yang berisi link, dan jika diklik maka halaman akan menuju ke alamat yang ada di dalam atribut `href`.
- Contoh :

```
<a href="http://www.microsoft.com">click here to show it</a>
```

- Macam-macam Link :
  a) Link Relative
     Link lokal yang memberikan link ke dalam website yang sama yang dispesifikasikan dengan sebuah URL (tanpa http://www.)
  b) Link Absolute
     Digunakan untuk membuat link ke halaman web lain yang berada pada website lain di internet.

  c) Link dalam Dokumen yang Sama
     Link ini dibuat untuk dokumen yang panjang sekali, sehingga apabila ditampilkan dalam browser web akan mengharuskan kita melakukan scroll layar berulang-ulang.
     Navigasi untuk penelusuran dokumen dapat dimudahkan dengan membuat link antar bagian dengan menandai setiap bagian tersebut dengan memberinya nama, sehingga pada tempat di dalam dokumen akan ada bagian yang bernama dan di bagian lainnya dapat diletakkan link untuk menuju ke bagian-bagian tersebut.
     Langkah-langkah memberi nama suatu bagian dalam dokumen :
     - Letakkan kursor pada baris atau teks yang menjadi awal dari bagian tersebut
     - Sisipkan nama bagian tersebut dengan : `<a name="nama bagian">`
     - Membuat link yang menuju pada bagian dokumen yang sama dapat dilakukan dengan cara yang sama seperti link absolut atau relatif, namun nama dokumen dalam link diganti dengan nama_bagian dokumen dengan ditambah tanda # yang ditulis sebelum nama bagian tersebut. Contoh : `<a href = "#nama bagian">Bagian tentang link </a>`

Langkah-langkah Praktikum :

Langkah	Keterangan
1	Buat sebuah file bernama `macamLink.html` dan simpan file tersebut di dalam folder dasarWeb yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam `macamLink.html`
3	

macamLink.html

```html
<html>
    <title>Membuat Link</title>
    <head>

    </head>
    <body>
        <a name="TOP">
            <h4>Macam-macam Link</h4>
            <a href ="#Link Relatif">Link Relatif</a><br>
            <a href ="#Link Absolut">Link Absolut</a><br>
            <a href ="#Link with New Window">Link with New Window</a><br>
            <a href ="#Link ke Email">Link Ke Email</a>
        </a>
        <br><br><br><br><br>
        <br><br><br><br><br>
        <br><br><br><br><br>
        <br><br><br><br><br>
        <br><br><br><br><br>
        <br><br><br><br><br>
        <br><br><br><br><br>
        <br><br><br><br><br>
        <br><br><br><br><br>
        <br><br><br><br><br>
        <br><br><br><br><br>
        <br><br><br><br><br>
        <br><br><br><br><br>

        <a name="Link Relatif">
            <h1>Ini adalah contoh Link Relatif</h1>
            <p>
                Klik <a href="gambar.html">di sini</a> Jika Anda ingin menuju ke halaman berikutnya.<br><br>
                Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut
                labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris
                nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse
                nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse
                cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa
                qui officia deserunt mollit anim id est laborum.
                Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut
                labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris
                nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse
                cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa
                qui officia deserunt mollit anim id est laborum.<br><br><br><br><br>
                <br><br><br><br><br>
                <a href="#TOP">Kembali Ke Menu</a>
            </p>
        </a><br><br>
        <a name ="Link Absolut">
            <h1>Ini adalah contoh Link Absolut</h1>
            <p>
                Klik <a href="http://www.google.com">di sini</a> untuk pencarian yang Anda inginkan.<br><br>
                Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut
                labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris
                nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse
                cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa
                qui officia deserunt mollit anim id est laborum.
                Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut
                labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris
                nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse
                cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa
                qui officia deserunt mollit anim id est laborum.<br><br><br><br><br>
                <br><br><br><br><br>
                <a href="#TOP">Kembali Ke Menu</a>
            </p>
        </a>
        <br><br>
        <a name="Link with New Window">
            <h1>Ini adalah contoh Link dengan Window Baru</h1>
            <p>
                Buka <a href="http://www.google.com" target="_blank">www.google.com</a> di halaman baru.<br><br>
                Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut
                labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris
                nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse
                cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa
                qui officia deserunt mollit anim id est laborum.
                Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut
                labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris
                nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse
                cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa
                qui officia deserunt mollit anim id est laborum.<br><br><br><br><br>
                <br>
                <a href="#TOP">Kembali Ke Menu</a><br><br><br><br><br><br><br>
            </p>
        </a>
        <a name="Link ke Email">
            <h1>Ini adalah contoh link ke email</h1>
            <p>
                Anda bisa menghubungi saya di <a href = "mailto:dyah.ayu@polinema.ac.id">email ini</a>
                untuk pertanyaan lebih lanjut.<br><br>
                Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut
                labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris
                nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse
                cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa
                qui officia deserunt mollit anim id est laborum.
```

```
                Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut
                labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris
                nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse
                cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa
                qui officia deserunt mollit anim id est laborum.
            </p>
        </a>
        <br><br>
        <a href="#TOP">Kembali Ke Atas</a>
    </body>
</html>
```

4 Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : `localhost/dasarWeb/macamLink.html`

5 Amati apa yang tampil pada browser dan bagaimana tiap link bekerja.

6 Catat hasil pengamatanmu (soal no 14)

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Macam-macam Link</title>
</head>

<body>
    <a name="TOP">
        <h4>Macam-macam Link</h4>
        <a href="#Link Relatif">Link Relatif</a><br>
        <a href="#Link Absolute">Link Absolute</a><br>
        <a href="#Link With New Window">Link With New Window</a><br>
        <a href="#Link Ke Email">Link Ke Email</a><br>
    </a>
    <br><br><br><br>
    <br><br><br><br>
    <a name="Link Relatif">
        <h1>Ini adalah contoh link relatif</h1>
        <p>
            klik <a href="gambar.html">disini</a> Jika anda ingin menuju halaman berikutnya. <br><br>
            Non voluptate Lorem dolore est aute do laborum non in ipsum.
            In exercitation et dolor qui. Dolore aute est cupidatat et esse tempor
            est cillum et do cillum proident commodo eiusmod. Laboris aute ea reprehenderit
            ea est id amet minim do sint aliquip dolor anim. Do sint labore nostrud deserunt
            fugiat adipisicing pariatur.
            <br><br><br><br>
            <a href="#TOP">Kembali ke menu</a>
        </p>
    </a>
    <br><br>
    <a name="Link Absolute">
        <h1>Ini adalah contoh link absolute</h1>
        <p>
            klik <a href="https://www.google.com">disini</a> Jika anda ingin menuju halaman berikutnya. <br><br>
            Non voluptate Lorem dolore est aute do laborum non in ipsum.
            In exercitation et dolor qui. Dolore aute est cupidatat et esse tempor
            est cillum et do cillum proident commodo eiusmod. Laboris aute ea reprehenderit
            ea est id amet minim do sint aliquip dolor anim. Do sint labore nostrud deserunt
            fugiat adipisicing pariatur.
            <br><br><br><br>
            <a href="#TOP">Kembali ke menu</a>
        </p>
    </a>
    <br><br>
    <a name="Link With New Window">
        <h1>Ini adalah contoh link With New Window</h1>
        <p>
            klik <a href="https://www.google.com" target="_blank">disini</a> Jika anda ingin menuju halaman berikutnya. <br><br>
            Non voluptate Lorem dolore est aute do laborum non in ipsum.
            In exercitation et dolor qui. Dolore aute est cupidatat et esse tempor
            est cillum et do cillum proident commodo eiusmod. Laboris aute ea reprehenderit
            ea est id amet minim do sint aliquip dolor anim. Do sint labore nostrud deserunt
            fugiat adipisicing pariatur.
            <br><br><br><br>
            <a href="#TOP">Kembali ke menu</a>
        </p>
    </a>
    <br><br>
    <a name="Link Ke Email">
        <h1>Ini adalah contoh link ke email</h1>
        <p>
            Anda bisa menghubungi saya di <a href = "mailto:zidnabackup@gmail.com">email ini</a> Jika anda ingin menuju halaman berikutnya. <br><br>
            Non voluptate Lorem dolore est aute do laborum non in ipsum.
            In exercitation et dolor qui. Dolore aute est cupidatat et esse tempor
            est cillum et do cillum proident commodo eiusmod. Laboris aute ea reprehenderit
            ea est id amet minim do sint aliquip dolor anim. Do sint labore nostrud deserunt
            fugiat adipisicing pariatur.
            <br><br><br><br>
            <a href="#TOP">Kembali ke menu</a>
        </p>
    </a>
</body>

</html>
```

	Kita dapat menambahkan Link didalam web. Link relatif untuk berpindah halaman, link absolute untuk berpindah website, link with new windows adalah untuk berpindah halaman/web dengan jendela baru, link ke email untuk menghubungi seseorang dan link tersebut akan membawa kita ke gmail, outlook, dll.

Tugas Praktikum Bagian 10 : Link

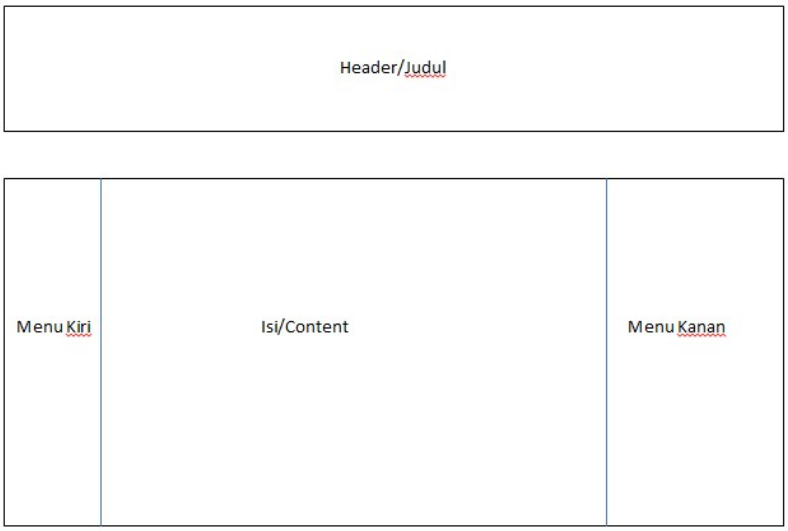
Buat sebuah halaman, beri nama tugasLink.html

Tampilkan sebuah gambar yang mengandung link ke http://www.google.com.

Praktikum Bagian 11 : Tabel dan Pengaturannya

Dalam sebuah halaman web, tabel dijadikan kerangka untuk meletakkan komponen=komponen isi web, sehingga isi dalam sebuah web dapat diatur dengan rapi.

Contoh gambaran struktur desain tabel :



Gambar 6. Contoh Tabel dalam halaman web

❖ Pembuatan Tabel

Pembuatan tabel dalam HTML dimulai dengan tak <table> dan diakhiri dengan tag </table>.

* <table> : tag yang menerangkan kepada browser bahwa itu adalah sebuah tabel
* <tr> : tag Tabel Row yang digunakan untuk membuat baris dalam tabel
* <td> : tag Tabel Data yang digunakan untuk meletakkan data yang ingin kita isikan dalam tabel, TD dapat juga kita artikan sebagai kolom.

Struktur tabel diperlihatkan pada gambar 7.

Gambar 7. Struktur tabel

Sintaks pembuatan tabel adalah sebagai berikut :

```
<table atribut="value">
    <tr>
      <td atribut="value>......ISI....</td>
      <td atribut="value>......ISI1....</td>
    </tr>
    <tr>
      ......
      ......
    </tr>
```

```
</table>
```

❖ Pengaturan Tabel

Berikut ini adalah atribut-atribut yang dapat dipergunakan untuk pengaturan tabel dan baris.

- Atribut pada Tabel

Atribut	Keterangan
Align	Digunakan untuk meratakan tabel ke kiri, ke tengah, ke kanan, atau kanan kiri
Border	Digunakan untuk mengatur ketebalan garis pembatas antar sel dalam tabel
Width	Digunakan untuk menentukan lebar tabel, anda dapat menentukan lebar tabel dengan nilai persen(%)
Cellspacing	Digunakan untuk menyatakan jarak (spasi) antar sel serta antara sel dengan batas
cellpadding	Menyatakan jarak (spasi) antara isi sel dengan batas sel (border)
Bgcolor	Menyatakan warna background untuk semua cell pada tabel
Bordercolor	Digunakan untuk membuat warna pada garis/border

- Atribut pada Baris

Atribut	Keterangan
Align	Digunakan untuk meratakan tabel ke kiri, ke tengah, ke kanan, atau kanan kiri
Valign	Digunakan untuk melakukan perataan yang bersifat horizontal(alignment), valign menggunakan nilai top(atas halaman), center(tengah halaman), bottom(bawah) atau baseline(standar)
Bgcolor	Menunjukkan warna background pada baris (row)

❖ Merger Cell

Untuk melakukan penggabungan cell digunakan :

* `Rowspan` : digunakan untuk menggabungkan antar baris, jika hendak menggabungkan 3 baris maka value kita beri angka 3
* `Colspan` : digunakan untuk menggabungkan antar kolom, jika hendak menggabungkan 3 kolom maka value kita beri angka 3.

Langkah langkah praktikum :

Langkah	Keterangan
1	Buat sebuah file bernama `buatTabel.html` dan simpan file tersebut di dalam folder dasarWeb yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam `buatTabel.html`

3	buatTabel.html
	`<html>`
	`  <head>`
	`  <title>`
	`  Membuat tabel`
	`  </title>`
	`  </head>`
	`  <body>`
	`  <table>`
	`  <tr>`
	`  <td>ini baris pertama kolom pertama</td>`
	`  <td>ini baris pertama kolom kedua</td>`
	`  </tr>`
	`  </table>`
	`  </body>`
	`</html>`

4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : `localhost/dasarWeb/buatTabel.html`
5	Amati apa yang tampil pada browser.

6	Catat hasil pengamatanmu (soal no 15)
	
	`<body>`
	`  <table>`
	`  <tr>`
	`  <td>Ini baris pertama kolom pertama</td>`
	`  <td>Ini baris pertama kolom kedua</td>`
	`  </tr>`
	`  </table>`
	`</body>`
	
	Ini baris pertama kolom pertama Ini baris pertama kolom kedua
	
	Pada kolom tersebut sudah ada 2 namun tidak terlihat karena blm terdapat garis.

7	Tambahkan atribut `border = 1` pada tag `<table>`. Simpan file lalu jalankan melalui browser : `localhost/dasarWeb/buatTabel.html`
8	Amati apa yang berubah pada tampilan

9	Catat hasil pengamatanmu (soal no 16)
	
	`<body>`
	`  <table border="1">`
	`  <tr>`
	`  <td>Ini baris pertama kolom pertama</td>`
	`  <td>Ini baris pertama kolom kedua</td>`
	`  </tr>`
	`  </table>`
	`</body>`
	
	Ini baris pertama kolom pertama | Ini baris pertama kolom kedua
	
	Sekarang sudah dapat dilihat terdapat garis pada tabel dengan menambahkan border”1” pada sebelah kanan <tabel

10	Tambahkan satu baris dalam tabel yang dibuat sebelumnya dan tambahkan satu kolom di dalamnya.

11	Tulis kode program buatTabel.html yang baru saja Anda ubah. (soal no 17).
	
	`<!DOCTYPE html>`
	`<html lang="en">`
	
	`<head>`
	`  <meta charset="UTF-8">`
	`  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">`
	`  <title>Membuat Tabel</title>`
	`</head>`
	
	`<body>`
	`  <table border="1">`
	`  <tr>`
	`  <td>Ini baris pertama kolom pertama</td>`
	`  <td>Ini baris pertama kolom kedua</td>`
	`  </tr>`
	`  **<tr>**`
	`  **<td>Ini baris kedua kolom pertama</td>**`
	`  **<td>Ini baris kedua kolom kedua</td>**`
	`  **</tr>**`
	`  </table>`
	`</body>`
	
	`</html>`

12	Dari kode yang anda ubah di soal no 17, tambahkan atribut pada tag `<table>` berupa `height=100% width=40%.`
13	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatTabel.html`
14	Catat di sini perubahannya. (soal no 18) Ini baris pertama kolom pertama | Ini baris pertama kolom kedua Ini baris kedua kolom pertama | Ini baris kedua kolom kedua Didalam tabel tersebut sekarang terdapat jarak dari huruf kegaris, dimana 40% menandakan 40% dari halaman (kontainer induk).
15	Dari kode program yang anda ubah di langkah 12, hapus tanda % pada height dan width, sehingga menjadi `height=100 width=40.`
16	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatTabel.html`
17	Apa yang anda pahami dari perbedaan penggunaan % dan penghilangan % pada kode program tersebut. Catat di sini. (soal no 19)

	<table><tr><td>Ini baris pertama kolom pertama</td><td>Ini baris pertama kolom kedua</td></tr><tr><td>Ini baris kedua kolom pertama</td><td>Ini baris kedua kolom kedua</td></tr></table> Maka tinggi dan lebar tabel menggunakan pixel (height = 100 px dan width = 40 px)
18	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 15, tambahkan atribut `cellpadding = 20.`
19	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatTabel.html`
20	Catat di sini perubahannya. (soal no 20) <table><tr><td>Ini baris pertama kolom pertama</td><td>Ini baris pertama kolom kedua</td></tr><tr><td>Ini baris kedua kolom pertama</td><td>Ini baris kedua kolom kedua</td></tr></table> Maka jarak antara huruf dengan garis menjadi 20 pixel.
21	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 18, tambahkan atribut `cellspacing=5.`
22	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatTabel.html`
23	Catat di sini perubahannya. (soal no 21)

	 Maka lebar garis menjadi 5 pixel.
24	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 21, pada kode program yang digunakan untuk mengatur kolom 1 dari baris 1, tambahkan atribut `align=right`, sehingga kode pada bagian tersebut menjadi `<td align=right>`.
25	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatTabel.html`
26	Catat di sini hasil pengamatanmu. (soal no 22) Maka pada kolom 1 dan baris 1, text menjadi menjorok ke kanan
27	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 24, tambahkan % pada `height` dan `width`, sehingga menjadi `height=100%` dan `width=40%`
28	Selanjutnya pada kode program yang digunakan untuk mengatur kolom 1 dari baris 1, tambahkan atribut `valign=bottom`, sehingga kode pada bagian tersebut menjadi `<td align=right valign=bottom>`.
29	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatTabel.html`
30	Catat di sini hasil pengamatanmu. (soal no 23)

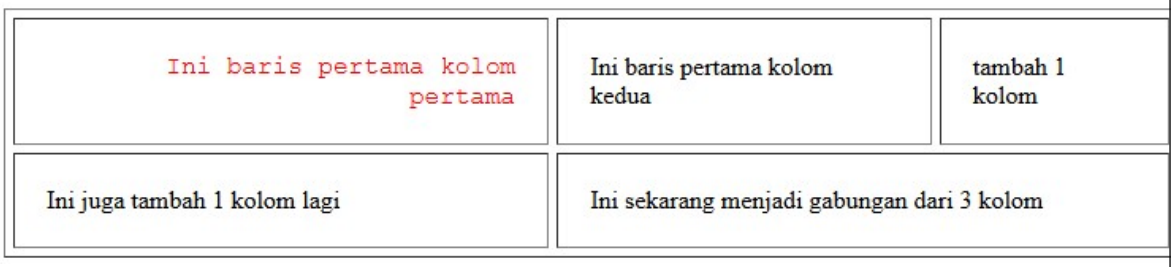
	<table><tr><td>Ini baris pertama kolom pertama</td><td>Ini baris pertama kolom kedua</td></tr><tr><td>Ini baris kedua kolom pertama</td><td>Ini baris kedua kolom kedua</td></tr></table> Maka tabel lebih lebar dikarenakan menggunakan % dimana 40% dari kontainer utama (layar laptop) dan pada kolom 1 baris 1 text rata kebawah.
31	Dari kode program pada langkah 28, tambahkan pengaturan font pada isi baris pertama kolom pertama dengan menambahkan tag `<font>` di dalam tag `<td>`. Dapat dilihat di langkah 32.

32	`<td align=right valign=bottom>`
	`  <font face=courier>ini baris pertama kolom pertama</font></td>`
	`<td>ini baris pertama kolom kedua</td>`

33	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatTabel.html`
33	Catat di sini hasil pengamatanmu. (soal no 24) <table><tr><td>Ini baris pertama kolom pertama</td><td>Ini baris pertama kolom kedua</td></tr><tr><td>Ini baris kedua kolom pertama</td><td>Ini baris kedua kolom kedua</td></tr></table> Maka font pada kolom 1 baris 1 menjadi courier.
34	Ubah warna tulisan “ini baris pertama kolom pertama” menjadi warna merah, ukuran=15.
35	Tulis kode yang berubah sesuai langkah 34 pada file `buatTabel.html` di sini (soal no 25). <td align="right" valign="bottom"><font face="courier" **color="red"**>Ini baris pertama kolom pertama</courier></font></td> <td>Ini baris pertama kolom kedua</td>
36	Dari kode program buatTabel.html setelah langkah 35 selesai, tambahkan atribut `colspan="2"` pada baris kedua kolom 1, sehingga pada tag `<table>` hasilnya akan seperti pada potongan kode program di langkah 37.

37	<table border=1 height=100% width=40% cellpadding= 20 cellspacing=5> <tr> <td align=right valign=bottom> <font face=courier>ini baris pertama kolom pertama</font></td> <td>ini baris pertama kolom kedua</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ini sekarang menjadi gabungan 2 kolom</td> </tr> </table>
38	Dari kode program yang selesai pada langkah 36, tambahkan 1 kolom pada baris pertama, sehingga tampilan akan menjadi seperti pada langkah 39.
39	 (soal no 26) <body> <table border="1" height="100%" width="40%" cellpadding="20" cellspacing="5"> <tr> <td align="right" valign="bottom"> <font face="courier" color="red">Ini baris pertama kolom pertama</font> </td> <td>Ini baris pertama kolom kedua</td> **<td>tambah 1 kolom</td>** </tr> <tr> <td colspan="2">Ini sekarang menjadi gabungan dari 3 kolom</td> </tr> </table> </body>
40	Kemudian tambahkan 1 kolom lagi di baris kedua menjadi seperti tampilan pada langkah ke 41.

41	(soal no 27)
	
	`<body>`
	`  <table border="1" height="100%" width="40%" cellpadding="20" cellspacing="5">`
	`  <tr>`
	`  <td align="right" valign="bottom">`
	`  <font face="courier" color="red">Ini baris pertama kolom pertama</font>`
	`  </td>`
	`  <td>Ini baris pertama kolom kedua</td>`
	`  <td>tambah 1 kolom</td>`
	`  </tr>`
	`  <tr>`
	`  **<td>Ini juga tambah 1 kolom lagi</td>**`
	`  <td colspan="2">Ini sekarang menjadi gabungan dari 3 kolom</td>`
	`  </tr>`
	`  </table>`
	`</body>`

42	Tambahkan atribut `rowspan="2"` pada baris kedua kolom pertama. Simpan hasilnya jalankan pada browser dan amati perubahannya.
43	Catat hasil pengamatanmu di sini. (soal no 28)  Pada tabel kolom 1 tidak terjadi gabungan antara baris 1 dan 2 dikarenakan rowspan diletakkan dibawah baris 1
44	Dari kode program pada langkah 42, hapus `rowspan="2"` pada baris kedua kolom pertama.

45	Tambahkan `rowspan="2"` pada baris pertama kolom pertama sehingga kode akan menjadi seperti pada langkah 46.

46	`<table border=1 height=100% width=40% cellpadding= 20 cellspacing=5>`
	`  <tr>`
	`  <td rowspan=2 align=right valign=bottom>`
	`  <font face=courier>ini baris pertama kolom pertama</font></td>`
	`  <td>ini baris pertama kolom kedua</td>`
	`  <td>tambah 1 kolom</td>`
	`  </tr>`
	`  <tr>`
	`  <td>ini juga tambah 1 kolom lagi</td>`
	`  <td colspan="2">ini sekarang menjadi gabungan 2 kolom</td>`
	`  </tr>`
	`</table>`

47	Simpan dan jalankan pada browser Anda. Amati apa perbedaannya antara kode program pada langkah 42 dan 45.

48	Catat di sini hasil pengamatanmu. (soal no 29)
	
	Ini baris pertama kolom pertama
	Ini baris pertama kolom kedua
	tambah 1 kolom
	Ini juga tambah 1 kolom lagi
	Ini sekarang menjadi gabungan dari 3 kolom
	
	Pada tabel tersebut terdapat gabungan di kolom 1 baris 1 dan 2 namun pada kolom 2 dan 3 menjadi terpisah untuk mengatasi hal ini maka colspan harus berada diatas kolom baru
	
	`<td colspan="2">Ini sekarang menjadi gabungan dari 2 kolom</td>`
	`<td>Ini juga tambah 1 kolom lagi</td>`
	
	Ini baris pertama kolom pertama
	Ini baris pertama kolom kedua
	tambah 1 kolom
	Ini sekarang menjadi gabungan dari 3 kolom
	Ini juga tambah 1 kolom lagi
	
	Dengan colspan berada diatas kolom baru maka kolom 2 dan 3 tetap digabung

Praktikum Bagian 12 : Bekerja dengan Form pada HTML

Form merupakan tempat penginputan data sebelum diproses oleh sistem. salah satunya adalah form login, form comment, form data user, dan lain sebagainya. untuk proses penginputan data dari form akan kita bahas di materi PHP, MYSQL, dan JavaScript. tag yang digunakan untuk membuat form ini adalah tag `<form>` yang didalamnya bisa berupa `<input>`, `<textarea>`, `<option>` dan `<select>`.

Form memiliki atribut berupa `action` dan `method`. Atribut `action` menentukan `URL` yang akan dijalankan dan menerima semua masukan pada formulir. Jika `action` tidak disebutkan akan dikirim ke

URL yang sama dengan halaman web itu sendiri, sedangkan atribut method berisikan metode form melakukan proses pengiriman (GET/POST).

- **GET→**informasi dikirim dengan URLnya
- **POST→**informasi dikirim terpisah dengan URLnya.

Sintaks :

```
<form action="action" method="GET|POST">
  ......
</form>
```

Elemen INPUT

Elemen input berfungsi untuk mendefinisikan input yang akan dimasukkan pengguna. Elemen ini mempunyai atribut yaitu name, size, type, value, checked.

Atribut name mendefinisikan nama dari input kontrol form, atribut size mendefinisikan ukuran teks pada input kontrol, type mendefinisikan bentuk-bentuk input kontrol, value mendefinisikan nilai awal/reset/submit, checked mendefinisikan pilihan terpilih pada type radio/checkbox. Element ini tidak mempunyai tag penutup dan harus berada di dalam elemen FORM.

Sintaks :

```
<input name="name"
size="number" type="value" value="isi yang ditampilkan di browser"
checked >
```

Atribut type dapat berisi :

Value	Deskripsi
button	Mendefinisikan sebuah tombol yang bisa diklik (biasanya digunakan dengan sebuah script Javascript)
checkbox	Mendefinisikan sebuah checkbox
color (HTML5)	Mendefinisikan *color picker*
date (HTML5)	Mendefinisikan pengaturan tanggal (year, month, day(no time))
datetime-local (HTML5)	Mendefinisikan sebuah pengaturan tanggal dan waktu (year, month, day, time (no timezone))
email (HTML5)	Mendefinisikan sebuah tempat untuk sebuah alamat email.
file	Mendefinisikan sebuah area untuk memilih sebuah file dan sebuah tombol "Browse" (untuk upload file)
hidden	Mendefinisikan sebuah area input yang disembunyikan
image	Mendefinisikan sebuah gambar sebagai tombol
month (HTML5)	Mendefinisikan sebuah pengaturan bulan dan tahun (no timezone)
number (HTML5)	Mendefinisikan sebuah area untuk memasukkan sebuah angka
password	Mendefinisikan sebuah area password
radio	Mendefinisikan sebuah radio button
range (HTML5)	Mendefinisikan sebuah pengaturan *range* (seperti *slide control*)
reset	Mendefinisikan tombol reset
search (HTML5)	Mendefinisikan sebuah text area untuk memasukkan string pecarian
submit	Mendefinisikan tombol submit
tel (HTML5)	Mendefinisikan text area untuk memasukkan sebuah nomor telepon
text	Default. Mendefinisikan sebuah text area satu baris.
time (HTML5)	Mendefinisikan sebuah pengaturan untuk memasukkan waktu (no timezone)
url (HTML5)	Mendefinisikan sebuah area untuk memasukkan alamat URL
week	Mendefinisikan sebuah pengaturan minggu dan tahun (no timezone)

Elemen SELECT

atribut SELECT berfungsi untuk mendefinisikan opsi pilihan pada form kontrol. Element ini mempunyai attribute yaitu `name`, `size`, `multiple`(diizinkan banyak pilihan). Element ini harus berada di dalam element FORM.

Sintaks :

```
<select name="name" size="number" multiple >
   ......
</select>
```

Elemen OPTION

Elemen OPTION mendefinisikan opsi pilihan pada menu SELECT. Elemen ini mempunyai atribut `selected` dan `value`. Atribut `Selected` berisi opsi terpilih dan atribut `value` berisi nilai elemen option.

Sintaks :

```
<option selected value="number" >
   ....................
</option>
```

Elemen TEXTAREA

Elemen TEXTAREA berfungsi sebagai input kontrol form untuk memasukkan teks lebih dari satu baris. Elemen ini mempunyai attribute yaitu `name`, `cols`, `rows`. Attribute `name` mendefinisikan nama input kontrol form elemen `textarea`, atribut `cols` mendefinisikan jumlah kolom textarea yang terlihat, dan attribute `rows` mendefinisikan jumlah baris textarea yang terlihat. Element ini harus berada di dalam element FORM

Sintaks:

```
<textarea name="name" cols="number" rows="number" >
   ....................
</textarea>
```

Langkah-langkah praktikum :

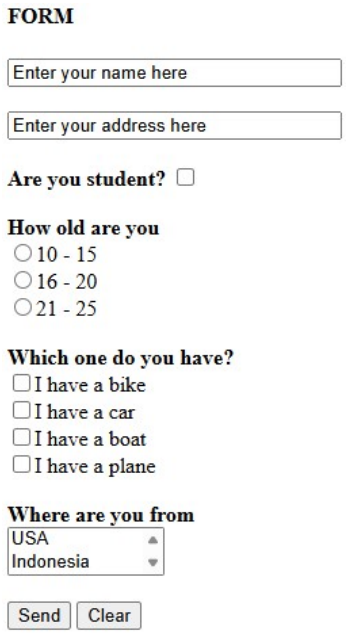
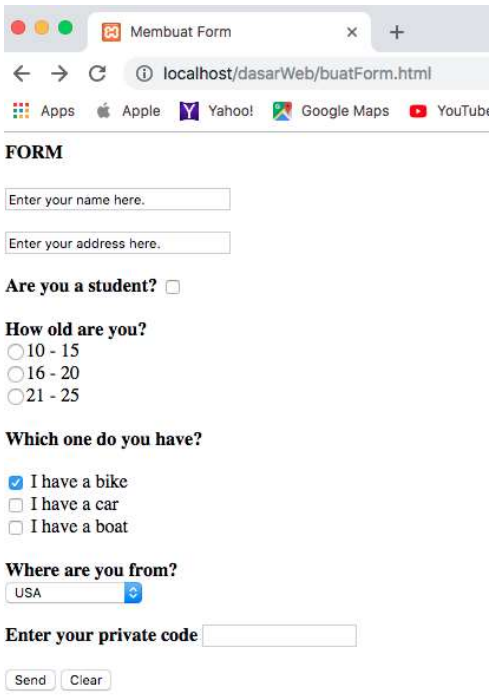
Langkah	Keterangan
1	Pertama pada praktikum ini akan membuat form dengan elemen-elemen seperti pada gambar : **FORM** Enter your name here. **Are you a student?** **How old are you?** 10 - 15 16 - 20 21 - 25 Send Clear
2	Buat sebuah file bernama `buatForm.html` dan simpan file tersebut di dalam folder dasarWeb yang telah dibuat pada Praktikum 2.
3	Ketikkan kode di bawah ini dalam `buatForm.html`

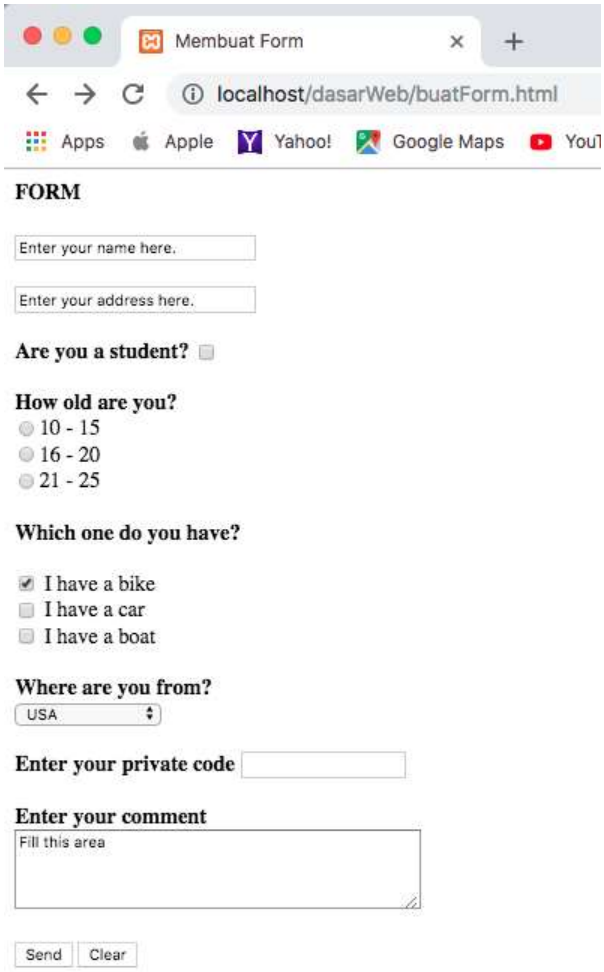
4	 `<html>` `<head>` `  <title>Membuat Form</title>` `</head>` `<body>` `  <form method="POST" action="gambar.html">` `  <h4>FORM</h4>` `  <input type="text" name="var1" SIZE="30" VALUE="Enter your name here.">` `    ` `  <B>Are you a student?</B>` `  <input type="checkbox" name="var3">` `    ` `  <B>How old are you?</B>` `   ` `  <input type="radio" name="var4" value="r1">10 - 15  ` `  <input type="radio" name="var4" value="r2">16 - 20  ` `  <input type="radio" name="var4" value="r3">21 - 25   ` `  <input type="submit" name="var5" value="Send">` `  <input type="reset" name="var6" value="Clear">` `  </form>` `</body>` `</html>`
5	Simpan file tersebut kemudian buka browser Anda lalu ketikkan alamat : `localhost/dasarWeb/buatForm.html`
6	Amati apa yang tampil pada browser.
7	Catat hasil pengamatan dan pemahamanmu (soal no 30) **FORM** faza **Are you student?** ☑ **How old are you** ○ 10 - 15 ◉ 16 - 20 ○ 21 - 25 Send Clear Pada web tersebut kita membuat sebuah form yang nantinya ketika form sudah diisi dengan sesuai maka akan ke halaman gambar.html. Isi form tersebut adalah input nama (text), checkbox, radio, submit, dan reset
8	Tambahkan satu input text yang akan digunakan untuk memasukkan alamat, letakkan di bawah elemen input text untuk memasukkan nama. Simpan file lalu jalankan melalui browser : `localhost/dasarWeb/buatForm.html`
9	Amati apa yang berubah pada tampilan
10	Catat kode program yang anda tambahkan pada langkah 7 (soal no 31) **<input type="text" name="var2" size="30" value="Enter your address">**

	FORM Enter your name here Enter your address **Are you student?** ☐ **How old are you** ○ 10 - 15 ○ 16 - 20 ○ 21 - 25 Send Clear Terdapat input alamat pada halaman tersebut
11	Tambahkan kode program berikut ini di bawah radio button yang terakhir, di atas tombol submit dan clear. `<b>Which one do you have?</b>  ` `<input type="checkbox" name="vehicle1" value="Bike" checked> I have a bike ` `<input type="checkbox" name="vehicle2" value="Car"> I have a car ` `<input type="checkbox" name="vehicle3" value="Boat"> I have a boat `
12	Apakah tampilan pada browser menjadi seperti di bawah ini ?. (soal no 32). **FORM** Enter your name here. Enter your address here. **Are you a student?** ☐ **How old are you?** ○ 10 - 15 ○ 16 - 20 ○ 21 - 25 **Which one do you have?** ☑ I have a bike ☐ I have a car ☐ I have a boat Send Clear **Jawab : Iya, tampilan saya seperti ini**

	FORM Enter your name here Enter your address here **Are you student?** ☐ **How old are you** ○ 10 - 15 ○ 16 - 20 ○ 21 - 25 **Which one do you have?** ☑ I have a bike ☐ I have a car ☐ I have a boat Send Clear
13	Dari kode yang anda ubah di soal no 32, tambahkan satu input checkbox yang akan menampilkan pilihan berisi "I have a plane" dan tanda √ pindah dari opsi "I have a bike" ke opsi chexbox "I have a plane.
14	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatForm.html`
15	Tuliskan di sini kode seluruh pengaturan checkbox termasuk kode pengaturan checkbox yang baru saja anda tambahkan . (soal no 33) `<body>` `  <form method="post" action="gambar.html">` `  <h4>FORM</h4>` `  <input type="text" name="var1" size="30" value="Enter your name here">` `    ` `  <input type="text" name="var2" size="30" value="Enter your address here">` `    ` `  <b>Are you student?</b>` `  <input type="checkbox" name="var3">` `    ` `  <b>How old are you</b>` `   ` `  <input type="radio" name="var4" value="r1">10 - 15  ` `  <input type="radio" name="var4" value="r2">16 - 20  ` `  <input type="radio" name="var4" value="r3">21 - 25    ` `  <b>Which one do you have?</b>` `   ` **`  <input type="checkbox" name="vehicle1" value="opt1">I have a bike  `** **`  <input type="checkbox" name="vehicle1" value="opt2">I have a car  `** **`  <input type="checkbox" name="vehicle1" value="opt3">I have a boat  `** **`  <input type="checkbox" name="vehicle1" value="opt4">I have a plane   `** `  <input type="submit" name="var5" value="Send">` `  <input type="reset" name="var6" value="Clear">` `  </form>` `</body>`

16	Tambahkan kode program di langkah ke 17 ke dalam kode program yang anda ubah di langkah 13, tempatkan di bawah pengaturan checkbox dan di atas pengaturan tombol.
17	 **Where are you from?** <select name="var6" size="1">[br] <option value="BG">Bulgaria <option value="UK">United Kingdom <option value="USA" selected>USA </select>
18	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatForm.html`
19	Catat di sini apa yang dimaksud dengan potongan program (cara kerja) pada langkah 17. (soal no 34) Pada langkah 17 akan menghasilkan menu drop down dengan 3 pilihan dimana kita hanya boleh memilih satu pilihan saja
19	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 17, tambahkan satu pilihan negara yaitu Indonesia dan default pilihan berada di negara Indonesia.
20	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatForm.html`
20	Catat di sini perubahannya. (soal no 35) **FORM** Enter your name here Enter your address here **Are you student?** ☐ **How old are you** ○ 10 - 15 ○ 16 - 20 ○ 21 - 25 **Which one do you have?** ☐ I have a bike ☐ I have a car ☐ I have a boat ☐ I have a plane **Where are you from** Indonesia ⌄ Send Clear Terdapat perubahan ketika pertama kali membuka halaman ini, pada bagian "Where are you from" maka yang akan dipilih secara default adalah Indonesia.
21	Dari kode program pada langkah 17, ubah nilai `size=1` menjadi `size=2`.
22	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatForm.html`

23	Catat di sini perubahannya. (soal no 36)  Terdapat perubahan pada "Where are you from?" dikarenakan pilihan opsi yang tampil adalah per 2 karena size=2, namun kita hanya bisa memilih 1 opsi
24	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 21, kembalikan nilai `size=1`.
25	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatForm.html`
26	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 24, tambahkan sebuah *single text area* untuk memasukkan password, menggunakan `input` dengan tipe `password`, sehingga tampilan akan menjadi seperti ini : 
27	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut :

	`localhost/dasarWeb/buatForm.html`
28	Catat di sini kode yang anda tambahkan pada langkah 26. (soal no 37) `<b>Enter your private code</b>` `<input type="password" name="var8" size="10" value="">  `
29	Dari kode program pada langkah 28, tambahkan sebuah text area untuk mengetik komentar panjang dengan menggunakan tag `<textarea>` dan `</textarea>`, sehingga tampilan akan menjadi seperti di bawah ini : 
30	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatForm.html`
31	Catat di sini kode yang Anda tambahkan pada langkah 29. (soal no 37) `<b>Enter your comment</b>` ` ` `<textarea name="comments" rows="5" cols="40" placeholder="Fill this area"></textarea>  `

32	Perhatikan pada tag `<form>` terdapat atribut `method="POST"`. Jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatForm.html`, isi form, lalu klik pada tombol Send. Perhatikan pada alamat URL di halaman yang di tuju setelah tombol Send diklik.
33	Buka kembali kode program `buatForm.html`, ubah method dari `POST` menjadi `GET`. Simpan dan jalankan kembali pada browser alamat berikut : `localhost/dasarWeb/buatForm.html`, isi form, lalu klik pada tombol Send. Perhatikan pada alamat URL di halaman yang di tuju setelah tombol send diklik. Amati dan bandingkan perbedaan antara method GET dan POST.
34	Catat hasil pengamatanmu di sini. (soal no 38) Ketika method GET maka URL setelahnya akan membawa value dari apa yang diisi mulia dari nama sampai komen, sedangkan method POST maka URL setelahnya tidak berisikan value yang diisi melainkan murni URL yang dituju

Referensi :

1) Jason Beaird, The principles of Beautiful Web Design
2) Rian Ariona, Belajar HTML dan CSS (Tutorial Fundamental dalam mempelajari HTML dan CSS)
3) Adi Hadisaputra, HTML dan CSS Fundamental dari Akar menuju Daun John Duckett,HTML dan CSS design and build websites