

PEMROGRAMAN WEB



Oleh :

Wardanadira Pinkan Dwiyuwanda

SIB 2B

26

Topik

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

Tujuan

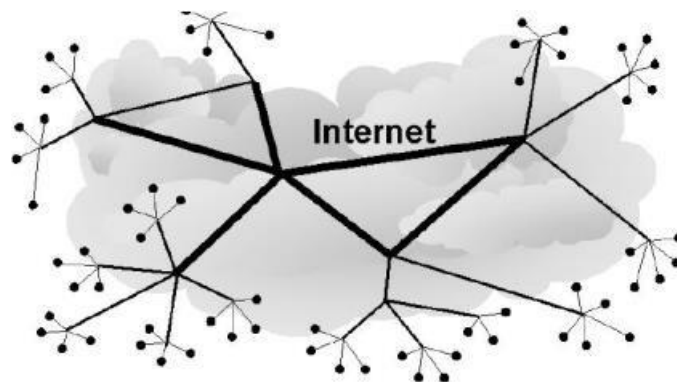
Mahasiswa diharapkan dapat:

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

Pendahuluan

Apakah Internet ?

- 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 penggunaannya 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 tertentu 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.

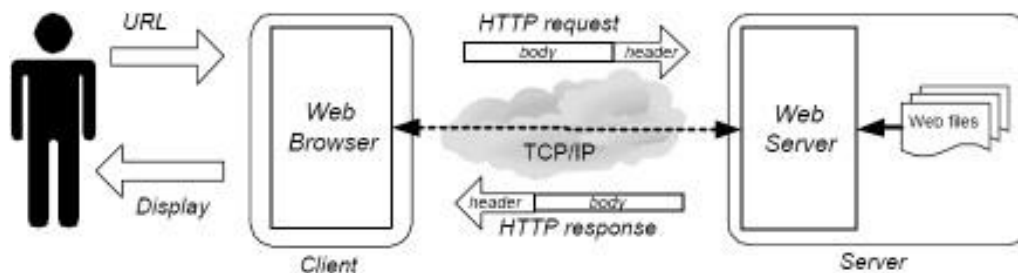
Bagaimana Website bekerja ?

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 sebuah file selesai diunduh, koneksi akan putus.



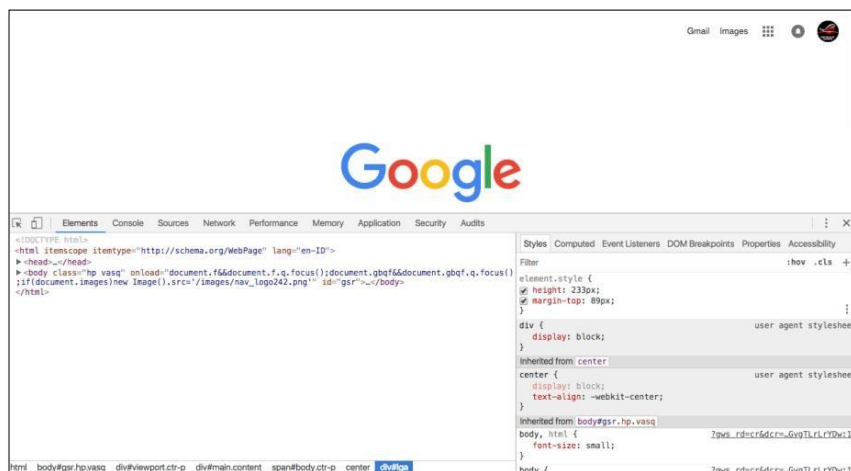
Gambar 4. HTTP Request dan Response

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 terintegrasi.

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 pemrograman yang fleksible dan dapat digabungkan dengan Bahasa pemrograman 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 bahwa kode-kode yang ditulis didalamnya 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	<p>Buka browser Anda, ketikkan localhost kemudian jalankan. Catat hasilnya (soal No. 1) Sertakan bukti screen capture tampilan kemudian beri penjelasan</p>  <p>Selamat datang di Pemrograman Web Lanjut 2024</p> <p>Halo semuanya</p> <p>Penjelasan: Hasil ketika mengetik “localhost” pada browser (chrome) menghasilkan tampilan seperti pada gambar diatas, menampilkan hasil tersebut karena sebelumnya sudah digunakan untuk mengetahui localhost pada PWL2024.</p>
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.
	 <pre> 1 <html> 2 <head> 3 <title> 4 My First HTML Document 5 </title> 6 </head> 7 <body> 8 <p> 9 Hello World!
Welcome to my firstHTML Page. 10 </p> 11 </body> 12 </html> </pre>
3	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat: localhost/dasarWeb/hello.html
4	Amati apa yang muncul pada browser.
5	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal no 2)</p> 
6	<p>Hilangkan tag <code>
</code> pada kode, amati perbedaannya dan sampaikan di bawah ini apakah fungsi tag <code>
</code> (soal no 3)</p>  <p>Fungsi dari tag <code>
</code> adalah untuk membuat baris baru atau bisa berfungsi untuk menyesuaikan tata letak.</p>


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 `<h>` dan diakhiri dengan `</h>`, 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

	<pre> <> heading.html x 1 <html> 2 <body> 3 <h1>Heading 1</h1> 4 <h2>Heading 2</h2> 5 <h3>Heading 3</h3> 6 <h4>Heading 4</h4> 7 <h5>Heading 5</h5> 8 <h6>Heading 6</h6> 9 </body> 10 </html> </pre>
3	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : localhost/dasarWeb/heading.html
4	Amati apa yang muncul pada browser.
5	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal No. 4)</p> 
6	Tambahkan atribut align di dalam tag heading seperti di bawah ini dan simpan file dengan nama <code>headingAlign.html</code>
7	<pre> <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> </pre>
8	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : localhost/dasarWeb/headingAlign.html
9	Amati apa yang muncul pada browser.
10	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal no 5)</p> 

❖ 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	<pre> <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 </p> <p> ini paragraf ketiga </p> </body> </html> </pre>
4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat: localhost/dasarWeb/paragraf.html
5	Amati apa yang muncul pada browser.
6	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal no 6)</p> 
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	<pre> <html> <head> <title> Mengatur Paragraf </title> </head> <body> <p align="right"> ini paragraf pertama </p> <p align="center"> ini paragraf kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua kedua </p> <p align="left"> ini paragraf ketiga </p> </body> </html> </pre>
10	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : localhost/dasarWeb/paragrafAlign.html
11	Amati apa yang muncul pada browser.
12	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal no 7)</p> 

❖ 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 `<` dan karakter `>` dinyatakan dengan `>`.

Praktikum Bagian 4 : Font

Langkah	Keterangan
1	Buat sebuah file bernama <code>font.html</code> dan simpan file tersebut di dalam folder <code>dasarWeb</code> yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam <code>font.html</code>
3	<pre> 1 <html> 2 <head> 3 <title>Pengaturan Font</title> 4 </head> 5 <body> 6 Menggunakan tag &lt;b>&gt;
 7 Menggunakan tag &lt;strong>&gt;
 8 <i>Menggunakan tag &lt;i>&gt;</i>
 9 Menggunakan tag &lt;em>&gt;
 10 <u>Menggunakan tag &lt;u>&gt;</u>
 11 Menggunakan tag &lt;del>&gt; 12 </body> 13 </html> </pre>
4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : <code>localhost/dasarWeb/font.html</code>
5	Amati apa yang muncul pada browser.
6	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal no 8)</p> 


❖ 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	<code>&cent;</code>
£	Pound	<code>&pound;</code>
¥	Yen	<code>&yen;</code>
€	Euro	<code>&euro;</code>
©	Copyright	<code>&copy;</code>

®	Registered	®
™	Trademark	™


Praktikum Bagian 5: Karakter Khusus

Langkah	Keterangan
1	Buat sebuah file bernama <code>karakter.html</code> dan simpan file tersebut di dalam folder <code>dasarWeb</code> yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam <code>karakter.html</code>
3	<pre> <> karakter.html x 1 <html> 2 <head> 3 <title>Karakter Khusus</title> 4 </head> 5 <body> 6 &pound; Pound
 7 &euro; Euro
 8 &copy; Copyright
 9 &reg; Registered
 10 &trade; Trademark
 11 </body> 12 </html> </pre>
4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : <code>localhost/dasarWeb/karakter.html</code>
5	Amati apa yang muncul pada browser.
6	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal no 9)</p> 

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.

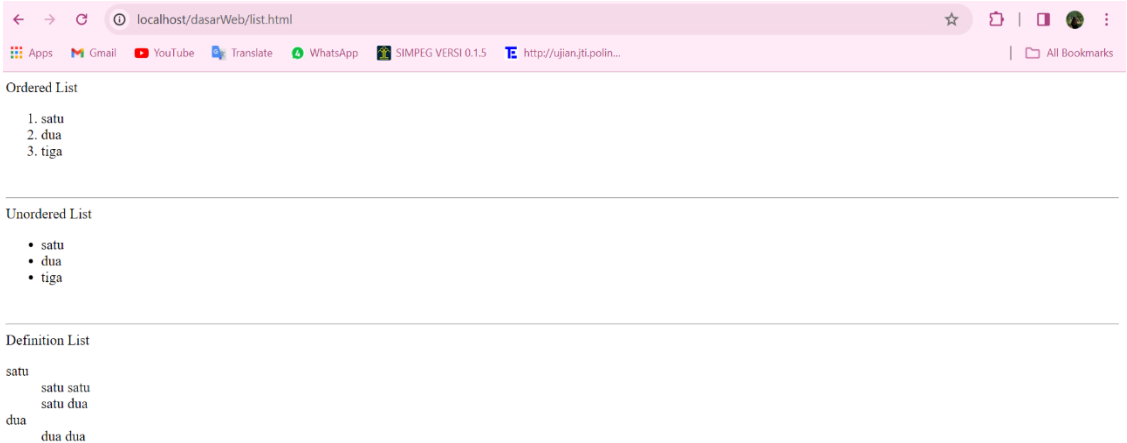
Langkah	Keterangan
1	Buat sebuah file bernama <code>garishorizontal.html</code> dan simpan file tersebut di dalam folder <code>dasarWeb</code> yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam <code>garishorizontal.html</code>

3	<pre> 1 <html> 2 <head> 3 <title>Membuat Garis Horizontal</title> 4 </head> 5 <body> 6 7 Membuat garis horizontal
 8 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
 9 Aenean sed sollicitudin lorem, id placerat augue. Maecenas ligula sapien,
 10 molestie vitae leo in, porttitor aliquam massa.
Curabitur tellus nunc,
 11 efficitur ut risus ac, faucibus sagittis tortor. Vivamus porta felis pulvinar,
 12 euismod sem in, eleifend purus. Quisque in magna sed ipsum ullamcorper luctus.
 13 Curabitur lorem tellus, dapibus et scelerisque sit amet, sodales id dolor.
 14 Sed ac quam eu sem scelerisque malesuada. Pellentesque magna odio, dignissim eget accumsan eu,
 15 pellentesque consequat libero. Sed blandit iaculis leo et congue. 16 17 Morbi posuere quis elit a consequat. Maecenas maximus, nisl et eleifend consequat,
 18 urna ipsum finibus elit,
quis venenatis metus lorem vitae ante. Etiam ut purus sem.
 19 Ut efficitur lectus in ipsum tempor vehicula. Aliquam dapibus lacus sed ligula convallis,
 20 a congue quam maximus. Donec pulvinar est rutrum lacus feugiat, auctor vestibulum urna aliquet.
 21 Suspendisse ultrices mi in nibh dapibus pretium. Aenean maximus dignissim lobortis.
 22 Donec quis urna ullamcorper, dapibus felis at, imperdiet mauris. 23 24
 25 </body> 26 </html> </pre>
4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat: localhost/dasarWeb/ garishorizontal.html
5	Amati apa yang muncul pada browser.
6	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal no 10)</p> 

Praktikum Bagian 7: Menggunakan List

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

Langkah	Keterangan
1	Buat sebuah file bernama <code>list.html</code> dan simpan file tersebut di dalam folder <code>dasarWeb</code> yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam <code>list.html</code>

3	<pre> <> list.html x 1 <html> 2 <head> 3 <title>Bekerja dengan List</title> 4 </head> 5 <body> 6 Ordered List 7 8 satu 9 dua 10 tiga 11 12
 13 <hr> 14 Unordered List 15 16 satu 17 dua 18 tiga 19 20
 21 <hr> 22 Definition List 23 <dl> 24 <dt>satu</dt> 25 <dd>satu satu</dd> 26 <dd>satu dua</dd> 27 <dt>dua</dt> 28 <dd>dua dua</dd> 29 </dl> 30 </body> 31 </html> </pre>
4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : localhost/dasarWeb/list.html
5	Amati apa yang muncul pada browser.
6	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal no 11)</p> 

Praktikum Bagian 8 : Pewarnaan

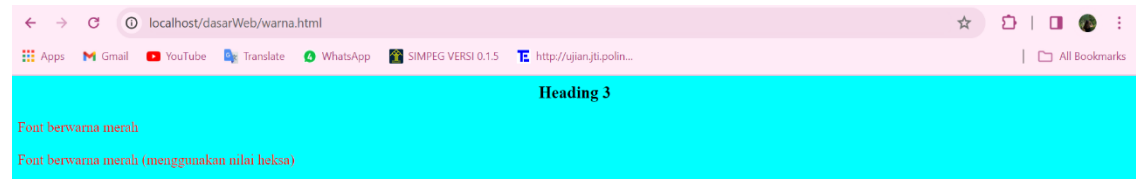
Untuk memberikan warna background, HTML menyediakan atribut `bgcolor` di tag `<body>`. Atribut ini dapat diisi dengan nama warna (misalnya `red`) atau kode heksadesimal (misalnya `#FFFFFF`).

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 <code>warna.html</code> dan simpan file tersebut di dalam folder <code>dasarWeb</code> yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam <code>warna.html</code>

3	<pre> <> warna.html x 1 <html> 2 <!-- Memberi warna aqua di body --> 3 <head> 4 <title> 5 Pewarnaan 6 </title> 7 </head> 8 <body bgcolor="aqua"> 9 <h3 align="center">Heading 3</h3> 10 Font berwarna merah

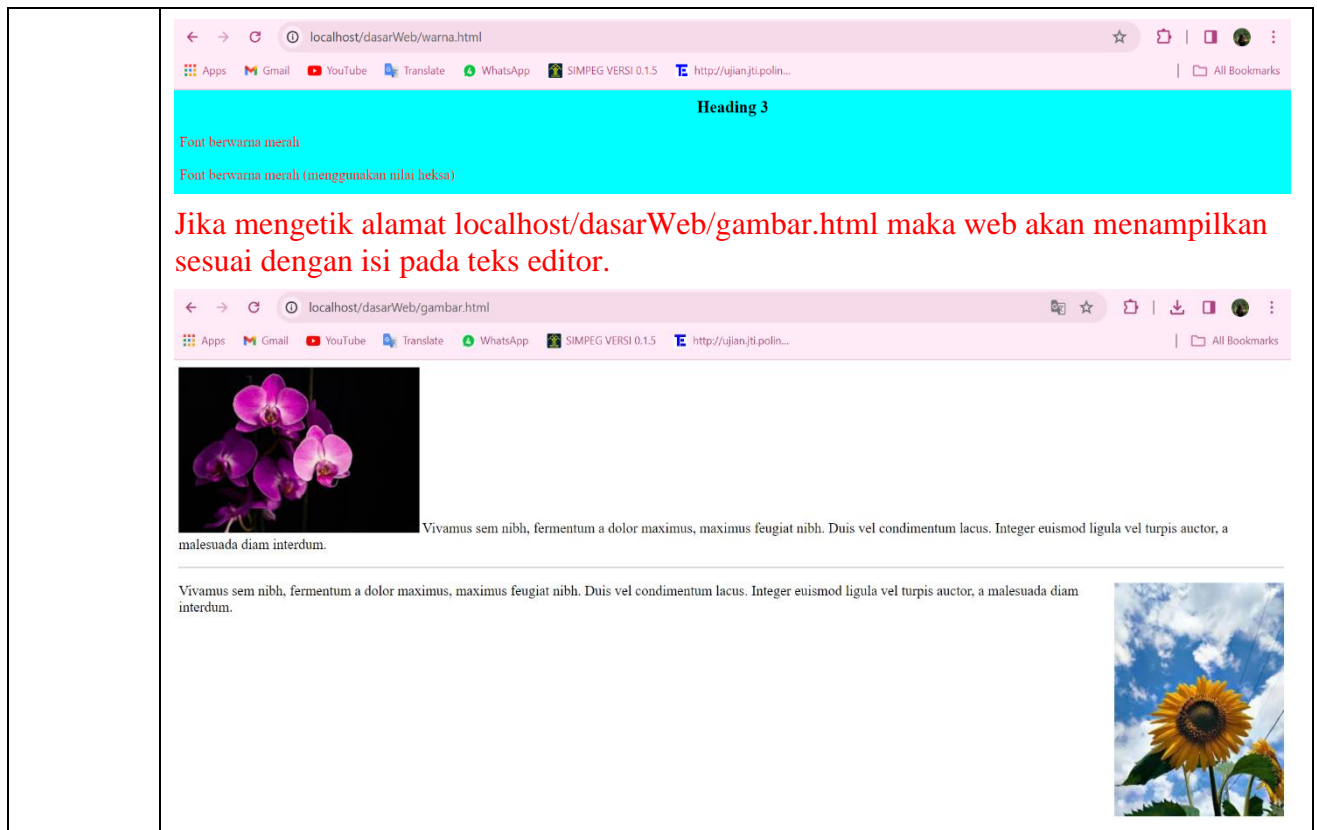
 11 Font berwarna merah (menggunakan nilai heksa) 12 </body> 13 </html> 14 15 </pre>
4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : localhost/dasarWeb/warna.html
5	Amati apa yang muncul pada browser.
6	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal no 12)</p> 

Praktikum Bagian 9: Bekerja dengan Gambar

Tak hanya teks, kita juga bisa menyisipkan gambar di dalam dokumen HTML. Untuk keperluan ini, HTML menyediakan tag `` 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	<pre> <> gambar.html x 1 <html> 2 <head> 3 <title> 4 Bekerja dengan gambar 5 </title> 6 </head> 7 <body> 8 <p> 9 <!-- Menggunakan Path Relative --> 10 11 Vivamus sem nibh, fermentum a dolor maximus, maximus feugiat nibh. 12 Duis vel condimentum lacus. Integer euismod ligula vel turpis auctor, 13 a malesuada diam interdum. 14
 15 <hr> 16 </p> 17 <p> 18 <!-- Menggunakan Path Absolute --> 19 20 Vivamus sem nibh, fermentum a dolor maximus, maximus feugiat nibh. 21 Duis vel condimentum lacus. Integer euismod ligula vel turpis auctor, 22 a malesuada diam interdum. 23 </p> 24 </body> 25 </html> </pre>
7	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : localhost/dasarWeb/warna.html
8	Amati apa yang muncul pada browser.
9	<p>Catat hasil pengamatanmu terhadap dua cara memunculkan gambar dalam halaman web(soal no 13)\</p> <p>Dua cara memunculkan gambar dalam halaman web:</p> <pre> <body> <p> <!-- Menggunakan Path Relative --> 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 --> 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> </pre> <p>Ketika mengetik alamat seperti pada langkah ke 7 dengan alamat : localhost/dasarWeb/warna.html maka web akan menampilkan seperti pada gambar dibawah ini</p>



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 :
- 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 : `Bagian tentang link `

Langkah-langkah Praktikum :

Langkah	Keterangan
1	Buat sebuah file bernama <code>macamLink.html</code> dan simpan file tersebut di dalam folder <code>dasarWeb</code> yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam <code>macamLink.html</code>
3	<pre> <> macamLink.html ✕ 1 <html> 2 <title>Membuat Link</title> 3 <head> 4 5 </head> 6 <body> 7 8 <h4>Macam-macam Link</h4> 9 Link Relatif
 10 Link Absolut
 11 Link with New Window
 12 Link Ke Email 13 14

 15

 16

 17

 18

 19

 20

 21

 22

 23

 24

 25

 26

 27

 28 29 30 <h1>Ini adalah contoh Link Relatif</h1> 31 <p> 32 Klik di sini Jika Anda ingin menuju ke halaman berikutnya.

 33 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut 34 labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris 35 nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse </pre>

	<pre> 35 nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse 36 cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa 37 qui officia deserunt mollit anim id est laborum. 38 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut 39 labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris 40 nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse 41 cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa 42 qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

 43

 44 Kembali Ke Menu 45 46 </p> 47

 48 49 <h1>Ini adalah contoh Link Absolut</h1> 50 <p> 51 Klik di sini untuk pencarian yang Anda inginkan.

 52 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut 53 labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris 54 nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse 55 cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa 56 qui officia deserunt mollit anim id est laborum. 57 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut 58 labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris 59 nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse 60 cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa 61 qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

 62

 63 Kembali Ke Menu 64 </p> 65 66

 67 68 <h1>Ini adalah contoh Link dengan Window Baru</h1> 69 <p> 70 Buka www.google.com di halaman baru.

 71 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut 72 labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris 73 nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse 74 cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa 75 qui officia deserunt mollit anim id est laborum. 76 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut 77 labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris 78 nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse 79 cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa 80 qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

 81
 82 Kembali Ke Menu

 83 </p> 84 85 86 <h1>Ini adalah contoh link ke email</h1> 87 <p> 88 Anda bisa menghubungi saya di email ini 89 untuk pertanyaan lebih lanjut.

 90 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut 91 labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris 92 nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse 93 cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa 94 qui officia deserunt mollit anim id est laborum. 95 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut 96 labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris 97 nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse 98 cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa 99 qui officia deserunt mollit anim id est laborum. 100 </p> 101 102

 103 Kembali Ke Atas 104 </body> </html> </pre>
4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : localhost/dasarWeb/macamLink.html
5	Amati apa yang tampil pada browser dan bagaimana tiap link bekerja.
6	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal no 14)</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Link Relatif

Ini adalah contoh Link Relatif

Klik [di sini](#) Jika Anda ingin menuju ke halaman berikutnya.

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 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.

[Kembali Ke Menu](#)

Apabila memencet di sini maka web menampilkan seperti ini:



Vivamus sem nibh, fermentum a dolor maximus, maximus feugiat nibh. Duis vel condimentum lacus. Integer euismod ligula vel turpis auctor, a malesuada diam interdum.

Vivamus sem nibh, fermentum a dolor maximus, maximus feugiat nibh. Duis vel condimentum lacus. Integer euismod ligula vel turpis auctor, a malesuada diam interdum.



- **Link Absolut**

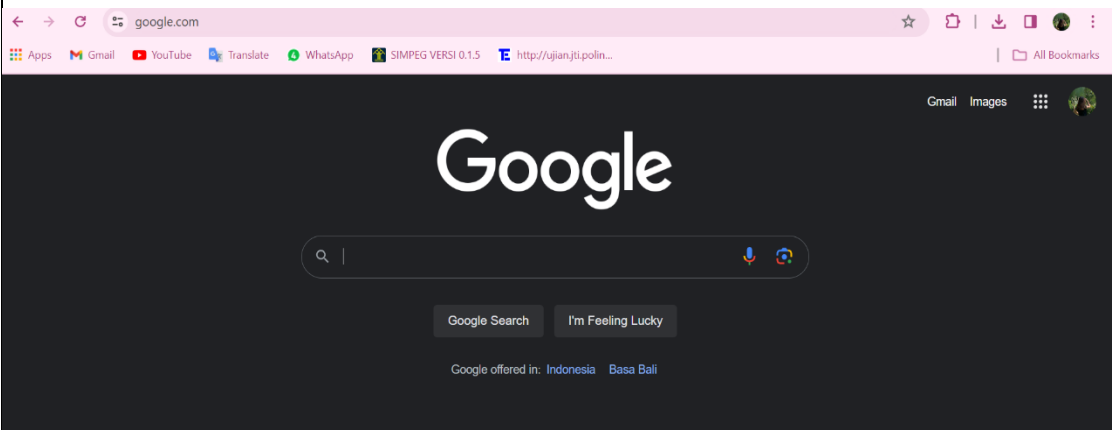
Ini adalah contoh Link Absolut

Klik [di sini](#) untuk pencarian yang anda inginkan.

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 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.

[Kembali Ke Menu](#)

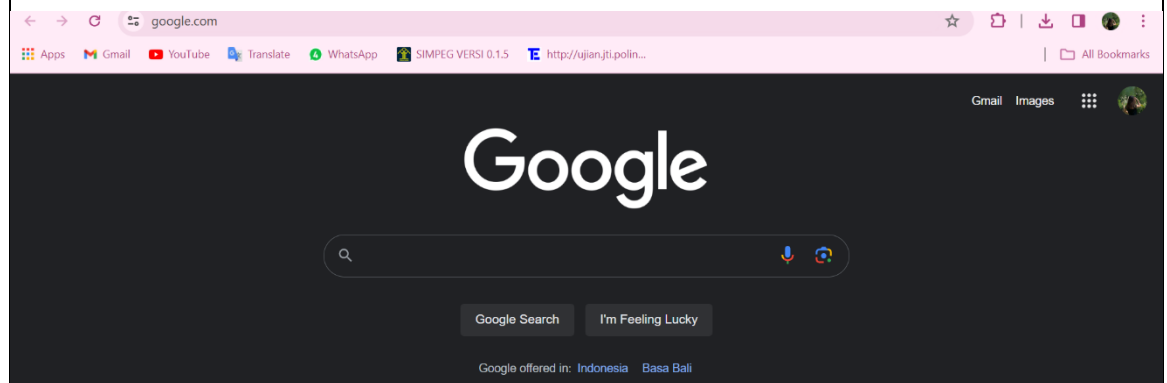
Jika memencet di sini maka web akan menampilkan seperti ini:



- **Link with New Window**



Jika memencet di sini maka web akan menampilkan seperti ini:



Sama seperti pada Link Absolut perbedaannya jika pada Link Absolut ketika memencet di sini menampilkan web google pada halaman baru dan dapat kembali ke halaman sebelumnya ketika memencet panah ke kiri, tetapi pada Link with New Window ketika memencet link google menampilkan web google pada halaman baru tetapi tidak bisa kembali ke halaman sebelumnya.

- **Link Ke Email**

Ini adalah contoh link ke email

Anda bisa menghubungi saya di [email ini](mailto:email@polin.ac.id) untuk pertanyaan lebih lanjut.

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.

[Kembali Ke Atas](#)

Jika memencet di email ini maka akan diarahkan ke halaman web email yang dituju seperti ini



Tugas Praktikum Bagian 10 : Link

Buat sebuah halaman, beri nama tugasLink.html

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

Jawaban:

Saya menggunakan gambar dengan nama file kucing2.jpg serta berisi tentang deskripsi kucing.

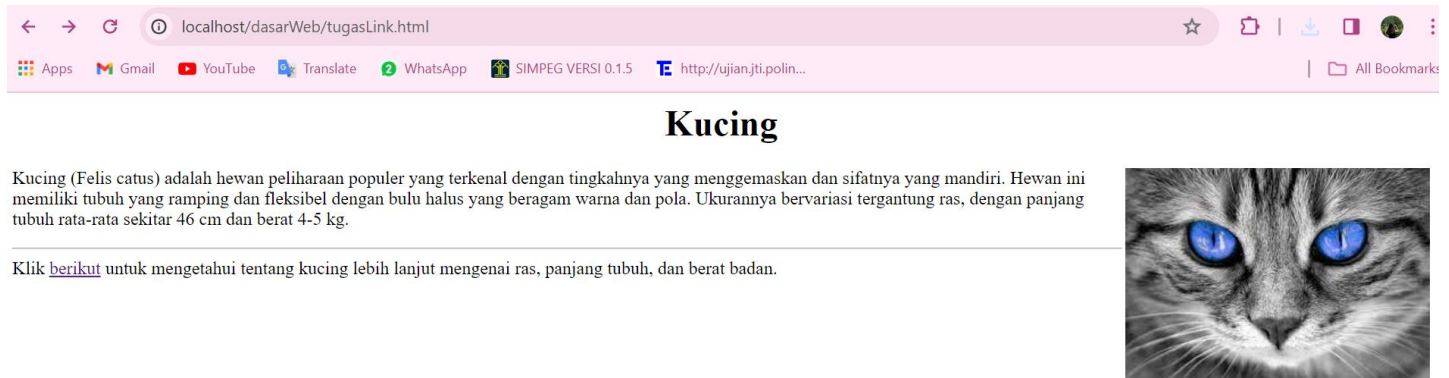
- KODE

```

1 <html>
2   <head>
3     <title>Contoh Halaman Berisi Gambar dan Link</title>
4   </head>
5   <body>
6     <h1 align="center">Kucing</h1>
7     <p>
8       
9       Kucing (Felis catus) adalah hewan peliharaan populer yang terkenal dengan tingkahnya yang menggemaskan dan sifatnya yang mandiri.
10      Hewan ini memiliki tubuh yang ramping dan fleksibel dengan bulu halus yang beragam warna dan pola.
11      Ukurannya bervariasi tergantung ras, dengan panjang tubuh rata-rata sekitar 46 cm dan berat 4-5 kg.
12      <br>
13      <hr>
14      Klik <a href="http://www.google.com"> berikut</a> untuk mengetahui tentang kucing lebih lanjut mengenai ras,
15      panjang tubuh, dan berat badan.<br><br>
16      <br><br><br><br><br>
17      <br><br><br><br><br>
18      <br><br><br><br><br>
19      <br><br><br><br><br>
20      <br><br><br><br><br>
21      <br><br><br><br><br>
22    </p>
23  </a>
24  <br><br>
25  <a href="#TOP">Kembali ke Atas</a>
26 </body>
27 </html>

```

- HASIL



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 :

Header/Judul		
Menu Kiri	Isi/Content	Menu Kanan

Gambar 6. Contoh Tabel dalam halaman web

❖ Pembuatan Tabel

Pembuatan tabel dalam HTML dimulai dengan tag <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.

Cell		

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 <code>buatTabel.html</code> dan simpan file tersebut di dalam folder dasarWeb yang telah dibuat pada Praktikum 2.
2	Ketikkan kode di bawah ini dalam <code>buatTabel.html</code>

3	 <pre> 1 <html> 2 <head> 3 <title> 4 Membuat tabel 5 </title> 6 </head> 7 <body> 8 <table> 9 <tr> 10 <td>ini baris pertama kolom pertama</td> 11 <td>ini baris pertama kolom kedua</td> 12 </tr> 13 </table> 14 </body> 15 </html> </pre>
4	Buka browser Anda lalu ketikkan alamat : localhost/dasarWeb/buatTabel.html
5	Amati apa yang tampil pada browser.
6	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal no 15)</p> 
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	<p>Catat hasil pengamatanmu (soal no 16)</p> 
10	Tambahkan satu baris dalam tabel yang dibuat sebelumnya dan tambahkan satu kolom di dalamnya.
11	<p>Tulis kode program buatTabel.html yang baru saja Anda ubah. (soal no 17).</p> <ul style="list-style-type: none"> KODE


```

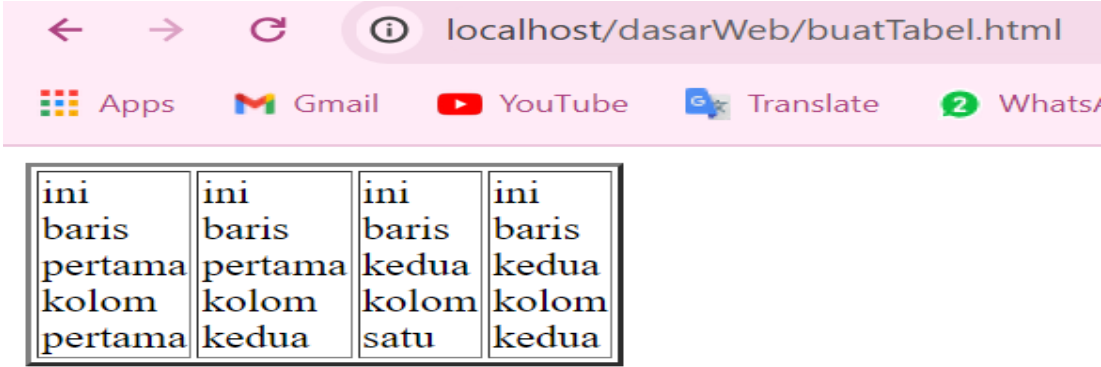
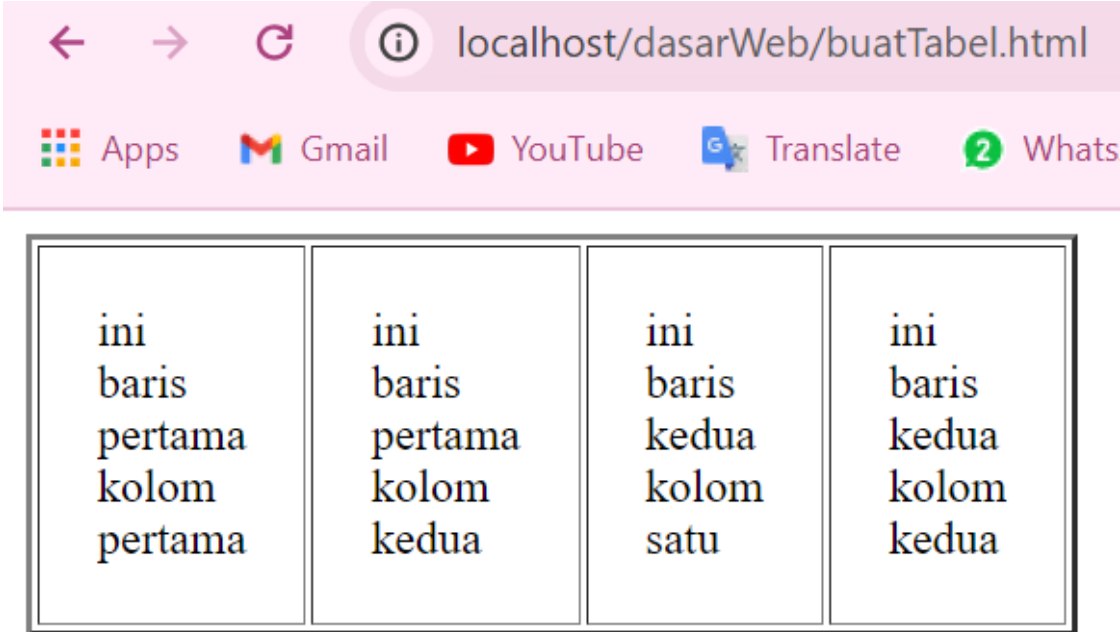
<> buatTabel.html > html > body > table
1  <html>
2    <head>
3      <title>
4        Membuat tabel
5      </title>
6    </head>
7    <body>
8      <table border= 2>
9        <tr>
10         <td>ini baris pertama kolom pertama</td>
11         <td>ini baris pertama kolom kedua</td>
12         <td>ini baris kedua kolom satu</td>
13         <td>ini baris kedua kolom kedua</td>
14        </tr>
15      </table>
16    </body>
17  </html>

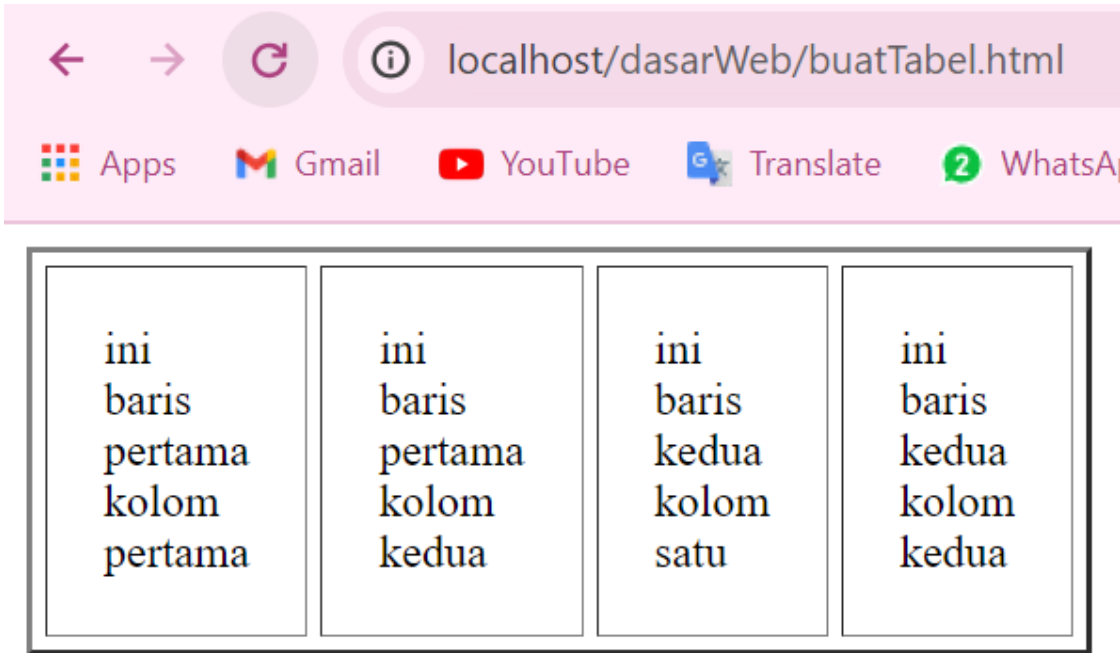
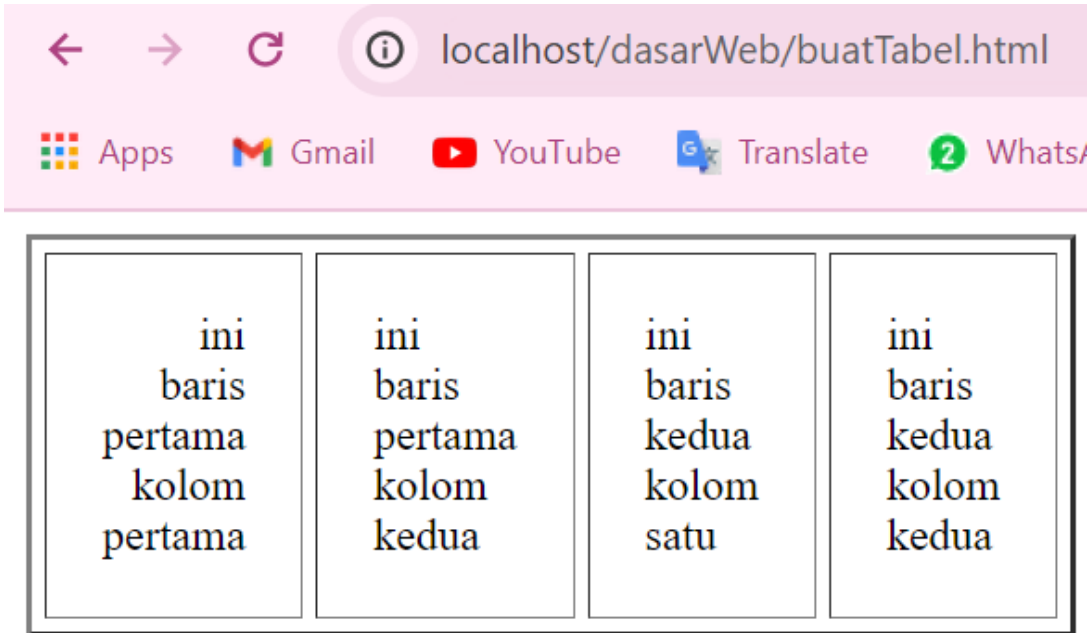
```

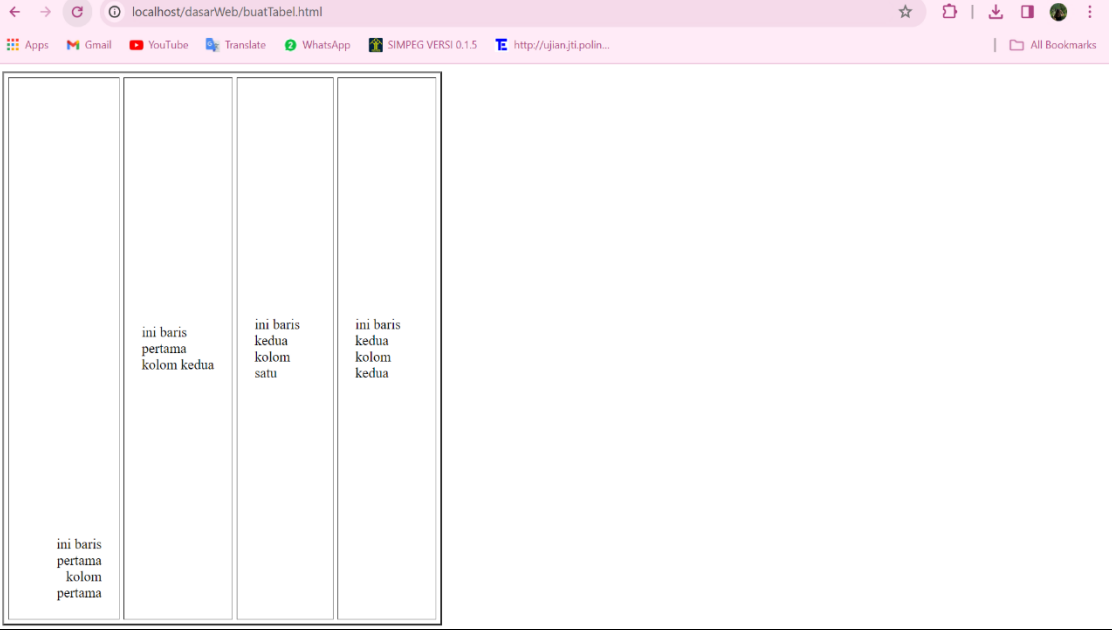
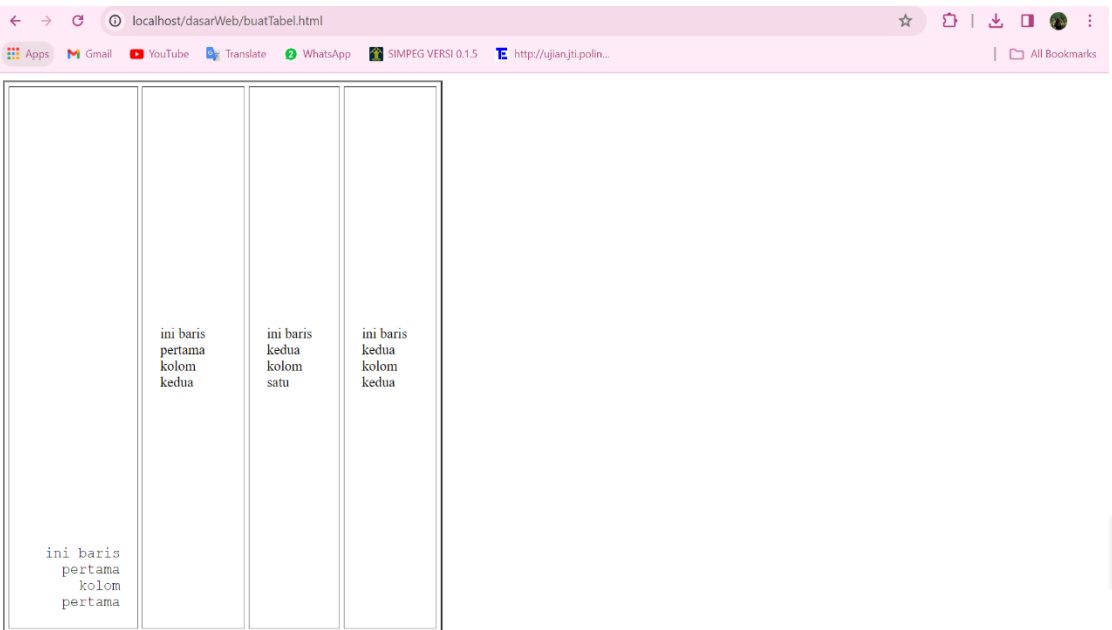
• HASIL

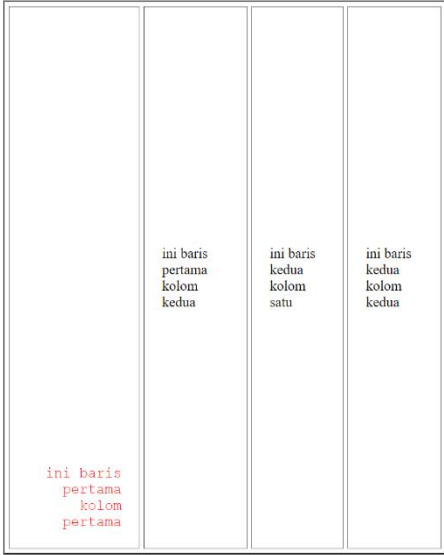
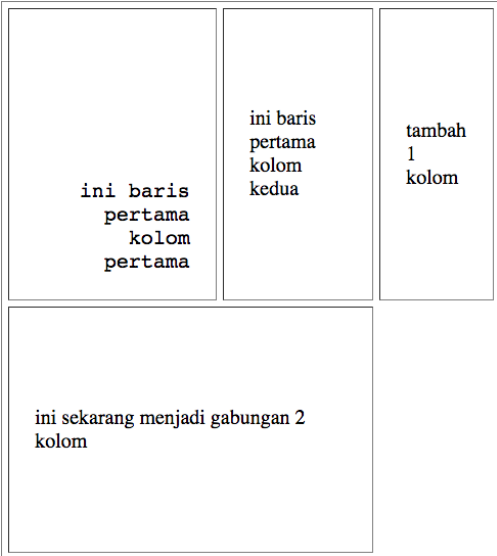


12	Dari kode yang anda ubah di soal no 17, tambahkan atribut pada tag <code><table></code> berupa <code>height=100% width=40%</code> .
13	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : <code>localhost/dasarWeb/buatTabel.html</code>
14	<p>Catat di sini perubahannya. (soal no 18)</p> 
15	Dari kode program yang anda ubah di langkah 12, hapus tanda % pada height dan width, sehingga menjadi <code>height=100 width=40</code> .
16	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : <code>localhost/dasarWeb/buatTabel.html</code>
17	<p>Apa yang anda pahami dari perbedaan penggunaan % dan penghilangan % pada kode program tersebut. Catat di sini. (soal no 19)</p> <p>Perbedaan penggunaan % dan penghilangan % pada program yaitu pada penggunaan % pada kode program menghasilkan hasil pada jawaban soal No. 18, sedangkan pada penggunaan penghilangan % pada kode program menghasilkan hasil web pada dibawah ini.</p>

	
18	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 15, tambahkan atribut <code>cellpadding = 20</code> .
19	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : <code>localhost/dasarWeb/buatTabel.html</code>
20	<p>Catat di sini perubahannya. (soal no 20)</p> 
21	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 18, tambahkan atribut <code>cellspacing=5</code> .

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

29	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatTabel.html
30	<p>Catat di sini hasil pengamatanmu. (soal no 23)</p> 
31	Dari kode program pada langkah 28, tambahkan pengaturan font pada isi baris pertama kolom pertama dengan menambahkan tag di dalam tag <td>. Dapat dilihat di langkah 32.
32	<pre><td align=right valign=bottom> ini baris pertama kolom pertama</td> <td>ini baris pertama kolom kedua</td></pre>
33	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatTabel.html
33	<p>Catat di sini hasil pengamatanmu. (soal no 24)</p> 

34	Ubah warna tulisan “ini baris pertama kolom pertama” menjadi warna merah, ukuran=15.
35	<p>Tulis kode yang berubah sesuai langkah 34 pada file <code>buatTabel.html</code> di sini (soal no 25).</p> 
36	Dari kode program <code>buatTabel.html</code> setelah langkah 35 selesai, tambahkan atribut <code>colspan="2"</code> pada baris kedua kolom 1, sehingga pada tag <code><table></code> hasilnya akan seperti pada potongan kode program di langkah 37.
37	<pre> <table border=1 height=100% width=40% cellpadding= 20 cellspacing=5> <tr> <td align=right valign=bottom> ini baris pertama kolom pertama</td> <td>ini baris pertama kolom kedua</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ini sekarang menjadi gabungan 2 kolom</td> </tr> </table> </pre>
38	Dari kode program yang selesai pada langkah 36, tambahkan 1 kolom pada baris pertama, sehingga tampilan akan menjadi seperti pada langkah 39.
39	 <p>(soal no 26)</p>

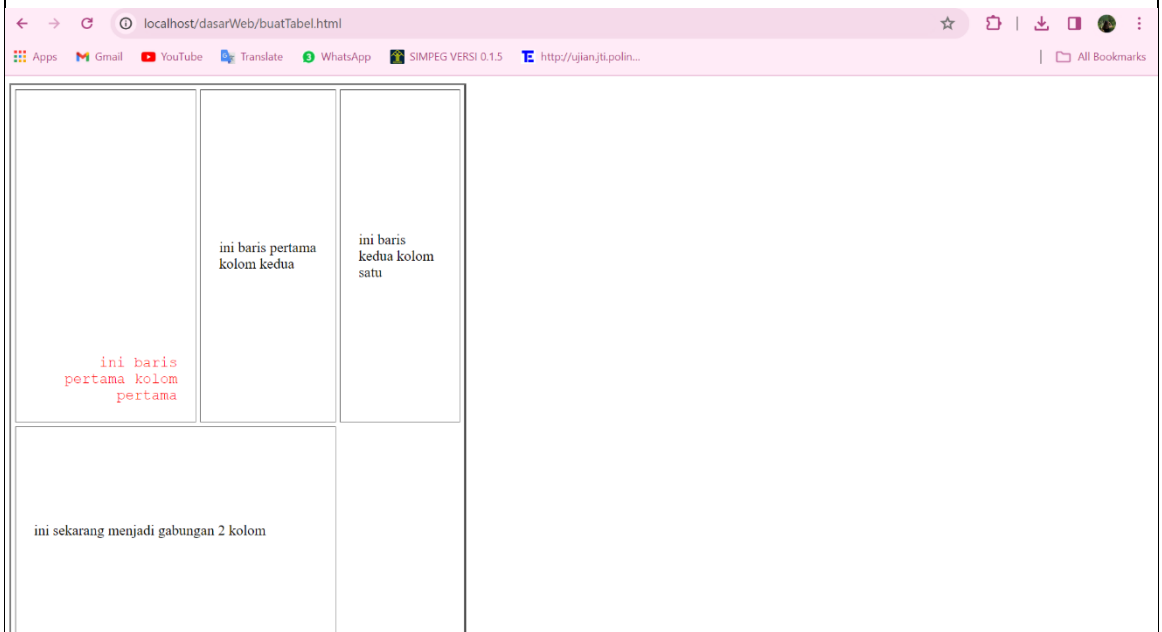
• KODE

```

buatTabel.html > html > body > table
1  <html>
2    <head>
3      <title>
4        Membuat tabel
5      </title>
6    </head>
7    <body>
8      <table border="2" height="100%" width="40%" cellpadding="20" cellspacing="5">
9        <tr>
10         <td align="right" valign="bottom">
11           <font face=courier color="red">ini baris pertama kolom pertama</font>
12         </td>
13         <td>ini baris pertama kolom kedua</td>
14         <td>ini baris kedua kolom satu</td>
15       </tr>
16       <tr>
17         <td colspan="2">ini sekarang menjadi gabungan 2 kolom</td>
18       </tr>
19     </table>
20   </body>
21 </html>

```

• HASIL



40

Kemudian tambahkan 1 kolom lagi di baris kedua menjadi seperti tampilan pada langkah ke 41.

41

ini baris pertama kolom pertama	ini baris pertama kolom kedua	tambah 1 kolom
ini juga tambah 1 kolom lagi	ini sekarang menjadi gabungan 2 kolom	

(soal no 27)

• KODE

```

<> buatTabel.html > html > body > table
1  <html>
2    <head>
3      <title>
4        Membuat tabel
5      </title>
6    </head>
7    <body>
8      <table border="2" height="90%" width="40%" cellpadding="20" cellspacing="5">
9        <tr>
10         <td align="right" valign="bottom">
11           <font face=courier color="red">ini baris pertama kolom pertama</font>
12         </td>
13         <td>ini baris pertama kolom kedua</td>
14         <td>ini baris kedua kolom satu</td>
15       </tr>
16       <tr>
17         <td colspan="1">ini juga tambah 1 kolom lagi</td>
18         <td colspan="3">ini sekarang menjadi gabungan 2 kolom</td>
19       </tr>
20     </table>
21   </body>
22 </html>

```

• HASIL

ini baris pertama kolom pertama	ini baris pertama kolom kedua	ini baris kedua kolom satu
ini juga tambah 1 kolom lagi	ini sekarang menjadi gabungan 2 kolom	

42	Tambahkan atribut <code>rowspan="2"</code> pada baris kedua kolom pertama. Simpan hasilnya jalankan pada browser dan amati perubahannya.
43	<p>Catat hasil pengamatanmu di sini. (soal no 28)</p>
44	Dari kode program pada langkah 42, hapus <code>rowspan="2"</code> pada baris kedua kolom pertama.
45	Tambahkan <code>rowspan="2"</code> pada baris pertama kolom pertama sehingga kode akan menjadi seperti pada langkah 46.
46	<pre> <table border=1 height=100% width=40% cellpadding= 20 cellspacing=5> <tr> <td rowspan=2 align=right valign=bottom> ini baris pertama kolom pertama</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> </pre>
47	Simpan dan jalankan pada browser Anda. Amati apa perbedaannya antara kode program pada langkah 42 dan 45.

Catat di sini hasil pengamatanmu. (soal no 29)

	ini baris pertama kolom kedua	ini baris kedua kolom satu	
ini baris pertama kolom pertama	ini juga tambah 1 kolom lagi	ini sekarang menjadi gabungan 2 kolom	

48

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 <i>color picker</i>

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 <i>range</i> (seperti <i>slide control</i>)
reset	Mendefinisikan tombol reset
search (HTML5)	Mendefinisikan sebuah text area untuk memasukkan string pencarian
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.^{[1][SEP]}

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>
```

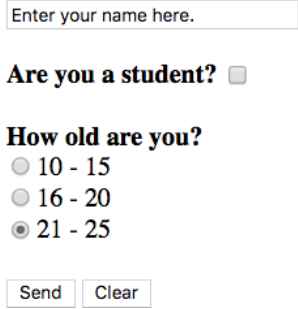
Elemen TEXTAREA

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:^{[1][SEP]}

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

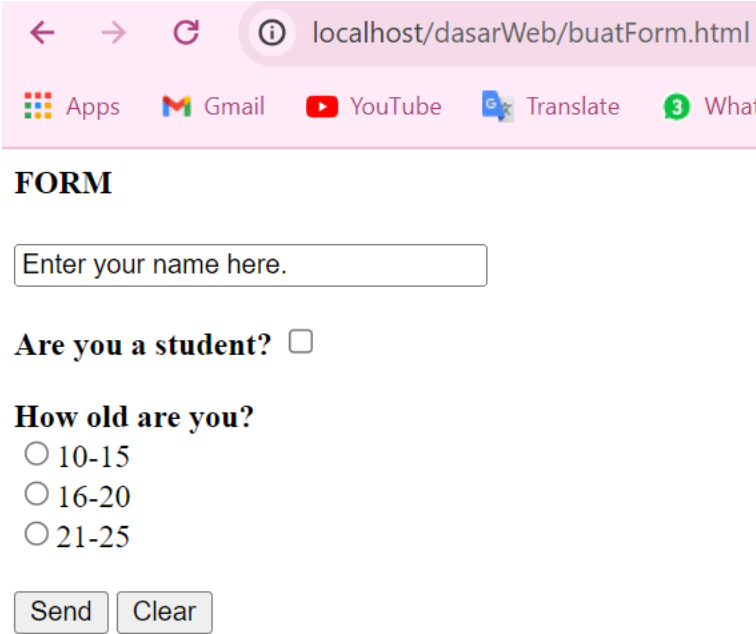
Langkah-langkah praktikum :

Langkah	Keterangan
1	<p>Pertama pada praktikum ini akan membuat form dengan elemen-elemen seperti pada gambar :</p> <p>FORM</p> 
2	Buat sebuah file bernama <code>buatForm.html</code> dan simpan file tersebut di dalam folder <code>dasarWeb</code> yang telah dibuat pada Praktikum 2.
3	Ketikkan kode di bawah ini dalam <code>buatForm.html</code>
4	<pre> <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.">

 Are you a student? <input type="checkbox" name="var3">

 How old are you?
 <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> </pre>
5	Simpan file tersebut kemudian buka browser Anda lalu ketikkan alamat : <code>localhost/dasarWeb/buatForm.html</code>
6	Amati apa yang tampil pada browser.
7	<p>Catat hasil pengamatan dan pemahamanmu (soal no 30)</p> <p>Pada hasil kode pada langkah ke 4 dengan menetikkan <code><h4>FORM</h4></code> digunakan untuk membuat form dan pada kode input dibawahnya digunakan untuk memasukkan data yang akan diisikan pada dalam tabel form tersebut. Pada kode <code>Are you a student?</code> kode tersebut digunakan untuk mengecek apakah anda seorang mahasiswa/student/siswa apabila iya maka memberi centang pada tempat centang yang ada dan untuk kode input dibawahnya digunakan untuk mengisi data sebisa mungkin sesuai dengan kode tersebut apabila tidak bisa maka tidak bisa mencentang pada kotak centang tersebut. Pada kode <code>How old are you?</code> kode tersebut digunakan untuk memberi pertanyaan berapa umur anda? Untuk kode input dibawahnya digunakan untuk mengisi data sesuai kode, semisal anda berumur 17 maka anda perlu memilih pilihan pada baris kedua yang berisikan</p>

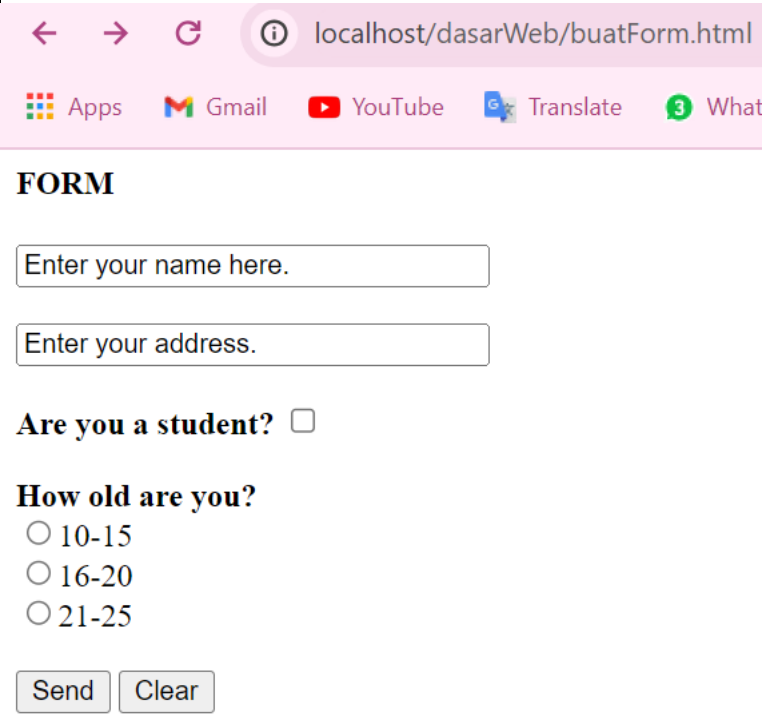
	<p>data 16-20 dan untuk kode paling bawah digunakan untuk mengisikan data send atau clear.</p>  <p>FORM</p> <p>Enter your name here.</p> <p>Are you a student? <input type="checkbox"/></p> <p>How old are you?</p> <p><input type="radio"/> 10-15</p> <p><input type="radio"/> 16-20</p> <p><input type="radio"/> 21-25</p> <p><input type="button" value="Send"/> <input type="button" value="Clear"/></p>
8	<p>Tambahkan satu input text yang akan digunakan untuk memasukkan alamat, letakkan di bawah elemen input text untuk memasukkan nama.</p>

	Simpan file lalu jalankan melalui browser : localhost/dasarWeb/buatForm.html
9	Amati apa yang berubah pada tampilan
10	<p>Catat kode program yang anda tambahkan pada langkah 7 (soal no 31)</p> <ul style="list-style-type: none"> KODE <pre> <> buatForm.html > html > body > form > input 1 <html> 2 3 <head> 4 <title>Membuat Form</title> 5 </head> 6 7 <body> 8 <form metode="POST" action="gambar.html"> 9 <h4>FORM</h4> 10 <input type="text" name="var1" SIZE="30" VALUE="Enter your name here."> 11

 12 <input type="text" name="var1" SIZE="30" VALUE="Enter your address."> 13

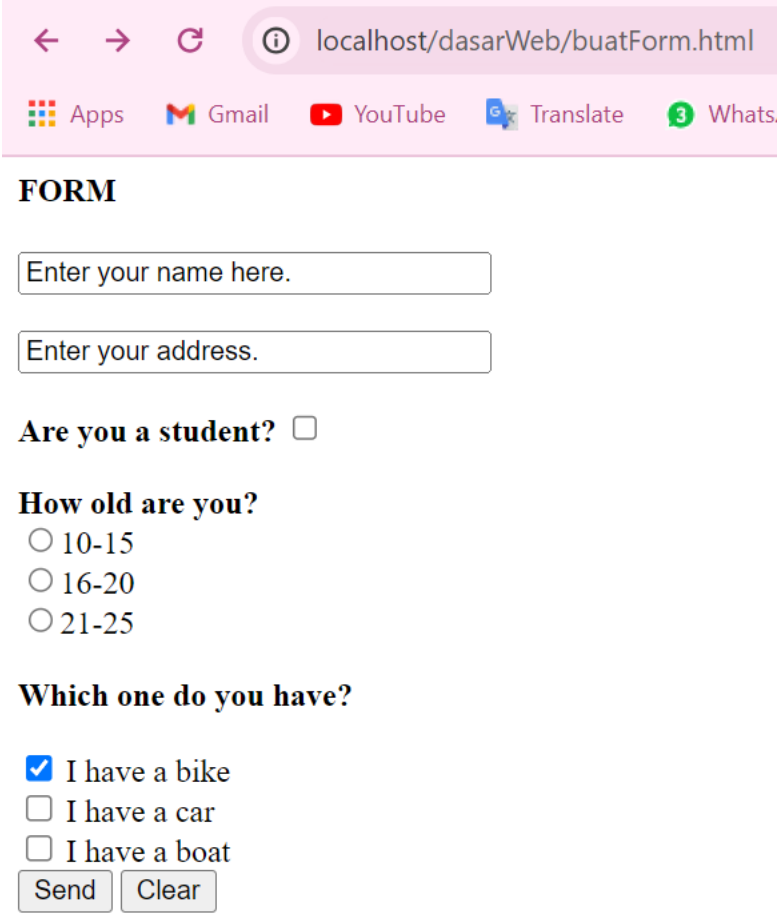
 14 Are you a student? 15 <input type="checkbox" name="var3"> 16

 17 How old are you? 18
 19 <input type="radio" name="var4" value="r1">10-15
 20 <input type="radio" name="var4" value="r2">16-20
 21 <input type="radio" name="var4" value="r3">21-25

 22 <input type="submit" name="var5" value="Send"> 23 <input type="reset" name="var6" value="Clear"> 24 </form> 25 </body> 26 </html> </pre> <ul style="list-style-type: none"> HASIL 

11	<p>Tambahkan kode program berikut ini di bawah radio button yang terakhir, di atas tombol submit dan clear.</p> <pre> Which one do you have?

 <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
 </pre>
12	<p>Apakah tampilan pada browser menjadi seperti di bawah ini ?. (soal no 32).</p> <p>FORM</p> <p>Enter your name here.</p> <p>Enter your address here.</p> <p>Are you a student? <input type="checkbox"/></p> <p>How old are you?</p> <p><input type="radio"/> 10 - 15</p> <p><input type="radio"/> 16 - 20</p> <p><input type="radio"/> 21 - 25</p> <p>Which one do you have?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> I have a bike</p> <p><input type="checkbox"/> I have a car</p> <p><input type="checkbox"/> I have a boat</p> <p>Send Clear</p> <p>Jawab : Iya, hasil sama seperti hasil diatas</p>

	 <p>FORM</p> <p>Enter your name here.</p> <p>Enter your address.</p> <p>Are you a student? <input type="checkbox"/></p> <p>How old are you?</p> <p><input type="radio"/> 10-15</p> <p><input type="radio"/> 16-20</p> <p><input type="radio"/> 21-25</p> <p>Which one do you have?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> I have a bike</p> <p><input type="checkbox"/> I have a car</p> <p><input type="checkbox"/> I have a boat</p> <p>Send Clear</p>
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 checkbox “I have a plane.
14	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatForm.html

15	<p>Tuliskan di sini kode seluruh pengaturan checkbox termasuk kode pengaturan checkbox yang baru saja anda tambahkan . (soal no 33)</p> <pre> <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.">

 <input type="text" name="var1" SIZE="30" VALUE="Enter your address.">

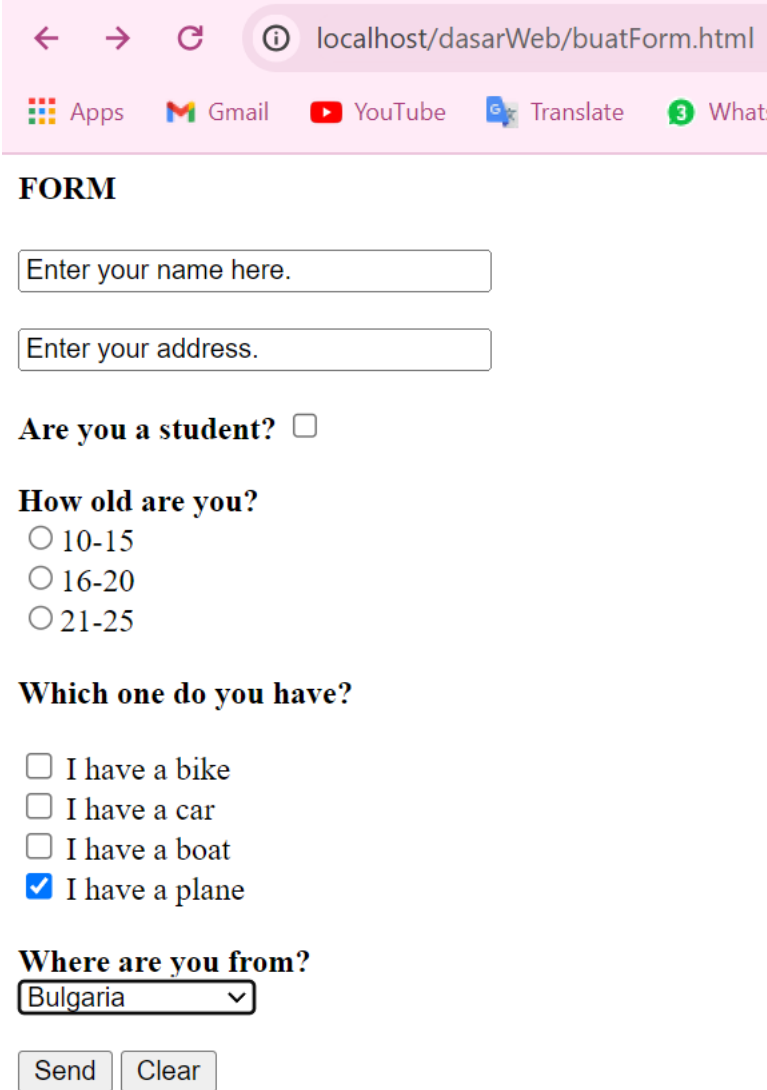
 Are you a student? <input type="checkbox" name="var3">

 How old are you?
 <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

 Which one do you have?

 <input type="checkbox" name="vehicle1" value="Bike"> 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
 <input type="checkbox" name="vehicle1" value="Plane" checked> I have a plane
 <input type="submit" name="var5" value="Send"> <input type="reset" name="var6" value="Clear"> </form> </body> </html> </pre>
16	<p>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.</p>
17	<pre>
 Where are you from?
 <select name="var6" size="1"> <option value="BG">Bulgaria <option value="UK">United Kingdom <option value="USA" selected>USA </select>

 </pre>
18	<p>Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatForm.html</p>

19	<p>Catat di sini apa yang dimaksud dengan potongan program (cara kerja) pada langkah 17. (soal no 34)</p> <p>Pada potongan program tersebut yang dimaksud adalah menambahkan menu asal mana anda dan kode input dibawahnya digunakan untuk mengisi data berbagai macam asal negara sedangkan pada negara USA dan terdapat kode program selected pada USA yang digunakan agar saat mengisi form pada data negara otomatis terpilih atau berada pada pilihan negara USA.</p> 
19	<p>Dari kode program yang anda ubah pada langkah 17, tambahkan satu pilihan negara yaitu Indonesia dan default pilihan berada di negara Indonesia.</p>
20	<p>Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : <code>localhost/dasarWeb/buatForm.html</code></p>

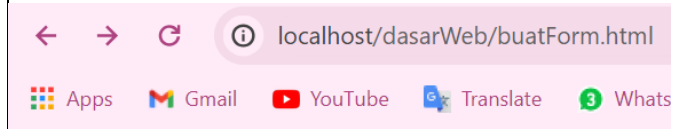
20

Catat di sini perubahannya. (soal no 35)

```
<b>Where are you from?</b>
    <br>
    <select namae="var6" size="1">
        <option value="BG">Bulgaria
        <option value="UK">United Kingdom
        <option value="USA">USA
        <option value="IND" selected>Indonesia
    </select>
```

Dibawah kode program USA ditambahkan data negara Indonesia dengan terdapat kode program selected yang digunakan untuk otomatis langsung terpilih pada negara Indonesia

- **HASIL**



FORM

Are you a student? ☐

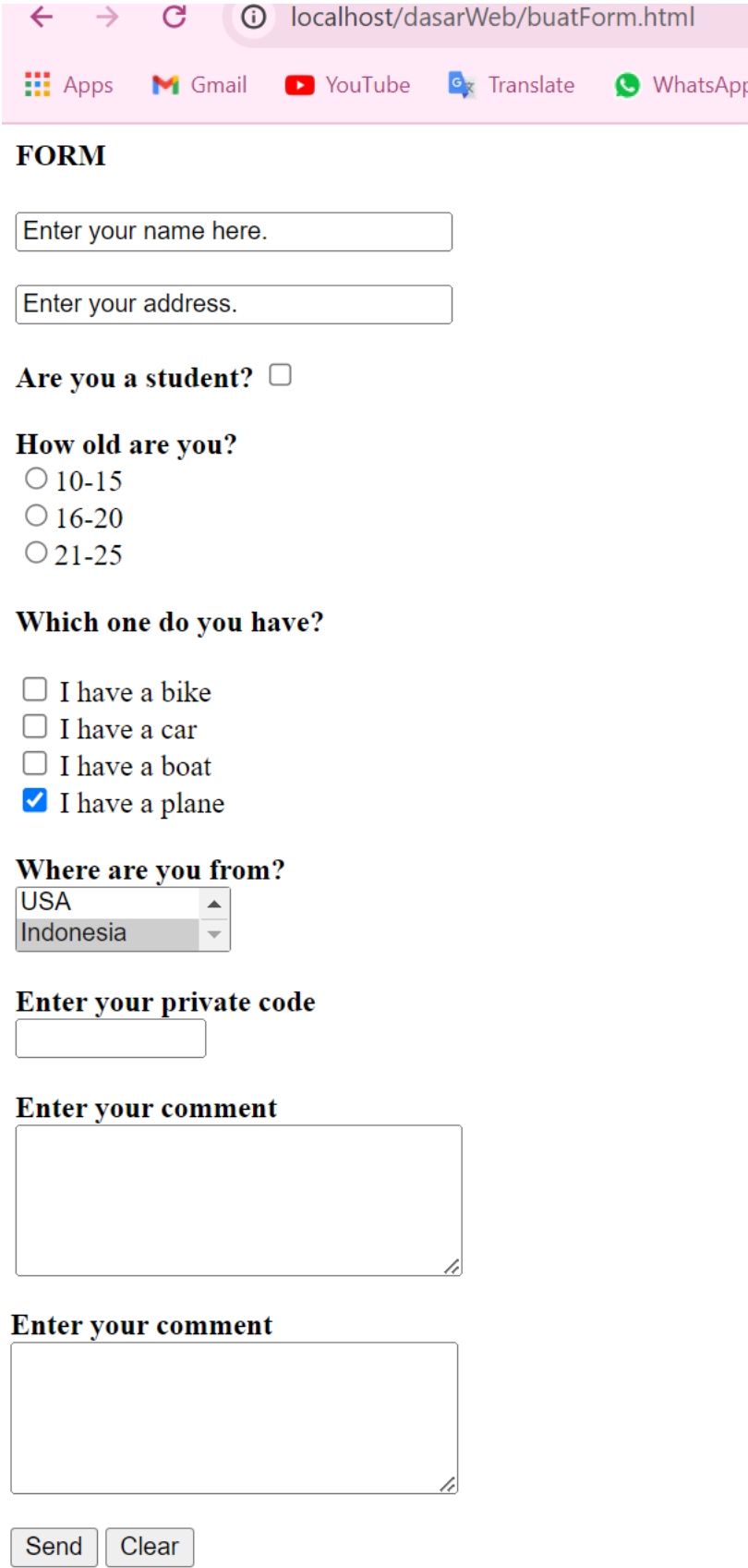
How old are you?

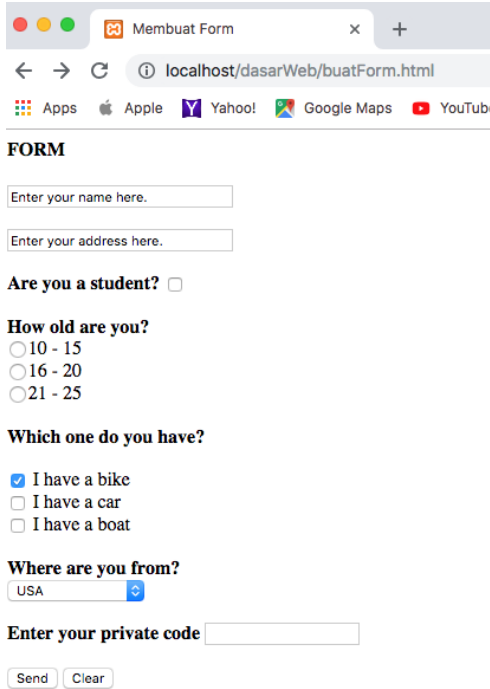
- ☐ 10-15
- ☐ 16-20
- ☐ 21-25

Which one do you have?

- ☐ I have a bike
- ☐ I have a car
- ☐ I have a boat
- ☒ I have a plane

Where are you from?

21	Dari kode program pada langkah 17, ubah nilai <code>size=1</code> menjadi <code>size=2</code> .
22	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : <code>localhost/dasarWeb/buatForm.html</code>
23	<p>Catat di sini perubahannya. (soal no 36)</p>  <p>FORM</p> <p>Enter your name here.</p> <p>Enter your address.</p> <p>Are you a student? <input type="checkbox"/></p> <p>How old are you?</p> <p><input type="radio"/> 10-15</p> <p><input type="radio"/> 16-20</p> <p><input type="radio"/> 21-25</p> <p>Which one do you have?</p> <p><input type="checkbox"/> I have a bike</p> <p><input type="checkbox"/> I have a car</p> <p><input type="checkbox"/> I have a boat</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> I have a plane</p> <p>Where are you from?</p> <p>USA</p> <p>Indonesia</p> <p>Enter your private code</p> <p>Enter your comment</p> <p>Enter your comment</p> <p>Send Clear</p>
24	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 21, kembalikan nilai <code>size=1</code> .

25	<p>Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : <code>localhost/dasarWeb/buatForm.html</code></p>
26	<p>Dari kode program yang anda ubah pada langkah 24, tambahkan sebuah <i>single text area</i> untuk memasukkan password, menggunakan input dengan tipe password, sehingga tampilan akan menjadi seperti ini :</p> 
27	<p>Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : <code>localhost/dasarWeb/buatForm.html</code></p>
28	<p>Catat di sini kode yang anda tambahkan pada langkah 26. (soal no 37)</p> <pre> <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.">

 <input type="text" name="var1" SIZE="30" VALUE="Enter your address.">

 Are you a student? <input type="checkbox" name="var3">

 How old are you?
 <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

 Which one do you have?

 </form> </pre>


```

        <input type="checkbox" name="vehicle1" value="Bike"> I have a
bike<br>
        <input type="checkbox" name="vehicle2" value="Car"> I have a car<br>
        <input type="checkbox" name="vehicle3" value="Boat"> I have a
boat<br>
        <input type="checkbox" name="vehicle1" value="Plane" checked> I have
a plane<br>
        <br>
        <b>Where are you from?</b>
        <br>
        <select name="var6" size="2">
            <option value="BG">Bulgaria
            <option value="UK">United Kingdom
            <option value="USA">USA
            <option value="IND" selected>Indonesia
        </select>
        <br><br>
        <b>Enter your private code</b>
        <br>
        <input type="password" name="var3" SIZE="10">
        <br><br>
        <input type="submit" name="var5" value="Send">
        <input type="reset" name="var6" value="Clear">
    </form>
</body>
</html>

```

- **HASIL**

←

→

↻

🔒

localhost/dasarWeb/buatForm.html

Apps

Gmail

YouTube

Translate

3 WhatsApp

FORM

Enter your name here.

Enter your address.

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

☒ I have a plane

Where are you from?

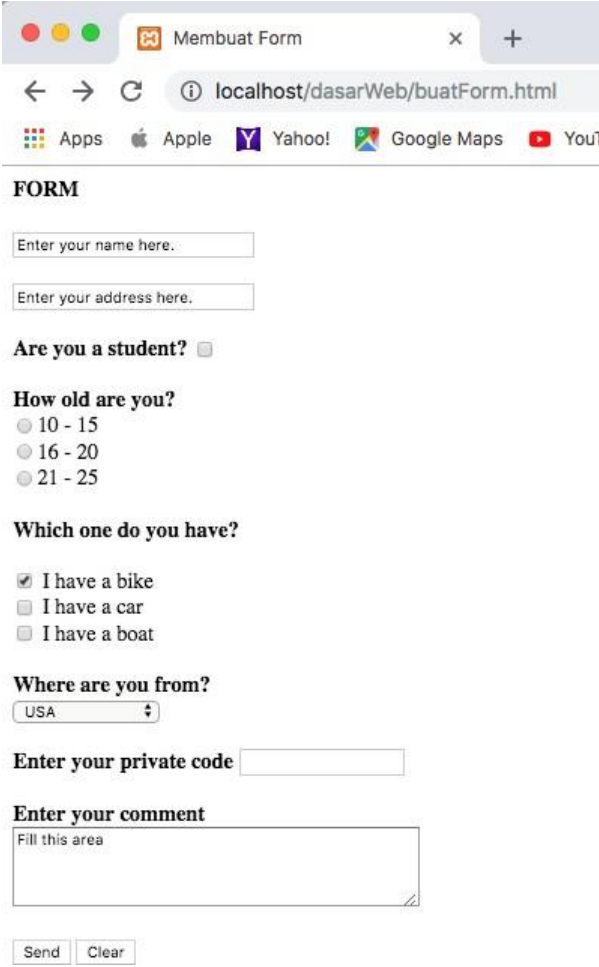
USA

Indonesia

Enter your private code

Send

Clear

29	<p>Dari kode program pada langkah 28, tambahkan sebuah text area untuk mengetik komentar panjang dengan menggunakan tag <code><textarea></code> dan <code></textarea></code>, sehingga tampilan akan menjadi seperti di bawah ini :</p> 
30	<p>Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : <code>localhost/dasarWeb/buatForm.html</code></p>
31	<p>Catat di sini kode yang Anda tambahkan pada langkah 29. (soal no 37)</p> <pre> <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.">

 <input type="text" name="var1" SIZE="30" VALUE="Enter your address.">

 Are you a student? <input type="checkbox" name="var3">

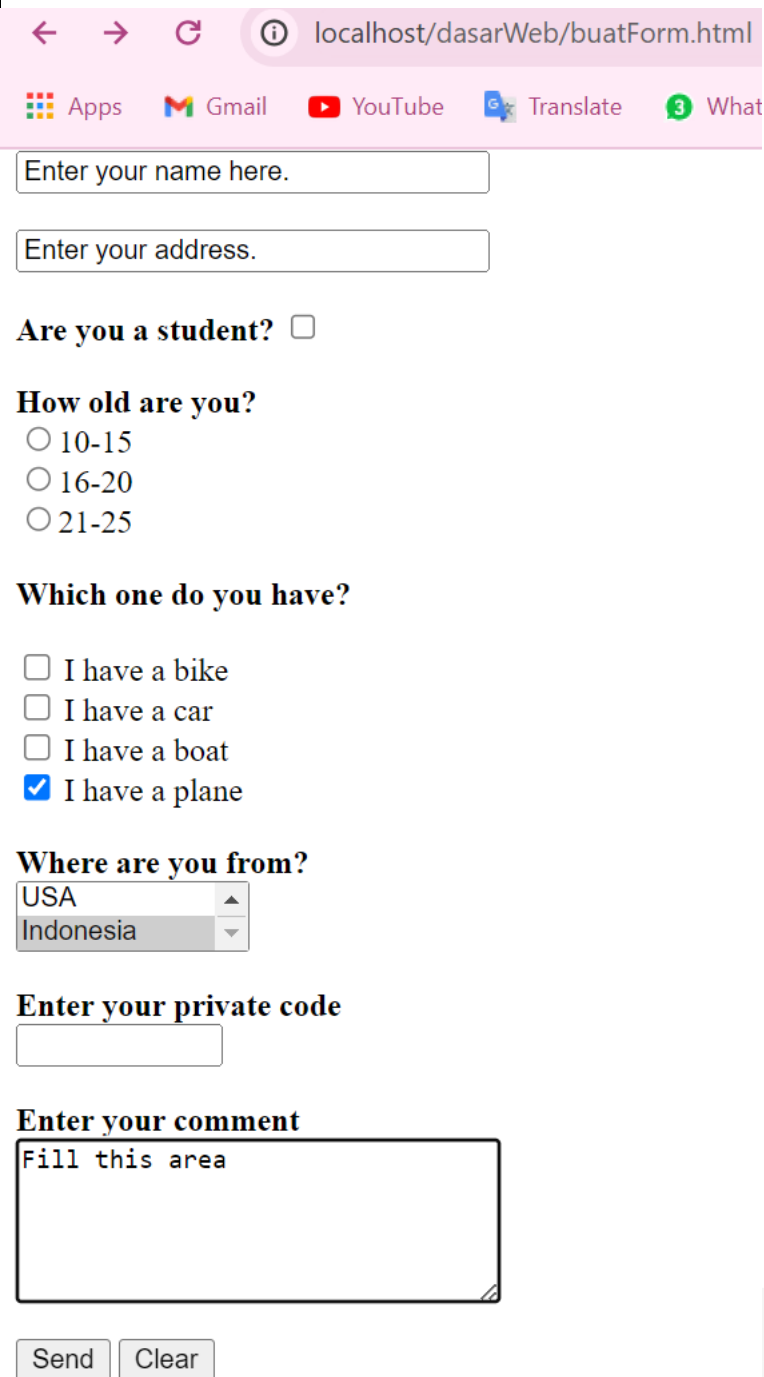
 How old are you?
 </pre>

```

        <input type="radio" name="var4" value="r1">10-15 <BR>
        <input type="radio" name="var4" value="r2">16-20 <BR>
        <input type="radio" name="var4" value="r3">21-25 <BR><BR>
        <b>Which one do you have?</b><br><br>
        <input type="checkbox" name="vehicle1" value="Bike"> I have a
bike<br>
        <input type="checkbox" name="vehicle2" value="Car"> I have a car<br>
        <input type="checkbox" name="vehicle3" value="Boat"> I have a
boat<br>
        <input type="checkbox" name="vehicle1" value="Plane" checked> I have
a plane<br>
        <br>
        <b>Where are you from?</b>
        <br>
        <select name="var6" size="2">
            <option value="BG">Bulgaria
            <option value="UK">United Kingdom
            <option value="USA">USA
            <option value="IND" selected>Indonesia
        </select>
        <br><br>
        <b>Enter your private code</b>
        <br>
        <input type="password" name="var3" SIZE="10">
        <br><br>
        <b>Enter your comment</b>
        <br>
        <textarea name="comment" rows="5" cols="30"></textarea>
        <br><br>
        <input type="submit" name="var5" value="Send">
        <input type="reset" name="var6" value="Clear">
    </form>
</body>
</html>

```

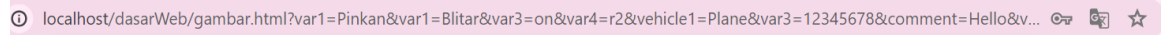
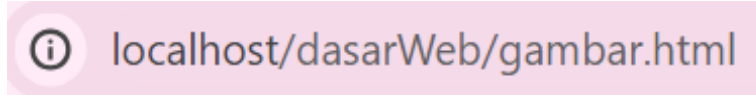
- **HASIL**

	
32	Perhatikan pada tag <code><form></code> terdapat atribut <code>method="POST"</code> . Jalankan kembali pada browser alamat berikut : <code>localhost/dasarWeb/buatForm.html</code> , 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 <code>buatForm.html</code> , ubah method dari <code>POST</code> menjadi <code>GET</code> . Simpan dan jalankan kembali pada browser alamat berikut : <code>localhost/dasarWeb/buatForm.html</code> , 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 <code>GET</code> dan <code>POST</code> .

Catat hasil pengamatanmu di sini. (soal no 38)

Perbedaanya adalah:

- Pada kode program yang menggunakan method="POST" saat form sudah diisi dan mengklik send maka alamat URL yang ditampilkan seperti pada hasil disamping.
- Pada kode program yang menggunakan method="GET" saat form sudah diisi dan mengklik send maka alamat URL yang ditampilkan seperti pada hasil dibawah.



34

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