



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-2: CSS

Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web

Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web

September 2023

Topik

- CSS

Tujuan

Mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mahasiswa mampu membuat web statis menggunakan HTML dan CSS
2. Mahasiswa mampu menerapkan konsep CSS *Display*
3. Mahasiswa mampu menerapkan konsep CSS Box Model
4. Mahasiswa mampu menerapkan konsep CSS *Flex Box*
5. Mahasiswa mampu menerapkan konsep CSS *Grid*

Perhatian

Jobsheet ini harus dikerjakan step-by-step sesuai langkah-langkah praktikum yang sudah diberikan.

Apakah CSS ?

CSS merupakan singkatan dari “*Cascading Style Sheets*“. Sesuai dengan namanya CSS memiliki sifat “*style sheet language*” yang berarti bahasa pemrograman yang di gunakan untuk web design. CSS adalah bahasa pemrograman yang di gunakan untuk mendesign sebuah halaman website. Dalam mendesign halaman website, CSS menggunakan penanda yaitu **id** dan **class**. CSS dapat mengubah font, ukuran font, warna dan format font, mengatur ukuran layout, lebar, tinggi dan warna element, mengubah tampilan form, membuat halaman website yang *responsive* dan masih banyak lagi.

Untuk mendesain font dapat dilakukan dengan mendefinisikan font, untuk mengatur warna bisa menggunakan color, margins digunakan untuk mengatur jarak pada luar element tertentu. mengatur warna atau gambar pada latar belakang bisa menggunakan “*background*”. mengatur ukuran *font* gunakan “*font size*”. jenis *font* menggunakan “*font-family*” dan banyak lagi lainnya.

Cara Menggunakan CSS

File css di simpan dengan ekstensi **.css**. kemudian di import atau di hubungkan kedalam file HTML atau PHP yang ingin kita design dengan CSS menggunakan syntax berikut ini:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/>
```

Tag atas di gunakan untuk menghubungkan file HTML dengan file CSS. Syntax di letakkan pada file html. Pada atribut **rel** dan **type** di tag **link** di gunakan untuk mendefinisikan bahwa yang di panggil atau yang di hubungkan adalah file **stylesheet** atau CSS, kemudian atribut **href** di gunakan untuk meletakkan letak file CSS. pada contoh di atas file **style.css** terletak satu folder atau satu direktori dengan file html. jika file css terletak di luar folder maka bisa menghubungkannya dengan:

```
href="../style.css"
```

Jika file css terletak dalam sebuah folder, misalkan nama foldernya adalah ”assets“, maka untuk menghubungkannya dengan:

```
href="../assets/style.css"
```

Praktikum Bagian 1. Menghubungkan HTML dengan CSS

Langkah	Keterangan
1	Buatlah satu file baru di dalam direktori dasarWeb, beri nama index.html.
2	Ketikkan ke dalam file index.html tersebut kode di bawah ini.
3	<pre>1 <html> 2 <head> 3 <title>Main Page</title> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"> 5 </head> 6 <body> 7 <h2>Welcome To DasarWeb</h2> 8 </body> 9 </html></pre>
4	Buat lagi satu file baru di dalam direktori dasarWeb, beri nama style.css. Ketikkan kode di bawah ini di dalam file style.css.
5	<pre>1 h2{ 2 color : orange; 3 font-family : Trebuchet MS; 4 text-align: center; 5 }</pre>
6	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb
7	Dalam struktur halaman web, index.html akan selalu menjadi halaman utama sebuah web. Sehingga jika dalam sebuah direktori terdapat index.html maka dia akan selalu dipanggil dan ditampilkan di browser. Itulah sebabnya pada langkah 6 hanya diketik halaman localhost/dasarWeb tanpa nama file.
8	Pada kode program di dalam index.html terdapat tag <link> di bagian head di mana atribut href merujuk ke halaman style.css.
9	style.css berisi kode program untuk mengatur tampilan di dalam halaman yang merujuk ke file style.css, dalam praktikum ini adalah index.html. Sehingga tampilan di dalam index.html akan sesuai dengan properti yang diatur di dalam style.css.

Section menggunakan tag <div>

Tag <div> mendefinisikan sebuah bagian dalam dokumen HTML. Elemen <div> sering digunakan sebagai sebuah kontainer untuk elemen HTML lain untuk menambahkan *style* dengan CSS atau untuk menampilkan tugas tertentu menggunakan JavaScript.

Praktikum 2: Penggunaan div

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama div.html di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam div.html

2	<pre> 1 <html> 2 3 <body> 4 5 <p>Ini adalah beberapa teks.</p> 6 7 <div style="background-color:# lightblue"> 8 <h3>Ini adalah sebuah heading di dalam elemen div</h3> 9 <p>Ini adalah teks di dalam div.</p> 10 </div> 11 12 <p>This is some text.</p> 13 14 </body> 15 16 </html></pre>
3	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan <code>localhost/dasarWeb/div.html</code>
4	Apa yang anda pahami dari penggunaan div pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 1)

Mengenal class dan id pada HTML

Class dan id digunakan sebagai penanda pada html, yang dimaksud dengan penanda di sini adalah element-element html dapat di beri tanda dengan class atau id. Elemen-elemen dalam HTML diberi tanda agar dapat di manipulasi menggunakan css atau javascript. Bayangan sederhananya jika anda memiliki lima buah kotak, semua kotak yang anda miliki berwarna biru, kemudian anda ingin mengubah warna kotak yang ketiga, nah di sinilah letak kegunaan class dan id, untuk memberikan tanda atau nama pada kotak anda agar bisa di ubah dan kotak yang lain tidak akan berubah.

Perbedaan dari class dan id adalah class di panggil pada css atau javascript dengan menggunakan tanda titik “.”, dan id di panggil pada css atau javascript dengan tanda pagar “#”, ada kelebihan di sini untuk class, yaitu class dapat di berikan pada banyak element html dan dapat di panggil sekaligus, sedangkan id hanya dapat bekerja pada satu penandaan saja, maksudnya satu nama id hanya bisa di berikan pada satu element saja.

Praktikum Bagian 3: Mengenal class dan id pada HTML

Langkah	Keterangan
1	Lengkapi kode program di dalam <code>index.html</code> menjadi seperti kode pada langkah 2
2	<pre> 1 <html> 2 3 <head> 4 <title>Main Page</title> 5 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"> 6 </head> 7 8 <body> 9 <h2>Welcome To DasarWeb</h2> 10

 11 <!-- contoh penggunaan class --> 12 <div class="kotak">kotak 1</div> 13 <div class="kotak">kotak 2</div> 14 <div class="kotak">kotak 3</div> 15 <!-- contoh penggunaan id --> 16 <div id="kotak">Kotak 4</div> 17 18 </body> 19 </html></pre>

3	Lengkapi kode program di dalam file <code>style.css</code> . sehingga menjadi seperti kode pada langkah 4
4	<pre> 1 h2{ 2 color : orange; 3 font-family : Trebuchet MS; 4 text-align: center; 5 } 6 7 .kotak{ 8 padding: 50px; 9 width: 100px; 10 color: #ffff; 11 margin: 10px; 12 background: orange; 13 } 14 15 #kotak{ 16 width: 400px; 17 color: #ffff; 18 background: blue; 19 padding: 50px; 20 }</pre>
5	Simpan kedua file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb</code>
6	Apa yang anda pahami dari penggunaan class dan id dalam <code>index.html</code> . Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2)

Cara Penulisan CSS

CSS menggunakan selector (`id` dan `class`) untuk menentukan element yang akan di modifikasi atau yang akan di beri sentuhan `css`, jika di ibaratkan HTML sebagai tiang pada sebuah bangunan rumah, maka CSS berfungsi sebagai cat dan dekorasi pada bangunan rumah tersebut. Ada tiga teknik metode penulisan CSS, yaitu:

- ❖ *Inline CSS Style*

Adalah CSS yang dibuat dalam sebuah tag HTML yang hanya berlaku untuk dokumen yang diapitnya saja. Biasanya teknik ini digunakan pada pemformatan khusus pada sebuah elemen HTML dan tidak digunakan untuk memformat seluruh elemen dalam dokumen web.

Contoh:

```
<h1 style="color:blue;margin-left:30px;">This is a heading.</h1>
```

- ❖ *Internal CSS Style*

Sebuah internal style sheet untuk sebuah halaman web hanya berlaku pada sebuah halaman web tersebut saja. Internal style sheet didefinisikan pada bagian `HEAD` sebuah halaman HTML, di dalam tag `<style>` seperti berikut:

```

<head>
<style>
body {
    background-color: linen;
}
h1 {
    color: maroon;
    margin-left: 40px;
}
</style>
</head>
```

Gambar 1. Internal CSS

- ❖ *External CSS Style*

Sangat ideal digunakan pada web dengan banyak halaman. Dengan menggunakan External Style Sheet tampilan seluruh isi website dapat diubah hanya dengan mengubah satu file. *External Style Sheet* tidak boleh mengandung tag `html`, dan disimpan dalam file dengan ekstensi `*.css`

Contoh:

```
body {  
    background-color: lightblue;  
}  
h1 {  
    color: navy;  
    margin-left: 20px;  
}
```

Gambar 2. External CSS

Cara pemanggilan *External Style Sheet* dalam sebuah halaman web yaitu dengan menggunakan tag <link> dengan atribut rel yang diletakkan pada *section head*. Contoh:

```
<head>  
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">  
</head>
```

Gambar 3. Menggunakan file external CSS ke dalam HTML

Praktikum Bagian 4: Mengubah *Background* Halaman Web dengan CSS

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan
1	Tambahkan potongan kode program pada langkah 2 di bawah pada file style.css
2	<pre>body{ background: □lightcyan; color: □white; }</pre>
3	Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb
4	Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 3)

Praktikum Bagian 5: Menggunakan *image* untuk *Background*

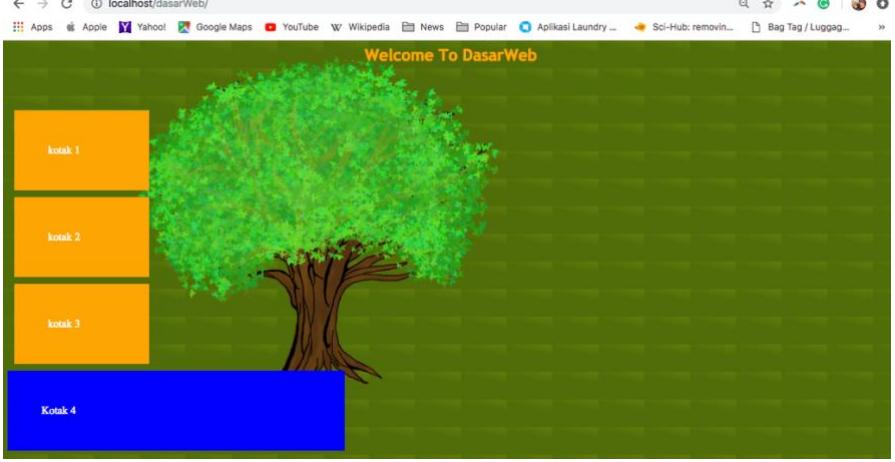
Properti *background-image* menetapkan satu atau lebih gambar *background* untuk suatu elemen. Secara default, gambar latar belakang ditempatkan di sudut kiri atas elemen, dan diulang secara vertikal dan horizontal.

Tip: Latar belakang suatu elemen adalah ukuran total elemen, termasuk *padding* dan *border* (tetapi bukan *margin*).

Tip: Selalu atur warna latar untuk digunakan jika gambar tidak tersedia.

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan
1	Pada file style.css ubah value dari <i>background</i> menjadi bunga2.jpg seperti pada potongan kode pada langkah 2
2	<pre>body{ background: url('bunga2.jpg'); color: □white; }</pre>

3	Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb</code>
4	Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4)
5	Tambahkan file gambar bernama <code>field1.jpg</code> dan <code>tree1.jpg</code> pada folder <code>img</code> .
6	Ubah kode program pada <code>style.css</code> menjadi seperti pada langkah 7
7	<pre>body{ background: url('img/tree1.jpg'), url('img/field1.jpg'); background-repeat: no-repeat, repeat; color: white; }</pre>
8	Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb</code>
9	Kode program anda berjalan baik jika tampilan seperti di bawah ini : 
10	Catat apa yang kalian pahami dari perubahan tampilan yang terjadi. (soal no 5)

Praktikum Bagian 6: Margin dan Padding pada CSS

❖ Mengenal Margin pada CSS

Margin adalah sisi luar dari sebuah element. misalnya anda ingin mengatur jarak antar element. anda bisa menggunakan *syntax margin* untuk mengurnya. Terdapat beberapa sisi luar margin yaitu,

- margin atas di tuliskan pada css dengan ‘margin-top’ ,
- margin bawah atau jarak luar bagian bawah di tulis di CSS dengan ‘margin-bottom’ ,
- ‘margin-left’ sebagai jarak luar sebelah kiri element, dan
- ‘margin-right’ adalah sisi luar pada bagian sebelah kanan

Tetapi jika anda hanya menggunakan syntax ‘margin’ saja maka akan secara otomatis mengatur jarak atas,bawah, kiri dan kanan element.

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan
1	Rename <code>index.html</code> menjadi <code>backgroundCSS.html</code>
2	Buat sebuah file baru di dalam folder <code>dasarWeb</code> , beri nama <code>index.html</code> . Ini berarti anda mempunyai satu file <code>index.html</code> yang baru.

3	Ketik kode program di bawah ini ke dalam index.html
4	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 4 <head> 5 <title>Margin CSS</title> 6 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleMargin.css"> 7 </head> 8 9 <body> 10 <div class="box"> 11 <h1>Ini adalah box</h1> 12 </div> 13 <div class="box-dua"> 14 <h1>Ini adalah box dua</h1> 15 </div> 16 </body> 17 18 </html></pre>
5	Buat satu file baru bernama styleMargin.css di dalam folder dasarWeb
6	<p>Ketikkan kode program berikut ke dalam styleMargin.css</p> <pre> 1 h1{ 2 color: #pink; 3 } 4 .box{ 5 background: #blue; 6 height: 200px; 7 width: 300px; 8 margin: 30px; 9 } 10 11 .box-dua{ 12 background: #black; 13 height: 100px; 14 width: 200px; 15 margin-left: 500px; 16 }</pre>
7	Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost / dasarWeb
8	Catat di sini apa yang anda amati dari kode program di atas. (soal no 6)
9	Ubah nilai margin pada pengaturan .box menjadi margin : 300px;. Amati apa perbedaannya.
10	Catat di sini apa yang anda amati dari kode program di atas. (soal no 7)

❖ Mengenal Padding dalam CSS

Padding adalah sisi dalam dari sebuah element. Kita bisa menggunakan syntax padding untuk mengatur jarak pada sisi dalam sebuah element yang kita tentukan. Sama seperti margin yang memiliki sisi-sisi. seperti top, left, right, bottom. jenis padding yaitu padding atas di tuliskan pada css dengan ‘padding-top’ yang berarti mengatur sisi dalam sebelah atas sebuah element, padding bawah atau jarak dalam bagian bawah di tulis di CSS dengan ‘padding-bottom’, ‘padding-left’ sebagai jarak dalam sebelah kiri element, dan ‘padding-right’ adalah sisi luar pada bagian sebelah kanan. jika anda hanya menggunakan syntax ‘padding’ saja maka akan secara otomatis mengatur jarak atas,bawah, kiri dan kanan element yang bagian dalam.

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan
1	Rename <code>index.html</code> menjadi <code>marginCSS.html</code>
2	Buat sebuah file baru di dalam folder <code>dasarWeb</code> , beri nama <code>index.html</code> . Ini berarti anda mempunyai satu file <code>index.html</code> yang baru.
3	Ketik kode program di bawah ini ke dalam <code>index.html</code>
4	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 4 <head> 5 <title>Padding CSS</title> 6 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="stylePadding.css"> 7 </head> 8 9 <body> 10 <h2>Belajar Padding dengan CSS</h2> 11 <div class="box"> 12 <h1>Ini adalah box</h1> 13 </div> 14 <div class="box-dua"> 15 <h1>Ini adalah box dua</h1> 16 </div> 17 </body> 18 19 </html></pre>
5	Buat satu file baru bernama <code>stylePadding.css</code> di dalam folder <code>dasarWeb</code>
6	Ketikkan kode program pada langkah 7 berikut ke dalam <code>stylePadding.css</code> .
7	<pre> 1 h1{ 2 text-align: center; 3 color: #cornsilk; 4 5 h2{ 6 text-align: center; 7 } 8 9 .box{ 10 background: #blue; 11 height: 200px; 12 width: 300px; 13 padding: 20px; 14 15 .box-dua{background: #red; 16 height: 100px; 17 width: 60px; 18 padding-left: 70px;}</pre>
8	Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb</code>
9	Catat di sini apa yang anda amati dari kode program di atas. (soal no 8)
10	Ubah nilai <code>padding</code> pada pengaturan <code>.box</code> menjadi <code>padding=200px;</code>
11	Catat di sini kesimpulan apa yang anda amati dari kode program di atas. (soal no 9)

Praktikum Bagian 7: Pengaturan Font pada CSS

Beberapa syntax css yang digunakan untuk mengatur font:

- *font-size* digunakan untuk mengatur ukuran font
- *font-weight* di gunakan untuk mengatur ketebalan font
- *font-family* untuk mengubah jenis font
- *font-style* digunakan untuk merubah gaya pada font.
- *color* digunakan untuk merubah warna font

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan
1	Rename <code>index.html</code> menjadi <code>paddingCSS.html</code>
2	Buat sebuah file baru di dalam folder dasarWeb, beri nama <code>index.html</code> . Ini berarti anda mempunyai satu file <code>index.html</code> yang baru.
3	Ketik kode program di bawah ini ke dalam <code>index.html</code>
4	<pre>1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 4 <head> 5 <title>Font CSS</title> 6 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleFont.css"> 7 </head> 8 9 <body> 10 <h1 class="tulisan_satu">Belajar CSS Dasar asiiik</h1> 11 <h1 class="tulisan_dua">Belajar CSS Dasar cihuuuii</h1> 12 <h1 class="tulisan_tiga">Belajar CSS Dasar yuhuuuu</h1> 13 </body> 14 15 </html></pre>
5	Buat satu file baru bernama <code>styleFont.css</code> di dalam folder <code>dasarWeb</code>
6	Ketikkan kode program pada langkah 7 berikut ke dalam <code>styleFont.css</code> .
7	<pre>1 .tulisan_satu{ 2 color: red; 3 font-family: sans-serif; 4 font-style: normal; 5 } 6 7 .tulisan_dua{ 8 color: green; 9 font-size: 24pt; 10 font-style: italic; 11 } 12 13 .tulisan_tiga{ 14 color: blue; 15 font-weight: bold; 16 font-style: oblique; 17 } 18</pre>
8	Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb</code>
9	Catat di sini apa yang anda amati dari kode program di atas. (soal no 10)

Praktikum Bagian 8: Mengatur *Hyperlink* dengan CSS

Hyperlink merupakan link yang dibuat untuk mengalihkan halaman saat di klik. *Hyperlink* atau link dibuat dengan menggunakan tag dan diakhiri dengan tag di HTML. Ada 4 status yang dimiliki oleh *hyperlink* html dan bisa di manipulasi dengan menggunakan css. yaitu:

- *link*. merupakan link aktif biasa.
- *visited*. merupakan status sebuah link yang telah dikunjungi.
- *hover*. merupakan status sebuah link pada saat diletakkan cursor mouse di atasnya.
- *active*. merupakan status sebuah link atau *hyperlink* pada saat sudah diklik.

Syntax nya adalah sebagai berikut:

- *a:link* = untuk link biasa
- *a:visited* = merupakan status sebuah link yang telah dikunjungi.
- *a:hover* = merupakan status sebuah link pada saat diletakkan cursor mouse di atasnya.
- *a:active* = merupakan status sebuah link atau *hyperlink* pada saat sudah diklik.

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan
1	Rename <code>index.html</code> menjadi <code>fontCSS.html</code>
2	Buat sebuah file baru di dalam folder <code>dasarWeb</code> , beri nama <code>index.html</code> . Ini berarti anda mempunyai satu file <code>index.html</code> yang baru.
3	Ketik kode program di bawah ini ke dalam <code>index.html</code>
4	<pre>1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 4 <head> 5 <title>Hyperlink CSS</title> 6 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleLink.css"> 7 </head> 8 9 <body> 10 Klik di sini 11 </body> 12 13 </html></pre>
5	Buat satu file baru bernama <code>styleLink.css</code> di dalam folder <code>dasarWeb</code>
6	Ketikkan kode program pada langkah 7 berikut ke dalam <code>styleLink.css</code> .
7	<pre>1 .link{ 2 font-size: 20pt; 3 } 4 5 .link:hover{ 6 color: red; 7 } 8 9 .link:link{ 10 color: blue; 11 }</pre>
8	Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb</code>
9	Catat di sini apa yang anda amati dari kode program di atas. (soal no 11)
10	Tambahkan kode pada <code>styleLink.css</code> untuk mengubah warna link menjadi hijau muda (greenyellow) setelah link dikunjungi.
11	Tulis kode program yang anda tambahkan di sini (soal no 12)

Praktikum Bagian 9: Mengatur Format Text dengan CSS

Pengaturan format text di dalam CSS adalah sebagai berikut:

- a. *color*: untuk mengatur warna text, value yang dapat diisi berupa warna atau kode warna
- b. *text-align*: untuk mengatur posisi align pada text atau rata text, value yang bisa diisi di antaranya adalah center untuk membuat text rata tengah, left untuk membuat text rata kiri, right untuk membuat text menjadi rata kanan dan justify untuk membuat text menjadi rata kanan dan rata kiri.
- c. *text-decoration*: untuk mengatur dekorasi text, valuenya berupa none untuk membuat text tidak memiliki dekorasi, overline untuk membuat text memiliki garis pada bagian atas text, line-through untuk membuat garis yang mencoreng pada text, dan underline untuk membuat garis pada bawah text (garis bawah).
- d. *text-transform*: untuk mengatur huruf kapital pada text, value yang bisa digunakan diantarnya adalah uppercase untuk membuat text menjadi huruf besar, lowercase untuk membuat text menjadi huruf kecil, dan capitalize untuk membuat huruf awal pada tiap kata menjadi huruf besar.
- e. *text-indent*: untuk mengatur jarak alinea pada text, value yang bisa digunakan berupa nilai pixel dan lainnya sesuai kebutuhan.
- f. *letter-spacing*: untuk mengatur jarak antar karakter pada text, value yang diisi berupa nilai pixel dan lain-lain.
- g. *word-spacing*: untuk mengatur jarak antar kata pada text, value yang diisi juga berupa nilai pixel.
- h. *line-height*: untuk mengatur jarak antar baris pada text value yang diisi berupa nilai.
- i. *text-shadow*: untuk mengatur efek bayang pada text, value yang diisikan pertama mengisi nilai untuk jarak kiri kanan, dan kedua mengisi jarak atas bawah dan yang ketiga mengisi warna. untuk contoh penulisannya 2px 5px blue.
- j. *vertical-align*: untuk mengatur align dalam bentuk vertikal pada text value yang digunakan adalah left untuk membuat text rata kiri, right untuk rata atas dan center untuk rata tengah.

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan
1	Rename <code>index.html</code> menjadi <code>linkCSS.html</code>
2	Buat sebuah file baru di dalam folder dasarWeb, beri nama <code>index.html</code> . Ini berarti anda mempunyai satu file <code>index.html</code> yang baru.
3	Ketik kode program di bawah ini ke dalam <code>index.html</code>
4	<pre>1 <html> 2 <head> 3 <title>format text CSS</title> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleText.css"> 5 </head> 6 7 <body> 8 <p class="tulisan_warna">Mengatur format text dengan CSS</p> 9 <p class="par1"> 10 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, 11 sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. 12 Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris 13 nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in 14 reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. 15 Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia 16 deserunt mollit anim id est laborum. 17 18 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, 19 sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. 20 Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris 21 nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in 22 reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. 23 Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia 24 deserunt mollit anim id est laborum. 25 26 </p> 27 </body> 28 29 </html></pre>

5	Buat satu file baru bernama <code>styleText.css</code> di dalam folder dasarWeb
6	Ketikkan kode program pada langkah 7 berikut ke dalam <code>styleText.css</code> .
7	<pre> 1 .tulisan_warna{ 2 color: blue; 3 } 4 </pre>
8	Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb</code>
9	Catat di sini apa yang anda amati dari kode program di atas. (soal no 13)
10	Tambahkan kode pada <code>styleText.css</code> untuk mengubah posisi text menjadi di tengah dengan menambahkan <code>text-align:center;</code> dan menambahkan dekorasi berupa garis bawah.
11	Tulis kode program yang anda tambahkan di sini (soal no 14)
12	Tambahkan kode pada <code>styleText.css</code> untuk menambahkan garis bawah pada text.
13	Tulis kode program yang anda tambahkan di sini (soal no 15)
14	Tambahkan kode program pada <code>styleText.css</code> untuk memberikan jarak antar karakter pada paragraf yang ada menjadi 5px dengan <code>letter-spacing</code> .
15	Tulis kode program yang anda tambahkan di sini (soal no 16)

Praktikum Bagian 10: Mengenal Position CSS

Position pada CSS digunakan untuk mengatur posisi sebuah element HTML. Properti position CSS ini digunakan untuk menentukan posisi sebuah element HTML sesuai dengan yang diinginkan.

Secara umum untuk membuat posisi atau menetapkan posisi sebuah element kita pasti menggunakan properti CSS lainnya seperti mengatur top, left, bottom, right untuk menetapkan posisi sebuah element, tetapi properti tersebut tidak akan bekerja jika position belum di atur terlebih dahulu, hal ini dikarenakan properti lain tergantung dengan position yang ditetapkan.

Beberapa property CSS yang dapat digunakan untuk menentukan posisi sebuah element HTML adalah:

- *Static*: Position static digunakan untuk mengatur element menjadi statis secara default. Elemen akan mengikuti posisi normal secara default, elemen tidak dipengaruhi oleh properti seperti top, bottom, left dan right.
- *Relative*: Sebuah element HTML yang menggunakan position relative akan terletak pada posisi normal. Mengatur properti atas, kanan, bawah, dan kiri dari elemen yang diposisikan dengan "relatif" akan membuatnya jauh dari posisi normalnya. Konten lain tidak akan disesuaikan agar sesuai dengan celah yang ditinggalkan oleh elemen tersebut.
- *Fixed*: Sebuah element HTML yang di setting dengan position fixed akan memiliki sifat tetap. tanpa ada perubahan bahkan jika halaman website di scroll. Berlaku pengaturan left, bottom, top dan right pada position fixed.
- *Absolute*: Element HTML yang menggunakan position absolute akan diposisikan relatif dengan element lain yang mendahulunya yang terdekat, bukan relatif terhadap layar secara normal.

- **Sticky:** Unsur dengan posisi: sticky; diposisikan berdasarkan posisi scroll pengguna. Elemen sticky berganti-ganti antara relatif dan tetap, tergantung pada posisi scroll. Ini diposisikan relatif sampai posisi offset tertentu bertemu di viewport - lalu "menempel" di tempatnya (seperti posisi: fixed).

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan
1	Rename <code>index.html</code> menjadi <code>textCSS.html</code>
2	Buat sebuah file baru di dalam folder dasarWeb, beri nama <code>index.html</code> . Ini berarti anda mempunyai satu file <code>index.html</code> yang baru.
3	Ketik kode program di bawah ini ke dalam <code>index.html</code>
4	<pre> 1 <html> 2 3 <head> 4 <title>Position CSS</title> 5 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="stylePosition.css"> 6 </head> 7 8 <body> 9 10 <h2>position: static;</h2> 11 12 <p>Position static digunakan untuk mengatur element menjadi statis secara default. 13 Elemen akan mengikuti posisi normal secara default, 14 elemen tidak dipengaruhi oleh properti seperti top, bottom, left dan right.:</p> 15 16 <div class="static"> 17 Elemen ini diatur menggunakan posisi: static; 18 </div> 19

 20 <h2>position: relative;</h2> 21 22 <p>Sebuah element HTML yang menggunakan position relative akan terletak pada posisi normal. 23 Mengatur properti atas, kanan, bawah, dan kiri dari elemen yang diposisikan dengan "relatif" 24 akan membuatnya jauh dari posisi normalnya. 25 Konten lain tidak akan disesuaikan agar sesuai dengan celah yang ditinggalkan oleh elemen tersebut.:</p> 26 27 28 <div class="relative"> 29 Elemen ini diatur menggunakan posisi : relative; 30 </div> 31

 32 <h2>position: fixed;</h2> 33 34 <p>Sebuah element HTML yang di setting dengan position fixed akan memiliki sifat tetap, 35 tanpa ada perubahan bahkan jika halaman website di scroll. 36 Berlaku pengaturan left, bottom, top dan right pada position fixed:</p> 37 38 <div class="fixed"> 39 Elemen ini diatur menggunakan posisi: fixed; 40 </div> 41

 42

 43

 44

 45

 46 47 <h2>position: absolute;</h2> 48 49 <p>Element HTML yang menggunakan position absolute akan diposisikan relatif dengan 50 element lain yang mendahuluinya yang terdekat, 51 bukan relatif terhadap layar secara normal.:</p> 52 53 <div class="relative1">Elemen ini diatur menggunakan posisi: relative; 54 <div class="absolute">Elemen ini diatur menggunakan posisi: absolute;</div> 55 </div> 56 57

 58

</pre>

	<pre> 59 60 <h2>position: sticky;</h2> 61 <p>Cobalah untuk scroll untuk mengetahui bagaimana posisi sticky bekerja.</p> 62 <p>Catatan: IE/Edge 15 dan versi yang lebih lama tidak mendukung sticky.</p> 63 64 <div class="sticky">Hola Aku adalah sticky!</div> 65 66 <div style="padding-bottom:2000px"> 67 <p> Dalam contoh ini, elemen sticky menempel pada posisi paling atas halaman (top:0), 68 ketika mencapai posisi scrollnya.</p> 69 <p>Cobalah untuk melakukan scroll.</p> 70 <p>Cobalah untuk melakukan scroll.. Lorem ipsum dolor sit amet, illum definitiones no quo, maluisset 71 concludaturque et eum, altera fabulas ut quo. Atqui causae gloriatur ius te, id agam omnis evertitur eum. 72 Affert laboramus repudiandae nec et. Inciderint efficiantur his ad. Eum no molestiae voluptatibus.</p> 73 <p>Cobalah untuk melakukan scroll.. Lorem ipsum dolor sit amet, illum definitiones no quo, maluisset 74 concludaturque et eum, altera fabulas ut quo. Atqui causae gloriatur ius te, id agam omnis evertitur eum. 75 Affert laboramus repudiandae nec et. Inciderint efficiantur his ad. Eum no molestiae voluptatibus.</p> 76 </div> 77 </body> 78 79 </html> 80 </pre>
5	Buat satu file baru bernama <code>stylePosition.css</code> di dalam folder <code>dasarWeb</code>
6	Ketikkan kode program pada langkah 7 berikut ke dalam <code>stylePosition.css</code> .
7	<pre> 1 div.static { 2 position: static; 3 border: 3px solid #73AD21; 4 } 5 6 div.relative { 7 position: relative; 8 left: 30px; 9 border: 3px solid #73AD21; 10} 11 12 div.fixed { 13 position: fixed; 14 bottom: 0; 15 right: 0; 16 width: 300px; 17 border: 3px solid #73AD21; 18 } 19 20 div.relative1 { 21 position: relative; 22 width: 400px; 23 height: 200px; 24 border: 3px solid #73AD21; 25 } 26 27 div.absolute { 28 position: absolute; 29 top: 80px; 30 right: 0; 31 width: 200px; 32 height: 100px; 33 border: 3px solid #73AD21; 34 } 35 36 div.sticky { 37 position: -webkit-sticky; /* Safari */ 38 position: sticky; 39 top: 0; 40 background-color: yellow; 41 border: 2px solid #4CAF50; 42 } 43 </pre>
8	Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb</code>
9	Catat di sini apa yang anda amati dari kode program di atas dengan bahasamu. (soal no 17)

Praktikum Bagian 11: Menggunakan Float

Teknik Floating pada bagian web design merupakan sebuah kebutuhan yang paling banyak di perlukan. Properti float digunakan untuk memposisikan dan memformat konten, misal. membuat gambar melayang ke sebelah kiri teks dalam kontainer. Salah satu contoh penggunaan float yang paling sering di temukan adalah ketika kita ingin membuat gaambar postigan website yang terletak di bagian samping tulisan konten. Properti float dapat memiliki salah satu dari nilai berikut:

- kiri - Elemen mengapung di sebelah kiri wadahnya
- kanan- Elemen mengapung di sebelah kanan wadahnya
- tidak ada - Elemen tidak mengambang (akan ditampilkan tepat di tempat teks tersebut muncul). Ini standar
- *inherit* - Elemen ini mewarisi nilai float dari induknya

Dalam penggunaannya yang paling sederhana, properti float dapat digunakan untuk membungkus teks di sekitar gambar.

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan
1	Rename <code>index.html</code> menjadi <code>positionCSS.html</code>
2	Buat sebuah file baru di dalam folder dasarWeb, beri nama <code>index.html</code> . Ini berarti anda mempunyai satu file <code>index.html</code> yang baru.
3	Ketik kode program di bawah ini ke dalam <code>index.html</code>
4	<pre>1 <html> 2 <head> 3 <title>Menggunakan Float</title> 4 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styleFloat.css"> 5 </head> 6 <body> 7 <h2>Float Kiri</h2>
 8 <div class="float1"> 9 <p> 10 Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. 11 Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, 12 when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. 13 14 It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, 15 remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset 16 sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software 17 like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum. 18 Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. 19 Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, 20 when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. 21 It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, 22 remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset 23 sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software 24 like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum. 25 Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. 26 Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, 27 when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. 28 It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, 29 remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset 30 sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software 31 like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum. 32 </p> 33 </div> 34 </body> 35 </html></pre>
5	Buat satu file baru bernama <code>styleFloat.css</code> di dalam folder dasarWeb
6	Ketikkan kode program pada langkah 7 berikut ke dalam <code>styleFloat.css</code> .

7	<pre> 1 h2{ 2 text-align: center; 3 color: blueviolet; 4 } 5 6 .gambar{ 7 width: 100px; 8 float: left; 9 margin-right: 10px; 10 } 11 </pre>
8	Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb</code>
9	Catat di sini apa yang anda amati dari kode program di atas dengan bahasamu. (soal no 18)

Apa itu CSS *Layouting* ?

CSS *layouting* adalah teknik untuk mengatur tata letak sebuah halaman web dengan menggunakan kode CSS. Tujuan dari CSS Layouting adalah agar halaman yang dibuat terlihat rapih, menarik sesuai dengan yang diharapkan oleh si pembuat. CSS *layouting* terdiri dari beberapa bagian yaitu; dimensi, *overflow*, Box model, float dan Position

CSS Display

Tag pada HTML digunakan untuk memberikan ‘maksud’ / ‘arti’ pada sebuah konten (contohnya adalah p untuk paragraph, h1 untuk *heading* utama dan lain-lain). Tag <div> dan tag tidak memiliki arti apapun, keduanya digunakan untuk mengelompokkan tag-tag HTML dan memberikan informasi terhadap tag-tag tersebut.

Praktikum Bagian 12. CSS *Layouting*

Langkah	Keterangan
1	Buatlah satu file baru di dalam direktori <code>dasarWeb</code> , beri nama <code>index.html</code> .
2	Ketikkan ke dalam file <code>index.html</code> tersebut kode di bawah ini.
3	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <title>CSS Layouting</title> 5 </head> 6 <body> 7 <h1>Selamat Datang Di Website Kami</h1> 8 9 <h2>Daftar Link</h2> 10 Link 1 11 Link 2 12 Link 3 13 Link 4 14 15 <h2>TEKNIK INFORMATIKA</h2> 16 17 <p>Pada tahun 2010 berdasar kebutuhan masyarakat dan industri terkait Program Diploma IV bidang informatika maka Polinema mendirikan program studi baru Diploma IV (DIV) Teknik Informatika (TI). Pada awal berdirinya jumlah peserta didik Program D-IV TI hanya terdiri dari 46 Mahasiswa, namun pada tahun 2015 jumlah peserta didik Prodi D-IV TI telah mengalami peningkatan menjadi 545 Mahasiswa.</p> 18 19 <p>Perkembangan jumlah mahasiswa yang sangat pesat baik di Program Studi D-III MI maupun D-IV TI mendorong pimpinan di Polinema untuk menyatakan kedua program studi tersebut dalam satu organisasi jurusan baru terpisah dari jurusan Teknik Elektro. dibawa Jurusan baru terpisah dari Jurusan Teknik Elektro. Dan pada tahun 2015 berdasarkan SK Direktur Nomor 53 dalam rangka peningkatan mutu pengelolaan dan optimasi sumber daya dibentuklah Jurusan Teknologi Informasi (JTI) dengan prodi D-III MI dan D-IV TI.</p> 20 21 <p class="copyright">Copyright 2020. Desain dan Pemrograman Web JTI Polinema</p> 22 23 </body> </html> </pre>
4	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan <code>localhost/dasarWeb</code>

5	Kemudian buatlah <div> pada halaman html yang sama seperti pada kode program di bawah ini
6	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <title>CSS Layouting</title> 5 </head> 6 <body> 7 <div class="header"> 8 <h1>Selamat Datang Di Website Kami</h1> 9 </div> 10 11 <div class="navigasi"> 12 <h2>Daftar Link</h2> 13 Link 1 14 Link 2 15 Link 3 16 Link 4 17 </div> 18 19 <div class="main"> 20 <h2>TEKNIK INFORMATIKA</h2> 21 22 <p>Pada tahun 2010 berdasar kebutuhan masyarakat dan industri terkait Program Diploma IV bidang informatika maka Polinema mendirikan program studi baru Diploma IV (DIV) Teknik Informatika (TI). Pada awal berdirinya jumlah peserta didik Program D-IV TI hanya terdiri dari 46 Mahasiswa, namun pada tahun 2015 jumlah peserta didik Prodi D-IV TI telah mengalami peningkatan menjadi 545 Mahasiswa.</p> 23 24 <p>Perkembangan jumlah mahasiswa yang sangat pesat baik di Program Studi D-III MI maupun D-IV TI mendorong pimpinan di Polinema untuk menyatukan kedua program studi tersebut dalam satu organisasi jurusan baru terpisah dari jurusan Teknik Elektro. dibawa Jurusan baru terpisah dari Jurusan Teknik Elektro. Dan pada tahun 2015 berdasarkan SK Direktur Nomor 53 dalam rangka peningkatan mutu pengelolaan dan optimasi sumber daya dibentuklah Jurusan Teknologi Informasi (JTI) dengan prodi D-III MI dan D-IV TI.</p> 25 26 27 <div class="copyright"> 28 <p>Copyright 2020. Desain dan Pemrograman Web JTI Polinema</p> 29 </div> 30 31 </body> 32 </html></pre>
7	Amati hasil dari kedua program tersebut sama atau berbeda., jelaskan alasanya (soal 19)
8	Tambahkan <i>style</i> pada <i>class navigasi</i> dan <i>class main</i> seperti pada kode program di bawah ini
9	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <title>CSS Layouting</title> 5 <style> 6 .navigasi { 7 background-color: pink; 8 } 9 .main { 10 background-color: lightgreen; 11 } 12 </style> 13 </head> 14 <body></pre>
10	Jalankan program <i>capture</i> hasilnya dan jelaskan apa yang terjadi (soal 20)

Value dari *display*

❖ Display inline

Elemen HTML yang secara *default* tidak menambahkan baris baru Ketika dibuat. Karakteristik dari *display inline* adalah

1. lebar dan tinggi elemenya sesuai dengan konten yang ada di dalamnya
2. Tidak dapat mengatur tinggi dan lebar dari elemen *inline*
3. *Margin* dan *padding* hanya mempengaruhi elemen secara horizontal, tidak vertical

Adapun elemen-elemen *inline* adalah sebagai berikut; **b, strong, i, em, a, span, sub, sup, button, input, label, select, textarea**

Praktikum Bagian – 13. Display *Inline*

Langkah	Keterangan
1	Silakan hapus <i>style</i> pada soal no.2. kemudian tambahkan link 5 pada <i>class navigasi</i> seperti kode program di bawah ini

2	<pre> 4 <title>CSS Layouting</title> 5 <style> 6 7 </style> 8 </head> 9 <body> 10 <div class="header"> 11 <h1>Selamat Datang Di Website Kami</h1> 12 </div> 13 14 <div class="navigasi"> 15 <h2>Daftar Link</h2> 16 Link 1 17 Link 2 18 Link 3 19 Link 4 20 Link 5 21 </div> 22 </pre>
3	Jalankan program <i>capture</i> hasil dan amati apa yang terjadi. (Soal 21)

❖ *Display inline-block*

Jika pada elemen *inline* kita tidak bisa mengatur tinggi dan lebar dari suatu elemen maka kita bisa mengurnya dengan menggunakan *inline-block*. tidak ada elemen yang secara *default* memiliki *property*.

Praktikum Bagian – 14. Display inline-block

Langkah	Keterangan
2	ambahkan <i>weight</i> , <i>height</i> dan <i>display</i> pada <i>style</i> di elemen a seperti pada kode program dibawah ini
2	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <title>CSS Layouting</title> 5 <style> 6 a { 7 background-color: pink; 8 width: 200px; 9 height: 200px; 10 display: inline-block; 11 } 12 13 </style> 14 </pre>
3	Jalankan program <i>capture</i> hasil, amati dan jelaskan apa yang terjadi. (Soal 22)

❖ *Display Block*

Block adalah elemen HTML yang secara *default* menambahkan baris baru Ketika dibuat Jika tidak diatur lebar-nya, maka lebar *default* dari elemen *block* akan memenuhi lebar dari *browser / parent*-nya sehingga kita dapat mengatur tinggi dan lebar dari elemen *block*. Di dalam elemen *block*, kita dapat menyimpan tag dengan elemen *inline*, *inline-block*, atau bahkan elemen *block* lagi. Adapun contoh-contoh elemen *block* adalah ; h1-6, p, ol, ul, li, form, hr, div

Praktikum Bagian – 15. Display block

Langkah	Keterangan
1	Beri <i>style</i> pada elemen h1, h2 dan p dengan <i>background-color</i> warna <i>lightgreen</i> seperti pada kode program di bawah ini
2	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <title>CSS Layouting</title> 5 <style> 6 a { 7 background-color: pink; 8 } 9 h1, h2, p { 10 background-color: lightgreen; 11 } 12 </style> 13 </pre>

3	Jalankan program dan coba resize halaman web tersebut. <i>capture</i> hasil, amati dan jelaskan apa yang terjadi. (Soal 23)
4	Kemudian selanjutnya silakan tambahkan style pada class main seperti pada kode program dibawah ini
5	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <title>CSS Layouting</title> 5 <style> 6 a { 7 background-color: pink; 8 } 9 .main { 10 width: 600px; 11 background-color: lightgreen; 12 } 13 .main h2 { 14 background-color: pink; 15 } 16 </style> 17 </head></pre>
6	Jalankan program. <i>capture</i> hasil, amati dan jelaskan apa yang terjadi. (Soal 24)

❖ *Display none*

Untuk *value display* yang terakhir adalah *none*, *none* ini dapat digunakan untuk menghilangkan sebuah elemen

Dimensi dan *Overflow* pada CSS

Dimensi memiliki dua *property* di CSS yaitu *width* untuk lebar dan *height* untuk tinggi. Satuan dari dimensi ada macam-macam diantaranya adalah **px**, **%**, **in**, **cm**, **mm** **pc** **pc**.

Overflow adalah *property* CSS yang digunakan untuk mengatur perilaku elemen yang tidak cukup pada suatu *parent*. Ada empat *value* dari *property overflow* diantaranya yaitu;

1. *Visible* : *Value default*
2. *Auto* : CSS akan secara otomatis akan menambahkan *scroll* jika konten tidak cukup
3. *Hidden* : konten akan disembunyikan atau tidak kelihatan
4. *Scroll* : seperti auto, akan memunculkan *scroll*, tetapi jika *content* cukup scroll akan tetap ada

Box model pada CSS

Setiap elemen di halaman *website* berada di dalam sebuah *box* (kotak). Kita bisa mengatur ukuran dan posisi kotak tersebut. Kita bisa memberi warna / gambar sebagai *background* kotak tersebut. Box model pada CSS mendefinisikan ‘kotak’ yang dihasilkan oleh sebuah elemen, lalu menampilkannya sesuai dengan format visualnya. CSS box model terdiri dari 4 komponen yaitu; margin, border, padding dan *content* seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Komponen Box Model

1. *Margin*: area transparan di sekitar kotak (diluar *border*)
2. *Border*: batas disekeliling *content* dan *padding*
3. *Padding*: area transparan di dalam kotak (antara *content* dan *border*)
4. *Content*: konten sebenarnya di dalam *box*, bisa berupa teks atau gambar

Cara mengatur propertinya seperti pada tabel 1 dibawah ini

Tabel 1. Cara mengatur property box model

Margin	Padding	Border
Margin-top	Padding -top	Border -top
Margin-right	Padding -right	Border -right
Margin-bottom	Padding -bottom	Border -bottom
Margin-left	Padding -left	Border -left
margin	Padding	Border

❖ **Box Model: Margin**

Ovelapping margin

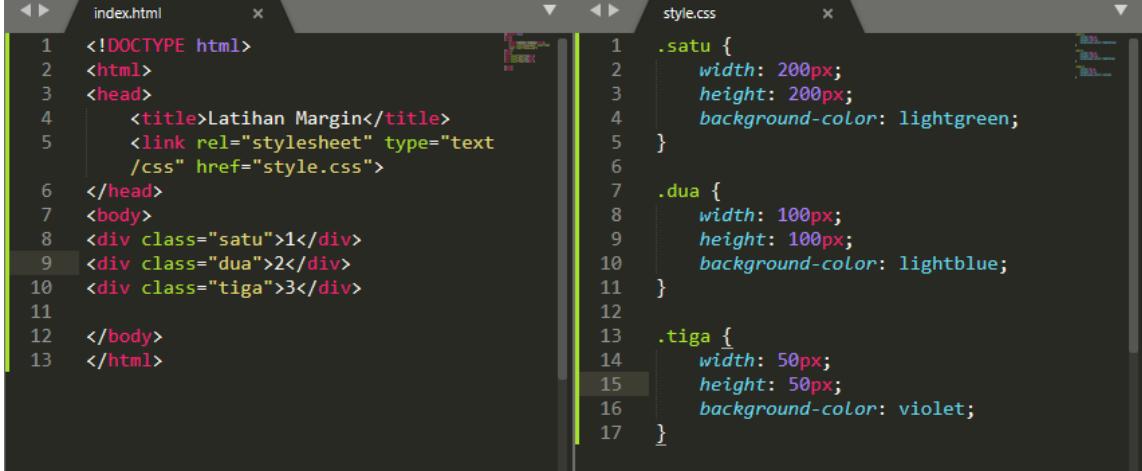
Terjadi Ketika kita menggabungkan dua buah margin. Kiri dan kanan atau atas dengan bawah. Secara teori jika terjadi maka akan di ambil nilai yang paling besar.

Negative margin akan membuat kotak berlawanan arah. Bisa digunakan jika kita ingin menyembunyikan elemen.

Auto margin adalah nilai yang dapat kita kasih kedalam margin khusus untuk margin kiri dan margin kanan. Auto ini akan membuat elemenya berada di tengah-tengah halaman web browser

Shorthand margin adalah cara menyingkat penulisan margin

Praktikum Bagian – 16. Box Model: Margin

Langkah	Keterangan
1	Buatlah 2 file seperti pada gambar di bawah ini. File yang pertama dengan nama index.html dan file yang kedua style.css
2	
3	Jalankan program, amati hasilnya dan jelaskan (Soal 25)
4	Selanjutnya adalah memberi <i>margin</i> , dimana <i>margin</i> adalah <i>area transparan</i> yang ada di sekitar kotak. Tambahkan <i>style</i> pada style.css margin-top sebesar 100px pada class.satu simpan dan kemudian jalankan pada web browser. Capture dan amati hasilnya (Soal 26)
5	Kemudian tambahkan ukuran margin yang lain seperti pada kode program berikut ini;

6	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <title>Latihan Margin</title> 5 <link rel="stylesheet" type="text/ 6 css" href="style.css"> 7 </head> 8 <body> 9 <div class="satu">1</div> 10 <div class="dua">2</div> 11 <div class="tiga">3</div> 12 </body> 13 </html></pre>	<pre> 1 .satu { 2 width: 200px; 3 height: 200px; 4 background-color: lightgreen; 5 margin-left: 100px; 6 margin-top: 30px; 7 margin-bottom: 150px; 8 margin-right: 50px; 9 } 10 11 .dua { 12 width: 100px; 13 height: 100px; 14 background-color: lightblue; 15 } 16 17 .tiga { 18 width: 50px; 19 height: 50px; 20 background-color: violet; 21 }</pre>
7	Jalankan program. capture hasil, amati dan jelaskan apa yang terjadi. (Soal 27)	

❖ Box Model: Padding, Border & Box Sizing

Padding

Cara pakai *padding* sama seperti margin yaitu, tidak bisa di pakai *negative*, tidak bisa di beri nilai *auto* dan mempengaruhi ukuran dari *box* dari suatu elemen.

Border

Cara menulisnya;

Border: width style color;

Style pada border; solid, dotted (titik titik), dashed(garis-garis), double

Box sizing

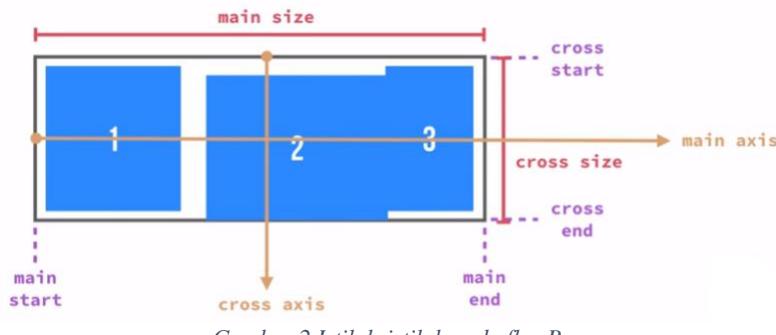
Box sizing adalah properti yang menerima nilai *padding* dan *border* pada suatu elemen termasuk sebagai nilai total dari *width* dan *height* suatu elemen.

box-sizing: content-box (default)| border-box | unsre | initial | inherit;

Flex Box

Merupakan Model layout 1 dimensi yang dapat mengatur jarak dan penjajaran antar item dalam sebuah *container*. Yang dimaksud dengan satu dimensi adalah hanya dapat mengatur satu dimensi pada saat tertentu, antara baris atau kolom, tidak bisa keduanya sekaligus.

Flex Box atau bisa di sebut juga *Flexbox Layout Module* adalah sebuah modul yang menawarkan cara yang efektif untuk Menyusun, mensejajarkan dan mendistribusikan jarak antar item di dalam sebuah *container*, meskipun ukuranya dinamis atau bahkan kita tidak tahu.



Gambar 2 Istilah-istilah pada flex Box

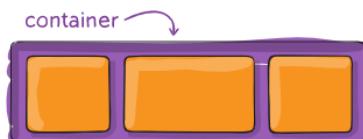
(sumber: <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>)

- **Main axis;** Sumbu utama dari sebuah *container* yang menentukan urutan dari penempatan item secara horizontal
- **Main start/main end;** Mulai dan berakhirnya items yang disimpan di dalam *container*

- **Main size**; ukuran (*width/height*) dari *container* yang akan membuat dimensi dari items nya relative terhadap size

Property pada container

Container adalah pembungkus dari elemen element



Gambar 3 Container

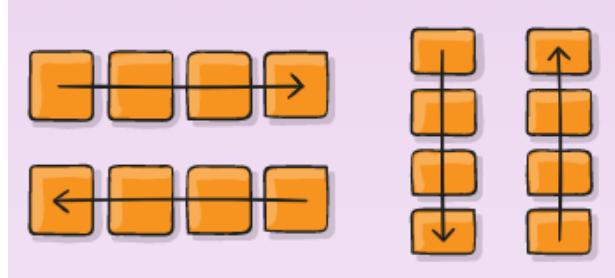
Display

```
.container {
  display: flex; /* or inline-flex */
}
```

Display Membuat sebuah elemen *parent* menjadi flex box, dan membuat elemen elemen di dalamnya bisa berprilaku flex juga.

Flex-direction

Flex-direction Mengatur arah / urutan dari items di dalam *container*

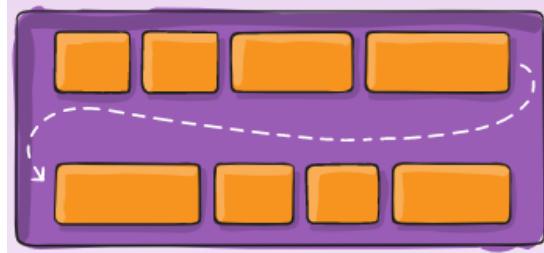


Gambar 4 Flex- direction

```
.container {
  flex-direction: row | row-reverse | column | column-reverse;
}
```

Flex-wrap

Secara *default*, semua *items* di dalam *container* akan berada pada satu baris meskipun ukuranya sudah sudah tidak cukup, *wrap* memungkinkan untuk memindahkan *items* ke baris di bawahnya

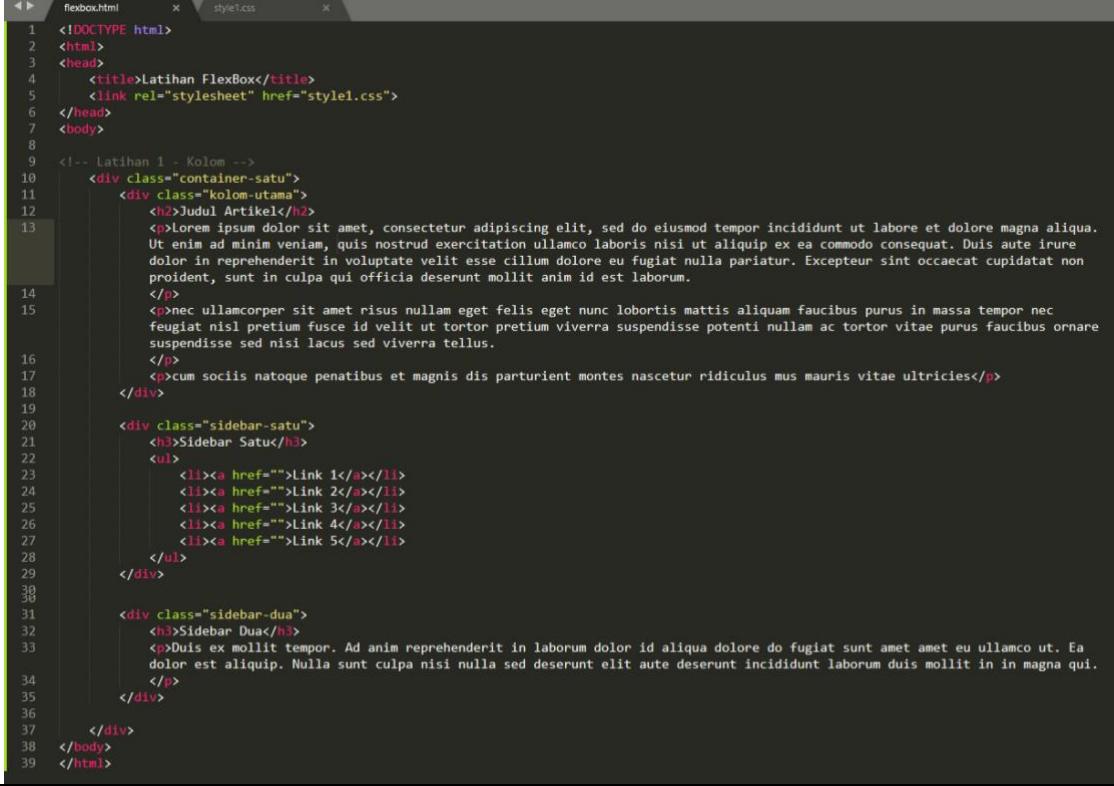
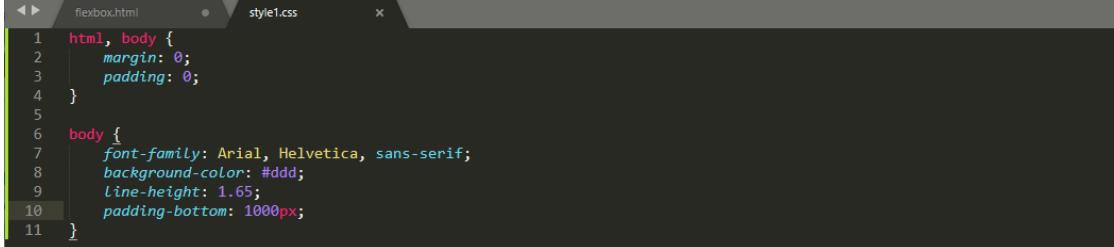
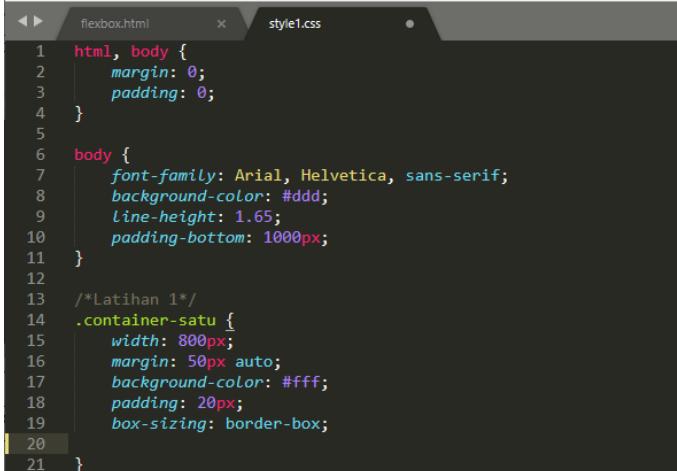


Gambar 5 Flex-Wrap

```
.container {
  flex-wrap: nowrap | wrap | wrap-reverse;
}
```

Untuk property yang lain bisa kunjungi website beriku <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>

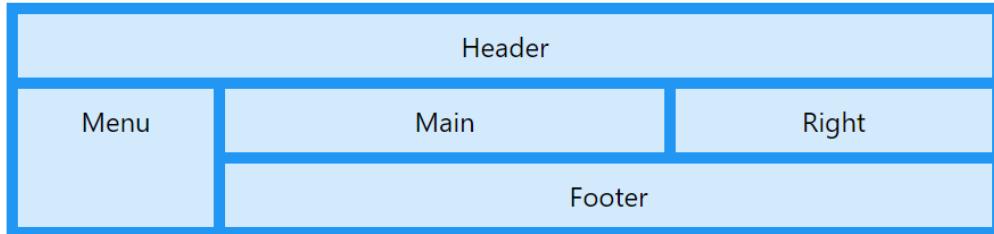
Praktikum Bagian – 17. Flex Box

Langkah	Keterangan
1	Ketikkan kode program di bawah ini kemudian simpan file dengan nama flexbox.html
2	
3	Dan untuk file style.css sebagai berikut
4	
5	Jalankan program, amati hasilnya dan jelaskan (Soal 28)
6	Tambahkan <i>style</i> pada class container-satu pada file style1.css seperti pada kode program di bawah ini
7	
8	Jalankan program. <i>capture</i> hasil, amati dan jelaskan apa yang terjadi. (Soal 29)

9	Tambahkan property display pada selector container-satu dengan value flex . Capture dan jelaskan hasil nya (Soal 30)
---	---

CSS Grid

CSS grid layout module menawarkan *system layout* berbasis grid dengan baris dan kolom sehingga mempermudah melakukan desain halaman web tanpa menggunakan float dan position. Merupakan modul CSS baru untuk mendefinisikan system layout berbentuk grid dalam 2 dimensi (baris dan kolom)



Gambar 6 Grid Layout Module

Grid element

Grid layout terdiri dari satu elemen induk dengan satu atau lebih elemen anak

CSS Grid Terminology

- *Grid container*; Element pembungkus grid, didefinisikan dengan menuliskan: `display: grid;`
- *Grid item*; element yang berada (1 level) di dalam grid container
- *Grid line*; Garis horizontal (kolom) atau vertical (baris) yang memisahkan grid menjadi beberapa bagian dan ditandai dengan angka
- *Grid cell*; Perpotongan/pertemuan antara baris dan kolom di dalam grid
- *Grid area*; Kumpulan lebih dari satu grid cell yang membentuk kotak
- *Grid track*; Ukuran/jarak antara 2 grid line, bisa horizontal (kolom) atau vertical (baris)
- *Grid gap*; jarak antar grid track/cell

Untuk lebih detail tentang grid bisa mempelajari di website berikut ini

https://www.w3schools.com/css/css_grid.asp

Praktikum Bagian – 18. CSS Grid

Langkah	Keterangan
1	Ketikkan kode program di bawah ini kemudian simpan file dengan nama grid.html
2	<pre> 1 <!DOCTYPE html> 2 <html> 3 <head> 4 <title>Grid</title> 5 <style> 6 body, 7 html { 8 margin: 0; 9 padding: 0; 10 font-size: 20px; 11 font-family: arial; 12 color: white; 13 text-transform: uppercase; 14 text-align: center; 15 } 16 17 .container { 18 width: 600px; 19 margin: 50px auto; 20 border: 5px solid #333; 21 box-sizing: border-box; 22 padding: 5px; 23 display: grid; 24 grid-template-areas: "header header" 25 "aside main" 26 "nav main" 27 "footer footer"; 28 grid-template-columns: 1fr 1.5fr; 29 grid-template-rows: 1fr 1fr 1.3fr; 30 } 31 </pre>

```

31
32     header {
33         grid-area: header;
34         background-color: #B063D8;
35         display: flex;
36         justify-content: center;
37         align-items: center;
38     }
39
40     aside {
41         grid-area: aside;
42         background-color: #2F93FF;
43         padding: 60px 0;
44     }
45
46     nav {
47         grid-area: nav;
48         background-color: #E45765;
49         padding: 100px 0;
50     }
51
52     main {
53         grid-area: main;
54         background-color: #E0AA77;
55         box-sizing: border-box;
56         flex: 1.5;
57         display: flex;
58         justify-content: center;
59         align-items: center;
60     }
61
62     footer {
63         grid-area: footer;
64         background-color: #666;
65         padding: 20px 0;
66     }
67     </style>
68 </head>
69
70 <body>
71     <div class="container">
72         <header>Header</header>
73         <aside>Aside</aside>
74         <nav>Nav</nav>
75         <main>Main</main>
76         <footer>Footer</footer>
77     </div>
78 </body>
79
80 </html>

```

5 Jalankan program, amati hasilnya dan jelaskan (**Soal 31**)

Tugas Jobsheet 2:

- Buatlah tampilan dari hasil *flex-box* sebelumnya menjadi seperti ini



- Tambahkan gambar dan aplikasikan permainan warna untuk backgroundnya supaya menjadi lebih menarik

Kata kunci; gunakan *property flex* dan *order* pada masing-masing *selector* itemnya. Kemudian *capture* kode program dan hasilnya

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
- 4) https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Block-level_elements
- 5) <https://css-tricks.com/almanac/properties/d/display>
- 6) <http://www.w3.org/TR/CSS2/box.html>
- 7) http://www.w3schools.com/css/css_boxmodel.asp