

## MODUL 1 PENAMBAHAN CSS DALAM HTML

---

### 1.1. Deskripsi Singkat

HTML (Hyper Text Markup Language) dibuat untuk mendeskripsikan konten halaman web. CSS (Cascading Style Sheets) menjelaskan bagaimana elemen HTML ditampilkan di layar, di kertas, atau di media lain. CSS mencakup tiga aspek gaya dan tata letak. Yang pertama adalah *styling texts*, yaitu berkaitan dengan font, warna teks, gaya item pada list, dll. Kedua, *styling boxes*, yaitu berkaitan dengan pengaturan properti kotak, seperti ukuran, warna, padding, border, margin, dll. Terakhir adalah *arranging boxes*, berhubungan dengan posisi relatif kotak satu sama lain. Dalam praktikum ini, anda akan mencoba menggunakan beberapa elemen HTML dan CSS

### 1.1. Tujuan Praktikum

Setelah menyelesaikan praktikum pada modul ini, mahasiswa diharapkan dapat menambahkan CSS ke dalam dokumen HTML.

### 1.2. Material Praktikum

Praktikum ini memerlukan aplikasi text editor seperti Notepad (bawaan jika anda menggunakan Microsoft Windows). Anda juga bisa mengunduh aplikasi text editor lainnya seperti Notepad++ atau Visual Studio Code. Jangan menggunakan rich-text editor seperti Microsoft Word atau sejenisnya. Selain itu, praktikum ini juga memerlukan web browser seperti Internet Explorer atau Google Chrome. Saat ini, anda belum memerlukan web server untuk membuat halaman web.

### 1.3. Kegiatan Praktikum

#### 1.3.1. Dokumen HTML berisi Gambar

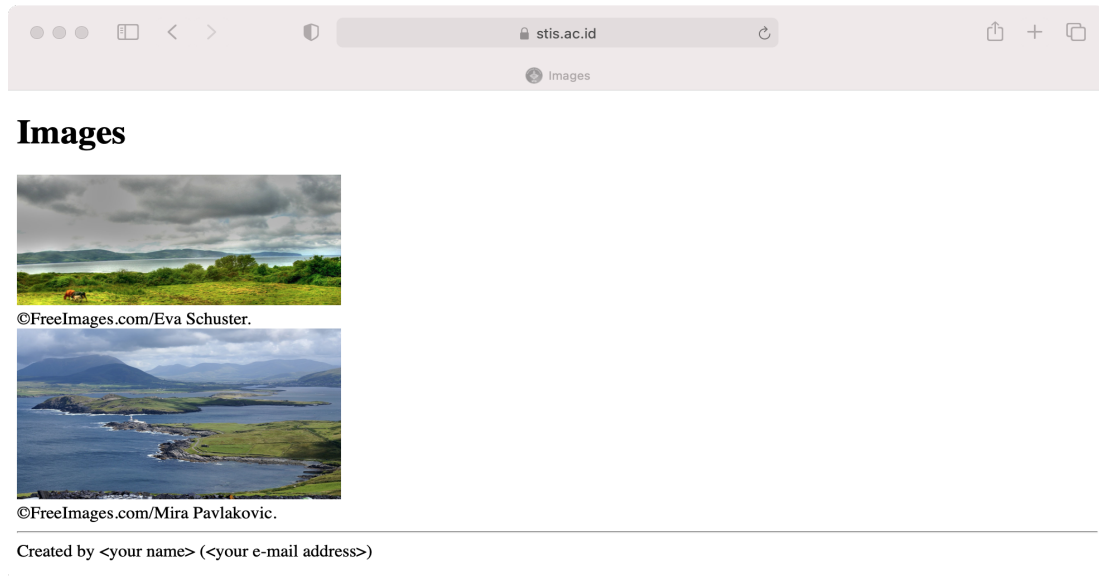
Pertama, mari kita coba buat dokumen HTML yang berisi gambar. Buat dokumen HTML yang tampilannya seperti terlihat pada Gambar 1, lalu simpan dalam file **page02C.html**.

Perhatikan hal-hal berikut:

1. Halaman web ini menampilkan gambar yang diambil dari <https://www.freeimages.com>. File gambar tidak diunduh, melainkan ditampilkan dari sumber asalnya. Silakan pilih gambar dari situs tersebut.
2. Pastikan anda mengikuti etika dalam menggunakan sumber digital dengan mencantumkan pernyataan hak cipta dan/atau lisensi dengan cara yang tepat.

Ketika anda mengeklik gambar, web browser akan menampilkan situs <https://www.freeimages.com> di mana gambar tersebut diambil.

3. Di bagian bawah halaman terdapat beberapa informasi tentang penulis. Tuliskan nama dan alamat e-mail anda masing-masing di sana menggantikan <your name> dan <your e-mail address>. Gunakan markup yang tepat untuk itu.



*Gambar 1. Images dalam Dokumen HTML*

4. Setelah mendapatkan tampilan yang sesuai dengan contoh pada Gambar 1, gunakan W3C Validator di <https://validator.w3.org> untuk memastikan markup yang anda gunakan seluruhnya valid. Validator hanya memeriksa apakah markup anda telah mengikuti aturan-aturan yang ada dalam HTML5, tidak sampai memeriksa semantik dari bagian-bagian dokumen.
5. Bandingkan hasilnya dengan yang dibuat oleh teman-teman anda dan bertanyalah jika memerlukan bantuan atau komentar.

### 1.3.2. Ukuran Huruf dalam Dokumen HTML

Berikutnya, mari kita membuat dokumen HTML untuk memeriksa bagaimana cara kerja ukuran huruf dalam konten HTML.

1. Buka text editor dan masukkan markup HTML berikut:

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<!-- File: page03A.html
      Creation: 2019-10-05
      Description: Size Units / Fonts
-->

<head>
  <title>Size Units / Fonts</title>
  <script type="text/javascript" src="page03A.js"></script>
</head>

<body>
  <h2>List with font-size 100%</h2>
  <ol style="font-size: 100%;">
    <li style="font-size: 1em;">Quick brown fox 1em</li>
    <li style="font-size: 1rem;">Quick brown fox 1rem</li>
    1
    <li style="font-size: 12pt;">Quick brown fox 12pt</li>
    <li style="font-size: 16px;">Quick brown fox 16px</li>
    <li style="font-size: 100%;">Quick brown fox 100%</li>
  </ol>
  <h2>List with font-size small</h2>
  <ol style="font-size: small;">
    <li style="font-size: 1em;">Quick brown fox 1em</li>
    <li style="font-size: 1rem;">Quick brown fox 1rem</li>
    <li style="font-size: 12pt;">Quick brown fox 12pt</li>
    <li style="font-size: 16px;">Quick brown fox 16px</li>
    <li style="font-size: 100%;">Quick brown fox 100%</li>
  </ol>
  <h2>List with font-size 200%</h2>
  <ol style="font-size: 200%;">
    <li style="font-size: 1em;">Quick brown fox 1em</li>
    <li style="font-size: 1rem;">Quick brown fox 1rem</li>
    <li style="font-size: 12pt;">Quick brown fox 12pt</li>
    <li style="font-size: 16px;">Quick brown fox 16px</li>
    <li style="font-size: 100%;">Quick brown fox 100%</li>
  </ol>
</body>

</html>

```

2. Simpan markup HTML dalam file page03A.html.

3. Buka file **page03A.html** dengan web browser.

4. Lihat tiga list yang di dalam file dan amati bagaimana variasi ukuran huruf di sana. Pastikan anda memahami cara kerjanya, mengapa ada yang berubah ada yang tidak berubah.
5. Ubah tag `<body>` dalam `page03A.html` menjadi `<body style="font-size: 24px">`. Simpan file, lalu muat kembali (reload/refresh) di dalam web browser. Bagaimana perubahan pada halaman yang ditampilkan?
6. Ukuran huruf merupakan satu hal yang penting untuk dipertimbangkan. Selain daripada itu, jenis huruf juga penting kita pilih yang 'cantik' untuk mempertimbangkan aspek estetika dari halaman web yang dibuat. Untuk melihat bagaimana mengubah jenis huruf yang digunakan, tambahkan baris berikut di dalam elemen head dari file `page03A.html`.

```
<link  
href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto+Mono"  
rel="stylesheet">
```

7. Kemudian ubah tag pembuka elemen body menjadi seperti ini.

```
<body style="font-family: 'Roboto Mono', monospace;">
```

Simpan file, lalu buka/muat kembali (reload/refresh) di dalam web browser. Bagaimana tampilannya berubah? Pahami apa itu jenis huruf monospace.

8. Di <https://fonts.google.com>, anda dapat menemukan berbagai jenis huruf yang bisa digunakan. Silakan lihat di waktu senggang kalian.

### 1.3.3. Satuan Ukuran dalam Konteks Divisi

Berikutnya, mari kita pelajari bagaimana satuan ukuran dalam konteks divisi.

1. Buka text editor dan masukkan markup HTML berikut.

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<!-- File: page03B.html  
      Creation: 2019-10-05  
      Description: Size Units / Boxes  
-->  
  
<head>  
  <title>Size Units / Boxes</title>
```

```
</head>
<body>
  <div style="width:96px;height:96px;
    border:1px solid #000;background-color:yellow">96px by 96px</div>
  <div style="width:1in;height:1in;
    border:1px solid #000;background-color:red">1in by 1in</div>
  <div style="width:10%;height:10%;
    border:1px solid #000;background-color:orange">10% by 10%</div>
  <div style="width:10vw;height:10vh;color:white;
    border:1px solid #000;background-color:blue">10vw by 10vh</div>
</html>
```

2. Simpan markup HTML di atas dalam file **page03B.html**.
3. Buka dengan web browser. Pastikan perbesaran (magnification/zoom) halamannya 100%.
4. Anda akan melihat empat kotak berwarna. Di dalam setiap kotak, anda akan melihat satuan ukuran apa yang digunakan untuk mengatur dimensi kotak. Dua kotak di bawah (biru atau oranye) memiliki ukuran lebih lebar dibandingkan dengan dua kotak di atasnya (kuning dan merah).
5. Kotak merah berukuran 1 inch lebar dan 1 inch tinggi. Apakah ukurannya sesuai dengan 1 inch yang ‘sebenarnya’? Jika tidak, mengapa? Jika anda dapat mengetahui berapa kepadatan pixel dari monitor anda, mungkin anda dapat mengetahui mengapa dimensi kotak tidak sesuai dengan ukuran yang sebenarnya.
6. Untuk dimensi dua kotak yang ada di bawah, telah digunakan satuan ukuran relatif. Ubah ukuran jendela web browser, dan amati bagaimana lebar dan tinggi dari dua kotak tersebut berubah.
7. Lebar dari kotak warna biru adalah ‘10vw’, yaitu 10% dari lebar viewport, sedangkan lebar dari kotak warna oranye adalah ‘10%’, yaitu 10% dari lebar blok yang ada di sekelilingnya. Jika anda perhatikan dengan teliti, kotak warna biru sedikit lebih lebar dibandingkan kotak warna oranye. Gunakan fitur ‘inspect’ yang dimiliki oleh web browser anda untuk memastikan apakah benar. Mengapa demikian? Apa yang menjadi blok yang mengelilingi kotak warna oranye dan mengapa memiliki lebar sedikit lebih kecil dibandingkan viewport?
8. Tinggi dari kotak warna biru adalah ‘10vh’, yaitu 10% dari tinggi viewport, sedangkan tinggi dari kotak warna oranye adalah ‘10%’, yaitu 10% dari tinggi kotak yang ada di sekelilingnya. Mengapa sepertinya pengaturan tinggi tidak berfungsi seperti yang diharapkan?
9. Jika memungkinkan, coba buka halaman web yang sama, page03B.html dalam web browser smartphone. Ubah orientasi layar smartphone dari landscape

menjadi portrait. Apakah kotak warna kuning dan merah tetap tidak berubah ukurannya?

10. Coba ubah file page03B.html sehingga perubahan orientasi pada smartphone tidak mengubah ukuran dari kotak warna kuning dan merah.

#### **1.4. Penugasan**

Kerjakan sesuai dengan yang dijelaskan pada bagian Kegiatan Praktikum. Hasil pekerjaan praktikum, yaitu page02C.html, page03A.html, dan page03B.html, dikumpulkan dalam format zip/rar dengan format nama <<nim>>\_modul3, contoh: 192191234\_modul3.