# Mudah Membuat Web Bagi Pemula



## PEMROGRAMAN WEB [

Moh Muthohir, S.Kom., M.Kom

## Mudeh Membuet Web Beef Pemule

PEMROGRAMIAN WEB []
Moh Muthohir, S.Kom., M.Kom





Penerbit:

Yayasan Prima Agus Teknik

JI. Majapahit No. 605 Semarang Telp. (024) 672345. Fax 024-6710144 email: penerbit\_ypat@stekom.ac.id

YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK

## Mudah Membuat Web Bagi Pemula

(MENGENAL HTML, HTML5, CSS DAN JAVASCRIPT)

## DIGUNAKAN UNTUK MATAKULIAH PEMROGRAMAN WEB I

Oleh: Moh Muthohir, S.Kom., M.Kom



#### MUDAH MEMBUAT WEB BAGI PEMULA (MENGENAL HTML, HTML5, CSC DVN IVACCDIDT/

COO DAN DAVAOCKII 1)	
<b>Penulis:</b> Moh Muthohir, S.Kom., M.Kom	
ISBN:	

Xxx

**Editor:** 

Penyunting: Xxxx

#### Desain Sampul dan Tata Letak:

Xxxx

#### Penerbit:

Yayasan Prima Agus Teknik Redaksi: Jln Majapahit No 605 Semarang Tlpn. (024) 6723456

Fax . 024-6710144

Email: penerbit\_ypat@stekom.ac.id

#### **Distributor Tunggal:**

UNIVERSITAS STEKOM Jln Majapahit No 605 Semarang

Tlpn. (024) 6723456 Fax . 024-6710144

Email: info@stekom.ac.id

Hak Cipta dilindungi Undang undang

Dilarang memperbanyak karya Tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dan penerbit.

#### **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah atas karunia Tuhan Yang Maha Esa, kami dapat menyelesaikan buku yang berjudul "Mudah Membuat Web Bagi Pemula" dengan tepat waktu. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada Pihak-pihak yang yang telah membantu proses pembuatan buku inii dengan baik.

Buku ini disusun dan dipersembahkan bagi mahasiswa Universitas STEKOM agar dengan mudah belajar dan memahami Bahasa Pemrograman Web sebagai acuan buku ajar untuk matakuliah. Semoga dengan disusunnya buku ini, dapat membantu mahasiswa dalam belajar coding HTML, HTML 5, CSS dan Javascript.

Demikianlah buku ini kami buat. Kami menyadari bahwa buku yang kami buat ini jauh dari kata sempurna. Untuk itu, kami menerima kritik dan saran agar nantinya juga bisa menjadi bahan evaluasi untuk menyempurnakan buku ini.

Semarang, Mei 2021

Moh Muthohir, S.Kom.,M.Kom

Penulis

٧

Cover .		i
Kata Pe	ngantar	ii
Daftar .		iii
Bab 1	Persiapan	1
1.1	Web Browser	1
1.2	Text Editor	3
1.3	Add-On	4
Bab 2	Pengenalan HTML	5
2.1	Apa itu HTML?	6
2.2	Membuat Website dalam 1 Menit	10
2.3	Pengenalan Tag HTML	12
2.4	Struktur file HTML	13
Bab 3	Memuat Gambar	16
3.1	Mengenal Atribut HTML	16
3.2	Cara penulisan lokasi file	19
Bab 4	Membuat Link	20
4.1	Link Standar	20
4.2	Link Email	24
Bab 5	Heading	25
Bab 6	List	27
6.1	Ordered List	27
6.2	Unordered List	28
6.3	Definition List	29
6.4	Chainned List	30
Bab 7	Division	32
7.1	ID dan Class	33
7.1	.1 ID	33
7.1	.2 Class	34
7.2	Child, Parent dan Siblings	34
Bab 8	Form	36
8.1	Label	37

8.2	Text	38
8.3	Text Area	39
8.4	Combo Box	39
8.5	Submit/Button	40
Bab 9	Tabel	42
9.1	Struktur tabel yang dianjurkan	44
9.2	Kesalahan dalam penggunaan	44
Bab 10	Studi Kasus 1 -Konversi desain ke HTML	46
10.1	Pesiapan	47
10.2	Wrapper	47
10.3	Header	47
10.4	Content	48
10.5	Sidebar	51
10.6	Footer	52
Bab 11	Cascading Style Sheet (CSS)	56
11.1	Pengenalan CSS	56
11.2	Penulisan CSS	59
Bab 12	Box-Model	61
12.1	Margin	61
12.2	Padding	62
12.3	CSS-Shorthand	63
12.4	Border	65
Bab 13	Javascript	68
13.1	Pengenalan Javascript	68
13.2	jQuery	72
13.3	iQuery Pluain	73

## BAB 1. Persiapan

#### **Uraian:**

Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai aplikasi yang mendukung HTML dan CSS dan cara installasinya.

#### Sasaran:

Mahasiswa mampu mengenal dan memahami aplikasi-aplikasi pendukung dalam belajar HTML dan CSS

Untuk mempelajari HTML dan CSS dengan mudah, ada beberapa hal yang harus dilakukan. Seperti menginstall aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan dan mendukung dalam proses belajar coding HTML dan CSS.

#### 1.1 Web Browser

Web browser merupakan *tools* utama yang digunakan untuk menampilkan halaman web (*homepage*). Halaman ini pada dasarnya dibuat menggunakan HTML dan CSS. Oleh karena itu, pastikan PC atau laptop Anda sudah terinstall Web Browser seperti Internet Explorer (Windows), Safari (Mac) dan Firefox (Linux Ubuntu).

Setiap web browser memiliki fitur yang berbeda dalam hal menampilkan halaman web yang mendukung HTML dan CSS. Seperti contoh, halaman web yang anda buat dapat ditampilkan dengan baik pada salah satu browser namun dapat acakacakan pada browser yang lain. Oleh karena itu, untuk menguji tampilan website yang anda buat, diperlukan beberapa browser yang terinstall dalam komputer anda.

Isu-isu kompatibilitas ini akan anda temui ketika mempelajari CSS nantinya yang berhubungan dalam penampilan halaman web. Berikut ini adalah beberapa browser yang dapat anda download dari Internet serta review singkat dari browser tersebut.

#### Maxthon

Maxthon merupakan peramban web multi-platform mutakhir yang secara teratur mengungguli browser top lainnya dan menawarkan kepada pengguna pengalaman menjelajah dan berbagi pengalaman.

Maxthon 5 Cloud Browser memberikan fasilitas backup cloud berkinerja tinggi, sinkronisasi dan kemampuan berbagi, dan enkripsi tingkat lanjut untuk memastikan keamanan data pengguna.

#### **Firefox**

Web browser ini merupakan salah satu browser yang digemari oleh para developer web karena Add-on yang beragam. Anda dapat mendownloadnya di http://firefox.com

#### **Google Chrome**

Google Chrome merupakan web browser yang dibuat oleh Google dan memiliki beberapa keunggulan seperti browser yang sangat ringan, cepat dan memiliki beragam Add-on. Chrome juga memiliki engine browser yang dapat mendukung fitur-fitur terbaru teknologi HTML dan CSS. Anda dapat mendownloadnya di http://google.com/chrome

#### Safari

Safari adalah web browser dari Apple. engine webkit yang dimiliki safari mendukung fitur-fitur terbaru HTML dan CSS. Browser ini tersedia untuk Mac dan Windows saja. <a href="http://www.apple.com/safari">http://www.apple.com/safari</a>

#### **Internet Explorer**

Browser ini merupakan bawaan dari sistem operasi windows yang notabene adalah produk Microsoft. Namun saat ini, Microsoft telah meluncurkan browser terbaru-nya dan direkomendasikan karena ringan yang bernama Microsoft Edge.

#### 1.2 Text Editor

Halaman Web dibuat dengan menuliskan kode program HTML dan CSS tertentu. untuk menulis kode program tersebut, anda membutuhkan sebuah text editor.

Editor teks yang akan Anda gunakan adalah editor teks ringan, tetapi penuh dengan fitur kode HTML dan CSS yang berguna.

#### Notepad++

Notepad++ ini memiliki fitur yang beragam dan sangat digemari oleh para programmer. Teks editor satu ini memiliki kelebihan untuk memperkaya diri dengan plugin, kemampunan inilah yang menjadi pembeda dengan text editor sejenisnya. Anda dapat mendownload Notepad++ di http://notepad-plus-plus.org.

#### Sublime

Sublime merupakan Text editor yang mudah digunakan dengan penampilan yang simple namun enak dipandang. Sublime text ini merupakan aplikasi yang berbayar. Anda dapat mendownload versi demo-nya (meskipun versi demo tapi tidak ada batasan dalam penggunaannya).

Sublime text mendukung beberapa OS seperti 3ystem Operasi Windows, Linux dan Mac, download di alamat berikut http://www.sublimetext.com/2

#### Gedit

Bagi pengguna Linux, OS ini sudah memiliki text editor bawaan yaitu GEdit. GEdit dapat digunakan untuk menuliskan berbagai macam bahasa pemrograman.

Anda pengguna Windows-pun dapat mendownload GEdit versi windows di situs resminya <a href="http://projects.gnome.org">http://projects.gnome.org</a>

#### 1.3 Add-On

#### Firebug

Firebug bisa kita gunakan untuk menjajaki perintah HTML yang ada pada halaman web, melihat kode CSS yang digunakan dan kepada menguji script javascript. Anda bisa menginstallnya depan browser Firefox. Untuk menginstallnya cukup mengakar ke peranginan Add-on dan gagar add-on firebug.

Jika anda memakai Google Chrome atau Safari, tidak usah menginstall firebug karena kedua browser pakai engine webkit ini stop memegang tool arah-arah yang dinamai pakai Developer Tool.

Web Developer Tools Add-on ini digunakan kepada mengetes halaman web dan mengerjakan sejumlah perubahan/ralat temporer terhadap halaman web. Anda bisa menginstallnya terbit add-on firefox atau terbit Chrome Web Store.

Itulah penjelasan-penjelasan yang diperlukan untuk belajar HTML dan CSS, tapi yang terpenting adalah keberadaan Web Browser dan Text editor, sisanya adalah optional yang keberadaannya, semata-mata membantu aktifitas kita dalam inovasi membangun web. Sedangkan Firebug dan Developer tools bersifat opsional, meskipun memiliki manfaat yang lumayan penting, tetapi anda tidak harus menginstall keduanya. Kedua tools ini sangat konstruktif untuk menguji dan mengedit kesalahan yang ditimbulkan dalam pengetikan kode perintah atau lainnya.

## BAB 2. Pengenalan HTML

#### **Uraian:**

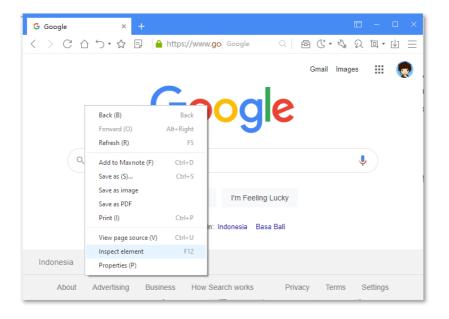
Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai Bahasa Pemrograman HTML

#### Sasaran:

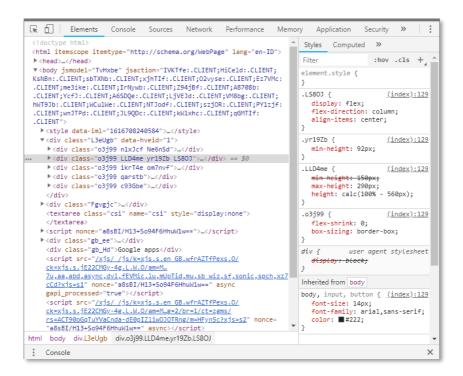
Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikkan coding HTML

Ketika anda membuka halaman web tertentu, seperti facebook.com, twitter.com, google.com dan lainya, halaman-halaman tersebut ditampilkan dengan kode perintah HTML. Jadi dapat disimpulkan bahwa HTML merupakan bahasa dasar yang berguna untuk menampilkan halaman web pada internet browser.

Buka Web browser anda lalu bukalah sebuah situs, http://www.google.com misalnya.



- 1. Klik kanan pada area sembarang, kemudian klik "Inspect element"
- 2. Lihatlah kode program yang muncul dari hasil inspect element, akan terlihat seperti dibawah ini :



Pada baris pertama tertera <!doctype html>, hal ini menunjukkan bahwa halaman yang sedang kita buka saat ini adalah HTML. Begitupun pada baris kedua tertera <html>, kode tersebut menunjukkan bahkan kode-kode yang ditulis di dalamnya adalah kode HTML.

### 2.1 Apa itu HTML?

Bahasa utama dalam membuat website adalah HTML atau *Hyper-Text Markup Language*. Lazimnya semua halaman web ditulis menggunakan variasi HTML. Dengan HTML, pengembang website dapat memastikan bahwa text, gambar dan multimedia dapat menyatu dengan elemen lainnya ketika dijalankan di browser.

Standarisasi HTML diciptakan oleh sebuah lembaga konsorsium pada tahun 1997 yang bernama W3C atau *World Wide Web Consortium*. Dalam HTML, tag digunakan untuk mendefenisikan struktur dan elemen menggunakan karakter < dan >. Browser akan menampilkan halaman website dengan menggunakan tag tersebut. Sebenarnya, HTML bukanlah satu-satunya *standard development*.

Akhir-akhir ini, beberapa tag untuk style content dihadirkan dalam bahasa yang cukup kompleks.

Alhasil, W3C membuat keputusan yang sangat dibutuhkan untuk memisah antara content dan style pada website; sehingga terciptalah *style sheets*. Saat ini, penggunaan tag untuk style dokumen seperti <Font> sudah mulai ditinggalkan progrmammer lebih menyukai penggunaan *style sheets*. Hanya tag untuk menentukaan content saja yang masih dipertahankan sebagai inti HTML.

Saat ini perkembangan HTML sudah mencapai versi terbaru yaitu HTML5. HTML5 ini memiliki pembaharuan fitur-fitur dari HTML lama. Fitur baru selalu update dan ditambahkan ke HTML5 di setiap rilisnya

#### Perbedaan antara HTML dan HTML5

Salah satu fitur Teknologi Informasi adalah pembaruan / perubahan berkala yang tidak dapat dihindari. Tidak ada bahasa yang tidak ditingkatkan atau versi baru. Juga di HTML, tidak ada pengecualian. HTML5 pertama kali didesain ulang untuk menyempurnakan pengalaman Internet bagi pengembang dan pengguna. Seperti disebutkan di atas, keuntungan terbesar dari HTML5 dibandingkan pendahulunya adalah memiliki tingkat audio dan video yang lebih tinggi yang tidak disertakan dalam versi HTML di atas. Perbedaan lainnya, versi HTML tidak mendukung JavaScript untuk berjalan dalam browser sedangkan HTML5 mengizinkan sepenuhnya JavaScript dapat berjalan di mode background

Ada banyak elemen baru yang diperkenalkan dalam HTML. Beberapa yang paling penting adalah: summary, time, aside, audio, command, data, datalist, details, embed, wbr, figcaption, figure, footer, header, article, hgroup, bdi, canvas, keygen, mark, meter, nav, output, progress, rp, rt, ruby, section, source, track, video.

7

#### Manfaat HTML5 bagi Developer

HTML5 ingin agar developer mendapatkan lebih banyak fleksibilitas dalam mendesain website dan karena itu justru banyak perkembangan yang signifikan dan layak dibanggakan:

#### 1. Penanganan error yang persisten:

Sebagian besar browser web memiliki kemampuan untuk menafsirkan HTML / format standar. Namun hingga beberapa dekade lalu, tidak ada solusi efektif untuk masalah ini. Ini berarti bahwa pengembang browser dapat menjalankan tes HTML di browser yang berbeda untuk meningkatkan koreksi kesalahan atau penanangan error oleh *reverse engineering*.

Algoritma parsing yang lebih berkembang yang digunakan di HTML5 memiliki banyak manfaat. Survey membuktikan bahwa sekitar 90% website rentan terhadap kode yang salah. Dengan ini, penanganan error yang ada bisa membantu developer dalam pengerjaan.

#### 2. Semantik yang lebih baik:

Untuk meluaskan kode, pengembangan dilakukan juga untuk kontribusi semantik mulai berbagai element yang ada. Section, article, nav dan header dengan sejumlah element baru yang kini beralih ke element div dan ini menjadi trik pembetulan error yang lebih mudah

#### 3. Dukungan lebih lanjut untuk fitur web application:

Tujuan pokok HTML adalah membuat browser dapat berguna sebagai platform aplikasi. Kebutuhan website kini semakin tinggi, oleh karena itu HTML5 memberikan developer agar dapat mengendalikan secara luas seperti mengatur performa website. Sebelumnya, web developer harus memanipulasi beberapa teknik karena banyak teknologi server-side dan ekstensi browser belum tersedia. Namun saat ini, penggunaan teknik berbasis JavaScript ataupun Flash mulai

ditingggalkan karena sudah tersedia element yang mampu menangani semua itu di HTML5.

#### 4. Website responsive di mobile menjadi lebih mudah:

Saat ini, HTML5 memberikan support untuk perangkat bergerak dengan jauh lebih sederhana, sehingga halaman web bisa berjalan baik dan menyesuaikan dengan perangkat akses yang digunakan seperti hp, tablet maupun smartphone.

#### 5. Elemen canvas:

Elemen canvas merupakan salah satu fitur HTML5 yang paling banyak diperbincangkan oleh web developer. Dengan menggunakan elemen canvas, developer bisa menggambar menggunakan warna dan bentuk yang berbeda, dengan menggunakan script (misalnya JavaScript).

#### 6. Elemen menu:

Elemen menu merupakan spesifikasi elemen yang interaktif yang jarang digunakan atau diperbincangkan oleh web developer. Meski begitu, elemen menu ini layak digunakan untuk meningkatkan interaksi pada web, mobile dan desktop agar lebih sederhana.

#### 7. Atribut data yang mudah dikustom:

Sangat memungkinkan, Jika Anda ingin menambahkan atribut khusus sebelum HTML5, tetapi acapkali kali itu berisiko; misalnya, di HTML4, atribut custom kadang-kadang berhenti me-render page menggunakan baik, dan ini sering kali menjadi penyebab dokumen menjadi salah . Atribut data- \* pada HTML5 menjadi solusi buat hal ini. terdapat beberapa kegunaan atribut ini, tetapi tujuan utamanya adalah menjadi penyimpanan berita tambahan perihal elemen yang tidak selaras. sekarang, data kustom bisa dimasukkan, dan memberikan developer kemungkinan buat menghasilkan laman web yg menarik dan efisien tanpa wajib menggunakan pencarian data pada sisi server atau panggilan dengan Ajax

#### 8. Cookies:

Sebelum ada HTML5, web developer harus memanfaatkan cookies jika ingin menyimpan data variabel. HTML5 menyediakan fitur penting untuk mendukung penyimpanan lokal (*local storage*). Object localStorage merupakan bagian global window namespace dan bisa diakses darimanapun yang diinginkan saat menggunakan script.

#### Manfaat HTML5

.HTML5 memengaruhi peralihan acuan developer maupun pemakai biasa. Beberapa diantaranya adalah:

Browser di peranti mobile lebih jarang crash daripada native application. Hal ini tidak terjadi sebelumnya, masa dimana HTML belum terlalu support perluasan mobile web.

Ketergantungan akan website mobile sangat tinggi karena lebih dari 30 persen pemakai ponsel tidak sanggup mendownload aplikasi. Sehingga jika saat ini pemakai ponsel butuh jasa perusahaan tetapi tidak sanggup men-download aplikasinya, mereka dapat login ke website perusahaan tersebut.

Pengurangan akan penerapan Adobe Flash memungkinkan penggunaan JavaScript dan MPEG4 bagian dalam hubungannya pakai HTML5 memajukan menjadi lebih baik. Terlebih lagi mulai tahun 2021 Adobe Flash menarik diri dari peredaraan produknya di dunia, sehingga tidak memungkinkan lagi jika menggunakan Adobe Flash dalam penyusunan HTML. Dukungan audio dan video pada HTML5 secara penuh, artinya pemakai tidak harus lagi mendownload plugin tambahan untuk menampilkan multimedia di website.

### 2.2 Membuat Website dengan cepat

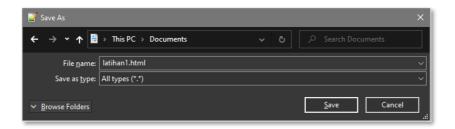
Sudah siap membuat website? Kita mulai membuat website hanya dalam 1 menit!

1. Bukalah Notepad (All Programs > Accessories > Notepad)

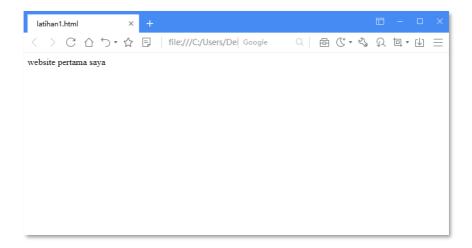
2. Ketikkan teks berikut:

```
website pertama saya
```

- 3. Pilih menu File > Save As
- 4. Beri nama, "latihan1.html" (tanpa tanda kutip)
- 5. Pada bagian Save as type, pilih All Files (\*.\*) Lalu klik tombol save.



6. Sekarang klik dua kali file html kalian atau drag ke web browser kalian.



Contoh di atas merupakan cara sederhana untuk membuat file HTML, mudah bukan?

## 2.3 Pengenalan Tag HTML

Seperti yang telah kita bahas sebelumnya, bahwa HTML merupakan bahasa Markup, artinya bahasa HTML semata-mata digunakan untuk me-markup suatu dokumen. Sebagai contoh kita analogikan membuat dokumen di Microsoft Word atau tools Word Processing lainnya.

Ketika kita membuat dokumen word, biasanya akan mengerjakan formatting teks. seperti menebalkan tulisan, memiringkan tulisan, memberi garis bawah teks, Membuat Heading, Menulis list (Daftar) dan lain sebagainya. Pada HTML, formatting ini dapat kita kutip sebagai Proses Markup dengan memakai tag HTML

Misalnya, untuk mem-format suatu teks menjadi miring kita tambahkan tag <em>atau <i>. Edit file sebelumnya, menjadi seperti berikut :

```
Website <em>pertama</em> saya
```

Dan ketika dibuka kembali pada browser, anda dapat melihat kata pertama menjadi miring.

<em> . . . </em> disebut dengan Tag HTML, yang berfungsi untuk memformat dokumen HTML. Setiap tag pasti memiliki pasangan yaitu tag penutupnya. Artinya hanya teks yang berada di dalam tag tersebut yang akan diberi format miring. Tag penutup ditandai dengan penambahan tanda slash (/) sebelum nama tagnya. Berikut ini adalah anatomi dari tag HTML :

```
<nametag atribut="nilai Atribut">
   Isi atau Konten
</nametag>
```

Setiap tag HTML dapat menjadi "isi" dari tag HTML lainnya, untuk membuat suatu hierarki dari dokumen HTML.

Setiap tag HTML dapat dimasukkan beragam atribut yang berguna untuk menampilkan informasi-informasi tertentu, semisal atribut id dan class yang berguna untuk me-nama-i suatu tag sebagai referensi CSS atau javascript.

Untuk menebalkan tulisan atau teks, kita bisa memakai tag <strong> atau <b>, seperti contoh berikut:

```
Website <strong><em>pertama</em></strong> saya
```

#### 2.4 Struktur file HTML

Setiap dokumen HTML memiliki aturan penulisan, terdapat tag yang harus kita ketikkan dan sudah menjadi keharusan. Jika kita rubah latihan sebelumnya menjadi dokumen HTML yang benar maka struktur kodenya menjadi sebagai berikut:

Mudahkan?, baik, saya jelaskan tiap baris kode secara detail.

```
<!doctype html>
```

Merupakan Tag awal dari tiap dokumen HTML, tag ini berguna untuk memberi informasi ke browser bahwa dokumen yang sedang dibuka merupakan dokumen HTML. Tag ini harus dicantumkan pada tiap dokumen HTML yang kita buat.

```
<html> . . . </html>
```

Pembuka isi dokumen HTML dimulai dari <html>, semua kode HTML yang kita buat harus ditulis di dalam tag ini, perhatikan juga bahwa setiap tag <html> wajib memiliki tag penutup </html>.

```
<head> . . .</head>
```

Tag Head berfungsi untuk menampung beragam informasi terkait dokumen HTML, untuk lebih jelasnya akan kita bahas pada bab selanjutnya. tulisan yang terdapat di dalam tag ini, tidak akan ditampilkan secara langsung pada web browser.

```
<title> . . .</title>
```

Title merupakan salah satu contoh informasi yang terdapat di dalam tag Head. Title akan menampilkan teks pada judul browser atau pada tab browser.

```
<body> . . . </body>
```

Nah, apa yang ingin kita tampilkan pada browser akan ditulis di dalam tag ini, tag body merupakan tag pembuka dari badan dokumen HTML

Sebenarnya kita bisa juga menuliskan coding HTML seperti ini :

```
<!doctype html><html> . . </html><head><title>Judul File HTML</title></head> <body>Website <strong><em>pertama</em></strong> saya</body></html>
```

Browser akan menampilkan hasil yang sama, namun kita akan mengalami kesulitan ketika memahami dan membaca script HTML diatas. Tidak akan menjadi masalah jika Semisal dokumen HTML yang kita buat hanya 5 baris. namun bagaimana jika lebih dari 50 baris? Pasti akan menyulitkan kita sendiri.

Untuk itu kita dapat memberikan indentasi, pada tiap isi (konten) dari suatu tag. Misalnya :

```
<head>
    <title>Judul File HTML</title>
</head>
```

Hal ini menunjukkan bahwa tag title berada di dalam tag head. Selain itu kita juga dapat mengecek apakah suatu tag sudah ditutup atau belum.

## BAB 3. Menampilkan Image

#### **Uraian:**

Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang cara menyisipkan gambar dengan perintah HTML

#### Sasaran:

Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikkan coding HTML berupa <img>

Setelah kita memahami dan mempraktikkan struktur dari sebuah file HTML. Selanjutnya kita akan mempelajari materi tentang cara memuat/menampilkan sebuah gambar dan memahami apa itu atribut HTML.

Untuk menampilkan gambar pada file HTML, kita harus menggunakan tag <img>. Lalu dimanakah posisi gambar tersebut? Di dalam tag <img> kah?

## 3.1 Mengenal Atribut HTML

Setiap tag HTML boleh mempunyai satu atau lebih atribut, atribut ini berguna untuk menampung informasi yang berkaitan dengan tag tersebut.

Pada tag <img> kita akan menggunakan atribut src untuk menunjukkan lokasi gambar :

```
<img src>
```

Selanjutnya guna memasukkan nilai pada atribut, kita gunakan tanda operator sama dengan (=) diikuti dengan lokasi gambar yang diapit oleh tanda kutip.

```
<img src="gambar.jpg">
```

Tag <img> termasuk tag spesial karena tidak memiliki tag penutup (*Self Closed Tag*). Hal ini dikarenakan tag ini tidak memiliki konten seperti :

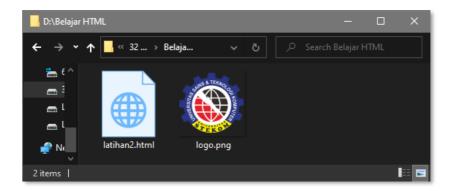
```
<title>Ini adalah Konten tag title</title>
```

Sebagai pengganti penutup, kita perlu menambahkan tanda slash (/) sebelum kurung tutup:

```
<img src="gambar.jpg"/>
```

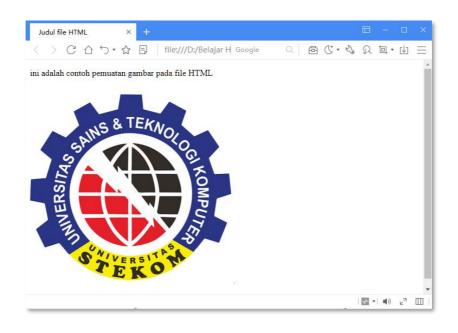
Baiklah, mari kita coba untuk menampilkan gambar pada file HTML.

1. Buatlah file HTML baru dengan nama latihan2.html



- 2. Pilihlah sebuah gambar (semisal: logo.png) dan simpan satu folder dengan file HTML anda.
- 3. Kemudian, Ketikkanlah coding HTML berikut:

4. Selanjutnya, bukalah browser, kita akan melihat gambar yang tampil pada file HTML.

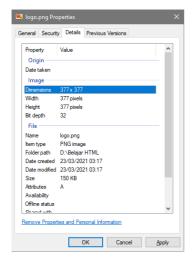


Setiap tag img, selain memiliki atribut src guna menunjukkan lokasi gambar, kita juga perlu menyertakan atribut alt yang diperuntukkan sebagai teks alternatif ketika gambar tidak berhasil tampil atau gambar hilang.

```
<img src="logo.png" alt="Ini adalah teks alternatif"/>
```

Dan atribut <img> lainnya adalah atribut width dan height, yang berguna untuk memberikan ukuran lebar dan tinggi dari gambar tersebut. Meskipun ini tidak dilakukan juga tidak masalah, karena gambar secara otomatis akan terpanggil dengan ukuran sebenarnya, namun pengaturan ukuran lebar dan tinggi sangat dianjurkan untuk mempercepat proses loading gambar.

<img src="logo.png" alt="Ini adalah teks alternatif" width=377
height=377 />

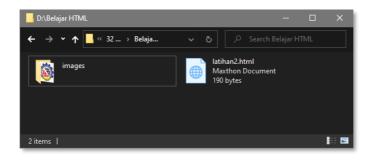


Anda tidak perlu memberi tanda kutip pada nilai lebar dan panjang. Nilai ini bisa anda dapatkan dengan mengklik kanan gambar tersebut dan pilih menu properties. Pada tab details akan anda temui ukuran gambar tersebut.

Dengan penambahan atribut alt, ketika gambar yang dimaksud hilang/gagal termuat maka akan muncul sebuah icon broken file, dan isi dari atribut alt akan ditampilkan disana

## 3.2 Cara penulisan lokasi file

Jika kita menyimpan gambar tersebut pada sebuah folder seperti berikut.



Maka kita perlu menambahkan nama folder tersebut diikuti dengan tanda slash (/) dan nama file gambar yang akan dimuat:

```
<img src="images/logo.png" alt="Ini adalah teks alternatif" />
```

Apabila dalam folder tersebut ada folder lagi, dan gambar yang ingin kita muat ada di dalamnya maka penulisannya menjadi seperti dibawah ini :

<img src="images/folder1/folder2/logo.png" alt="Ini adalah teks
alternatif" />

19

## BAB 4. Menggunakan LINK

#### **Uraian:**

Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang cara mentautkan halaman lain dengan perintah HTML

#### Sasaran:

Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikkan coding HTML berupa link <a href>

Kita akan sering menemukan link pada sebuah website. Link ini akan menjadikan sebuah konten atau elemen HTML bisa di klik dan akan mengarahkan/membawa kita ke halaman web lainnya. Ketika belum diberi style, lazimnya suatu link ditampilkan berwarna biru dan bergaris bawah.

#### 4.1 Link Standar

Link atau anchor (pengait) bisa dibuat dengan membubuhkan tag pada teks yang akan kita jadikan link.

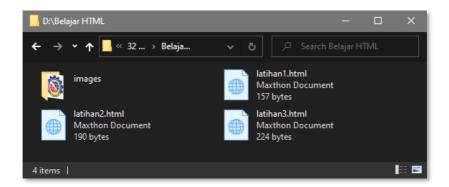
```
Klik <a>disini</a> untuk mendownload
```

Dengan penulisan tag <a> diatas, kita belum melihat perubahan pada teks "disini" karena kita belum "manautkannya" ke halaman web lain. Untuk itu kita perlu menggunakan attribut *href* untuk menunjukkan alamat web yang akan dituju ketika link di klik.

```
Klik <a href="http://www.alamatujuan.com">disini</a> untuk
mendownload
```

Baiklah, mari kita coba berlatih membuat file HTML baru dan membuat link untuk menautkannya ke file latihan-latihan sebelumnya.

 Buatlah file baru dengan nama latihan3.html, kemudian simpan di folder yang sama dengan latihan-latihan sebelumnya.



2. Ketikkan kode berikut pada file latihan3.html

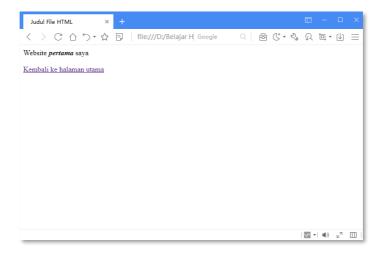
 Buka kembali file latihan1.html dan latihan2.html, dan tambahkan sebuah link yang akan mengait ke file latihan3.html tepat sebelum penutup tag body (</body>)

```
<a href="latihan3.html">Kembali ke halaman utama <a> </body> </html>
```

4. Simpanlah hasil coding anda, dan bukalah file latihan3.html pada browser. Anda dapat mengklik linknya satu persatu.



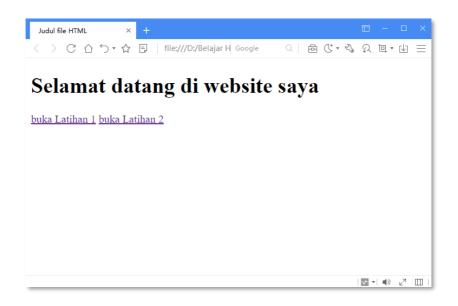
Ketika link "buka latihan 1" di klik, browser akan menampilkan file latihan 1. html



Dan Klik link "Kembali ke halaman utama" untuk menampilkan latihan3.html kembali.

Jika kita perhatikan, pada kode yang terdapat dalam latihan3.html, ada beberapa tag yang belum dijelaskan, yaitu tag <h1> dan <br/> <br/> <br/> .

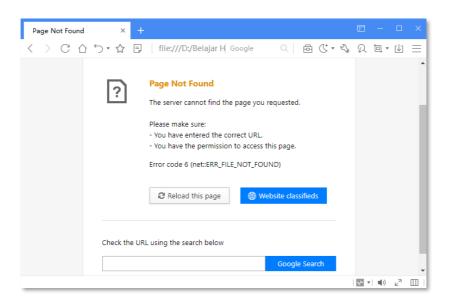
Tag <br/>berfungsi untuk memindahkan teks ke baris baru, sehingga teks yang dipisahkan dengan tag ini akan ditampilkan di baris yang berbeda. Jika anda menghapus tag <br/> ini, maka teks akan ditampikan satu baris.



Untuk membuat link yang mengacu ke halaman web lain, pastikan anda menyertakan http:// pada atribut href link tersebut.

```
<a href="http://www.google.com"> Buka Google </a>
```

Jika anda tidak menyertakan http:// maka link tersebut tidak akan bekerja sebagaimana mestinya



Setiap link yang diklik akan ditampilkan di window/tab yang sama, bagaimana jika anda ingin membuka link tersebut di tab/window baru? Tambahkan atribut target="blank".

```
<a href="http://stekom.ac.id" target="_blank"'> ariona.net </a>
```

#### 4.2 Link Email

Kita juga bisa menambahkan link email, link ini berisi alamat email yang ketika diklik, aplikasi untuk mengirim email akan otomatis terbuka dan tujuan email secara otomatis terisi dengan alamat yang telah ditentukan.

Untuk membuat link email, kita perlu menambahkan coding mailto:alamat@email di dalam atribut href.

```
<a href="mailto:admin.universitas@stekom.ac.id">Kirim Email</a>
```

Selain tipe link-link di atas, masih banyak lagi tipe link lainnya, seperti link No. Telp, Aplikasi dan lainnya

## **BAB 5. Heading**

#### **Uraian:**

Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang penggunaan Heading dengan perintah HTML

#### Sasaran:

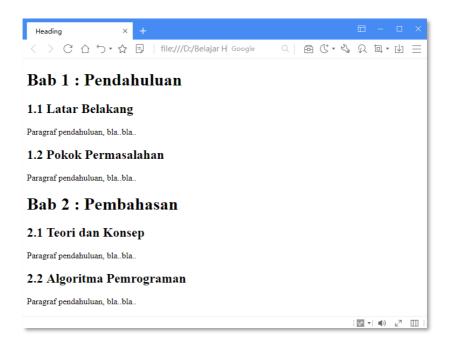
Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikkan coding HTML berupa heading <h>

Heading berfungsi untuk menampilkan penjudulan pada suatu dokumen HTML. Seperti halnya skripsi atau buku yang memiliki bab dan subbab-subbab di dalamnya. Untuk menampilkan penjudulan dalam HTML, kita gunakan tag <h1> untuk judul utama dan untuk judul subbabnya kita bisa menggunakan tag <h2> sampai dengan <h6>.

Setiap level judul mempunyai fontsize yang berbeda. Sebagai latihan, marilah kita buat file HTML baru dengan nama latihan4.html lalu ketikkan kode HTML berikut:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="en-US">
<head>
       <title>Heading</title>
</head>
<body>
   <h1>Bab 1 : Pendahuluan</h1>
   <h2>1.1 Latar Belakang</h2>
   Paragraf pendahuluan, bla..bla.. 
   <h2>1.2 Pokok Permasalahan</h2>
   Paragraf pendahuluan, bla..bla.. 
   <h1>Bab 2 : Pembahasan</h1>
   <h2>2.1 Teori dan Konsep</h2>
   Paragraf pendahuluan, bla..bla.. 
   <h2>2.2 Algoritma Pemrograman</h2>
   Paragraf pendahuluan, bla..bla.. 
</body>
</html>
```

Coding diatas jika dijalankan akan menghasilkan tampilan seperti berikut:



Fungsi penjudulan diatas adalah agar suatu dokumen HTML menjadi lebih terstruktur seperti sebuah dokumen resmi layaknya skripsi/paper yang mewajibkan adanya perbedaan antara Bab utama dan sub-babnya.

## BAB 6. Menggunakan LIST

#### **Uraian:**

Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang cara membuat LIST dengan perintah HTML

#### Sasaran:

Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikkan coding HTML berupa dan

Sebuah daftar (LIST) bisa mempunyai penomoran angka atau abjad ataupun hanya sebuah simbol. Dalam HTML, Ordered List merupakan daftar yang menggunakan penomoran sedangkan Unorder list merupakan daftar yang menggunakan simbol.

#### 6.1 Ordered List

Ordered list atau Daftar berurutan bisa dibuat dengan menggunakan tag 
 (singkatan dari *ordered list*) dan untuk setiap listnya kita gunakan tag (singkatan dari *list item*). Seperti contoh, amatilah kode HTML berikut:

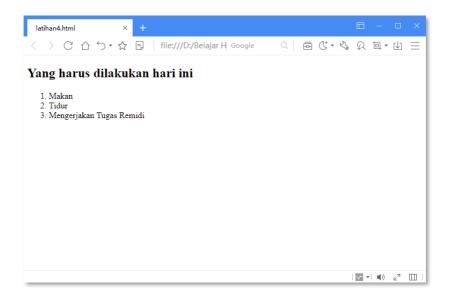
```
<h2>Yang harus dilakukan hari ini</h2>

    Makan
    Tidur
    Mengerjakan Tugas Remidi
```

Penomoran daftar akan dilakukan secara otomatis ketika anda menambahkan daftar item.

Pakailah Ordered list, ketika sebuah list/daftar memakai urutan yang benar, seperti cara menghidupkan laptop dan lain sebagainya.

Apabila ditampilkan pada browser, maka akan menghasilkan tampilan seperti berikut :



#### 6.2 Unordered List

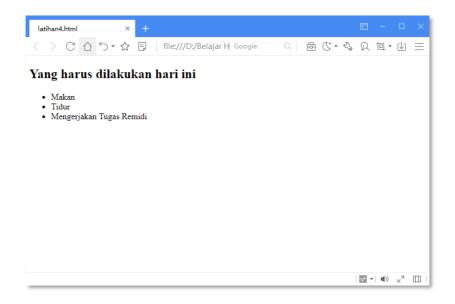
Berbeda dengan Order list, Unordered list akan menampilkan awalan simbol pada setiap item. Symbol bisa berupa lingkaran atau persegi (nantinya bisa kita rubah dengan CSS). Untuk membuat daftar tidak berurut kita gunakan tag 
 dan seperti tag 
 ,item yang terdapat di dalamnya harus diapit dengan tag .

Mari kita modifikasi contoh sebelumnya dengan merubah menjadi maka kita bisa melihat hasil seperti berikut :

```
<h2>Yang harus dilakukan hari ini</h2>

    Makan
    Tidur
    Mengerjakan Tugas Remidi
```

Lingkaran hitam akan menjadi default symbol tiap item.



#### 6.3 Definition List

Data list mempunyai struktur berbeda. Biasanya data list ini dipakai untuk membuat daftar istilah disertai definisinya seperti halnya dalam kamus.

Tag dt (*definition term*) digunakan untuk menampung istilah yang akan didefinisikan, dan tag dd digunakan untuk menuliskan definisi dari dt sebelumnya. Berikut contoh pemakaian dari *Definition List*:

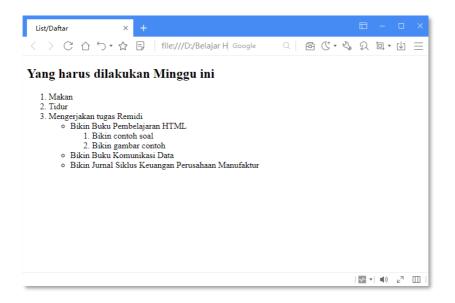
## 6.4 Nested List

Daftar/list bersarang (disebut *nested list*) merupakan sebuah daftar yang memiliki daftar lagi di dalam itemnya. Seperti contoh pada latihan berikut ini.

Buatlah file baru dengan nama file latihan5.html kemudian ketikkan coding HTML berikut

```
<!DOCTYPE HTML>
<HTML>
   <head>
      <title>List/Daftar</title>
   </head>
   <body>
      <h2>Yang harus dilakukan Minggu ini</h2>
      Makan
         Tidur
         Mengerjakan tugas Remidi
             <u1>
                Bikin Buku Pembelajaran HTML
                      Sikin contoh soal
                      Sikin gambar contoh
                   Sikin Buku Komunikasi Data
                <li>Bikin Jurnal Siklus Keuangan Perusahaan Manufaktur</li>
             </body>
</HTML>
```

Jika hasilnya dijalankan, maka browser akan menampilkan seperti berikut:



Yang perlu kita pahami dan perhatikan adalah di mana kita harus menempatkan			
tag <ol> atau <ul> jika kita ingin meletakkannya pada suatu item, yaitu sebelum</ul></ol>			
penutup tag list item ( <li>).</li>			

## BAB 7. Division

### **Uraian:**

Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang cara membuat grup dengan perintah HTML

### Sasaran:

Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikkan coding HTML berupa <div>

Kita bisa membuat suatu group dari tag-tag HTML yang kita buat dengan menggunakan tag <div>, seperti pada contoh kasus berikut :

Setiap halaman web yang kita buka, jika kita perhatikan akan memiliki empat bagian/group. Keempat bagian/group ini yaitu :

- Header merupakan bagian kepala website yang berisi logo, nama, slogan, menu website dan lainnya.
- Content merupakan bagian yang berisi isi dari website itu sendiri, jika website berupa weblog, maka contentnya berisi postingan terbaru atau informasi lainnya.
- 3. Sidebar merupakan bagian yang berada di samping Content dan biasanya berisi iklan, kategori artikel dan widget atau hiasan situs lainnya.
- 4. Footer merupakan bagian kaki dari website yang pada umumnya diisi dengan tag website tersebut, misalnya *copyright* © *2021 by someone*.

Dalam struktur HTML, kita bisa membagi bagian-bagian tersebut dengan memakai tag <div> (division/bagian) dan untuk memberi nama setiap div kita pakai atribut id atau class. Berikut ini contoh pemakaian tag div jika kita terapkan pada bagian-bagian website yang telah kita sebutkan diatas:

```
<div id="header">
</div>
<div id="content">
</div>
<div id="sidebar">
</div>
<div id="footer">
</div>
```

Jika kita menjalankannya pada browser, kita tidak akan menjumpai apapun karena tag div ini tidak akan menampilkan efek visual. Tag ini hanya digunakan untuk menjadikan dokumen HTML lebih terstruktur dengan membagi-bagi dokumen ke dalam bagian-bagian yang lebih spesifik.

### 7.1 ID dan Class

Untuk programmer pemula termasuk kita, ketika belajar HTML & CSS pasti akan menanyakan hal yang sama. Dikarenakan atribut ID dan Class berfungsi untuk memberi nama tag HTML. Nahh, apa perbedaan dari keduanya?

### 7.1.1 ID

Atribut ID dipakai untuk memberi nama elemen HTML yang mempunyai karakteristik unik/berbeda. Tidak diperkenankan ada dua atau lebih elemen yang mempunyai ID yang sama. Amatilah contoh dibawah ini :

Pemakaian atribut ID pada contoh di atas adalah **SALAH**, dikarenakan ada dua ID yang bernama sama, yaitu "menu" pada tag <div> dan .

Amatilah contoh sebelumnya, bahwa kita memakai ID yang berbeda untuk tiap div yaitu, header, content, sidebar dan footer karena semuanya mempunyai struktur dan kegunaan yang berbeda dalam suatu dokumen HTML.

### 7.1.2 Class

Class dipakai untuk memberi nama elemen yang mempunyai karakteristik/struktur sama dan bisa dipakai berulang kali dalam markup (Kode HTML). Seperti contoh, Amatilah coding HTML berikut:

Pada Kode HTML di atas, kita memakai class "merah" pada suatu list item, karena nantinya list item yang mempunyai class merah akan diwarnai background merah.

Jika kita simpulkan, ketika kita mempunyai beberapa elemen dengan karakter/format yang sama, pakailah Class sebagai penamaannya dan pakailah ID untuk elemen yang berbeda dan membutuhkan tanda pengenal lebih spesifik.

## 7.2 Child, Parent dan Siblings

Child-parent dan sibling merupakan hubungan antar tag yang mempunyai tag/konten didalamnya. Amatilah contoh berikut :

### Dalam contoh coding HTML tersebut:

<div id="wrapper"> disebut Parent, dan tag HTML yang ada di dalamnya
disebut dengan Child(<div id="content">).

Begitu juga dengan <div id="content"> disebut parent untuk <div id="article"> dan <div id="sidebar">.

dan hubungan antara <div id="article"> dan <div id="sidebar"> disebut
dengan sibling, atau saudara

## **BAB 8. Membuat FORM**

### **Uraian:**

Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang cara membuat formulir dengan perintah HTML

### Sasaran:

Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikkan coding HTML berupa <form>

Form ini biasa dipakai untuk mengumpulkan data dari pengunjung website. Biasanya, dalam sebuah website terdapat satu atau lebih form, seperti form pencarian, registrasi dan lain sebagainya. Sebuah form, bisa jadi mempunyai beragam kontrol, seperti text input, Button, Combo box dan lainnya.

Sebuah form diawali dengan tag <form> Top of Form, dan setiap kontrol-kontrol yang dibutuhkan ditempatkan di dalam tag ini.

```
<form>
     <h1>Formulir Pendaftaran</h1>
</form>
```

FORM atau sering disebut sebagai FORMULIR sering kita jumpai seperti formulir pendaftaran siswa baru, formulir pembuatan KTP dan lain sebagainya.



### **Control-control Form**

Setiap control pada form bisa dibuat dengan mamakai tag <input>. Dan yang membedakan tipe dari control tersebut berada pada atribut type (tipe kontrol). Berikut ini adalah sebagian tipe kontrol yang biasa ditemui:

## 8.1 Label

Label dipakai untuk menambahkan keterangan pada setiap input data. Jika kita amati formulir pendaftaran situs yahoo misalnya, yang disebut dengan label merupakan bagian yang ditandai seperti berikut ini:



<label for="Name"> Keterangan Input </label>

Atribut for diisi dengan isi dari atribut name pada kontrol yang ingin diberi label.

## 8.2 Text

Text merupakan control input ini bisa diisi dengan teks yang mempunyai kata yang pendek hanya satu baris.



Apabila text input yang akan ditampilkan ingin mempunyai nilai, maka kita perlu tuliskan nilai tersebut di dalam atribut value.

```
<input type="text" name="nama" value="Finjana Firdaus" />
```

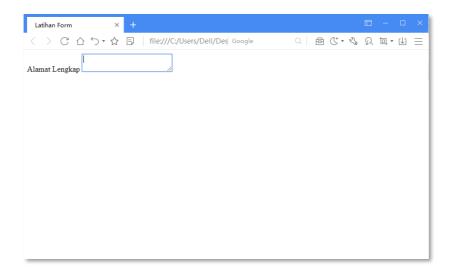
Dengan begitu, ketika halaman dibuka, text input ini secara otomatis akan terisi dengan nilai dari atribut value.

### 8.3 Text Area

Fungsinya seperti Input Text, Tetapi Textarea bisa diisi lebih dari satu baris, bisa dipakai untuk isian yang panjang, seperti alamat, deskripsi, atau biodata.

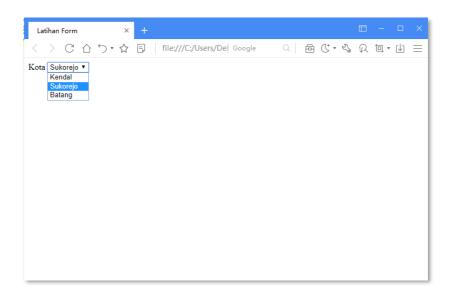
Berbeda dengan kontrol lainnya yang menggunakan tag <input>, text area memiliki tag sendiri yaitu <textarea>. Dan apa yang terdapat di dalam tag ini adalah yalue dari kontrol tersebut.

```
<label for="alamat">Alamat Lengkap</label>
<textarea name="alamat"></textarea>
```



## 8.4 Combo Box

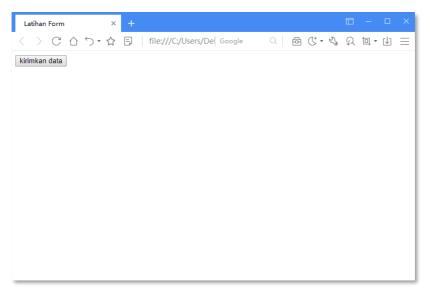
Combo Box merupakan kontrol ketika diklik memiliki beberapa pilihan. Formatnya sama seperti pembuatan Daftar/List namun dengan tag yang berbeda.



## 8.5 Submit/Button

Submit atau Button merupakan tombol yang bisa di klik. Pemakaian atribut value pada kontrol ini bisa merubah text yang ada di dalamnya.

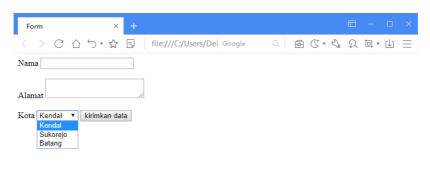
<input type="submit" value="kirimkan data" />



Mari kita coba memanipulasi kontrol-kontrol yang telah kita pelajari sebelumnya menjadi satu form utuh. Bukalah file baru, simpan dengan nama file latihan6.html, lalu ketikkan coding HTML berikut pada file latihan6.html

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
        <title>Form</title>
</head>
<body>
    <form>
        <label for="nama">Nama</label>
        <input type="text" name="nama"><br><br>
        <label for="alamat">Alamat</label>
        <textarea name="alamat"></textarea><br><br>
        <label for="kota">Kota</label>
        <select name="kota">
            <option>Kendal</option>
            <option>Sukorejo</option>
           <option>Batang</option>
        </select>
        <input type="submit" value="kirimkan data">
    </form>
</body>
</html>
```

Apabila coding diatas dijalankan padad browser, hasilnya seperti berikut:



41

## BAB 9. Membuat Tabel

### **Uraian:**

Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang cara membuat tabel dengan perintah HTML

### Sasaran:

Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikkan coding HTML berupa

Tabel merupakan cell gabungan kolom dan baris, Untuk membuat tabel dalam *HTML*, kita bisa menggunakan tag .

```
...
```

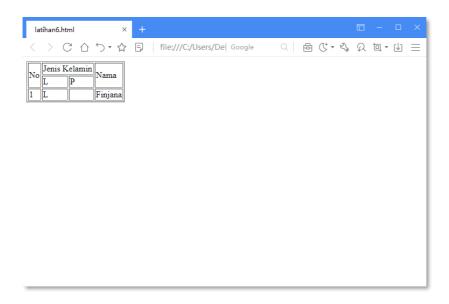
```
...
```

Sedangkan untuk menentukan banyaknya kolom, tergantung dari banyaknya tag (table data) yang digunakan di dalam tag .

Untuk menggabungkan kolom atau baris (*merge-cell*), kita perlu menambahkan atribut colspan (untuk *merge horizontally*) atau rowspan (untuk *merge vertically*).

```
No
 Jenis Kelamin
 Nama
L
 P
1
 L
 <
 Finjana
```

Jika coding diatas kita tampilkan dalam browser, maka tabel tersebut tidak akan memiliki garis, untuk menampilkan garis pada tabel kita bisa memberi nilai atribut border=1 pada tag atau kita bisa menambahkan border lewat CSS nantinya.



Sebagai latihan, kita tuliskan kode tabel di atas dan tambahkan beberapa data lagi, lalu simpan dalam file latihan7.html

## 9.1 Struktur tabel yang dianjurkan

Agar format tabel sesuai dengan ketentuan, Kita dapat menggunakan tag <thead> untuk baris yang menjadi Judul tabel, untuk data/isi dari tabel dan <tfooter> untuk kaki tabel (bisa diisi sama dengan <thead> atau lainnya).

```
<thead>
 No
  Jenis Kelamin
  Nama
 L
  P
 </thead>
1
  L
  Finjana
```

## 9.2 Kesalahan dalam penggunaan

Tag table dipakai untuk memformat data tabular/data yang membutuhkan format tabel dalam menampilkannya, seperti contoh pemakaian tabel yang menampilkan data nilai berikut :

No	Nama	Nilai Akhir	Index
1	Ridho	95	Α
2	Roma	85	Α
3	Rame	75	В

Masih banyak yang memakai tabel untuk keperluan tampilan sebuah website, seperti menggunakan tag table untuk membuat layout 2 kolom, 3 kolom, atau 4 kolom sebagaimana contoh berikut :

Website Keren Saya			
- Home - Artikel - About	Selamat Datang! Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est.	*	
Copyright © 2012 by Saya			

Pemakaian tag untuk keperluan layout ini menyalahi aturan/fungsi dari tag table tersebut.

45

# BAB 10. Konversi ke HTML

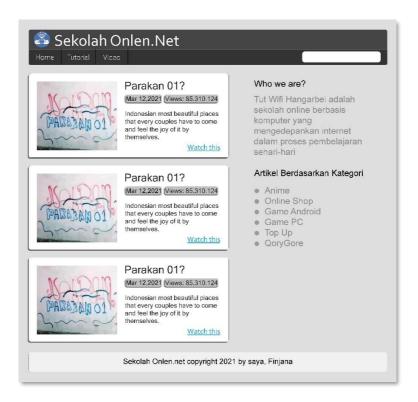
### **Uraian:**

Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang cara konversi desain ke perintah HTML

### Sasaran:

Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikkan konversi desain ke HTML

Sebagai seorang web developer, Kita harus dapat mengkonversi suatu desain web ke dalam bahasa HTML dan CSS. Proses konversi dari desain ke dalam coding HTML ini dinamakan Pembuatan *Markup*, yang dilanjutkan dengan proses *Styling* (Penambahan CSS).



Pada bab ini kita akan belajar membuat markup dari sebuah desain web yang telah disiapkan. Kita buat desain web yang simple dulu..

## 10.1 Pesiapan

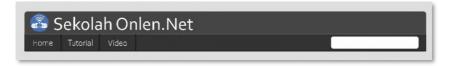
Terlebih dahulu, buatlah folder baru dengan nama "Latihan Markup" dan buatlah file HTML baru dengan nama "latihan-markup.html". Dalam folder tersebut buat lagi satu buah folder dengan nama "images" untuk menyimpan seluruh gambar yang diperlukan dalam file HTML yang kita buat. Lalu copy gambar ke dalam folder images tersebut.

## 10.2 Wrapper

Kita mulai dari pembuatan sebuah div untuk menampung seluruh konten situs yang akan dibuat. Kita akan memakai div dengan id wrapper. Kita akan mengatur posisi div ini rata-tengah, jadi setiap browser di zoom-in atau di zoom-out, konten situs tetap berada di tengah.

## 10.3 Header

Kita mulai dari pembuatan header, perhatikan gambar berikut :



Baiklah, pertama kita buat sebuah div dengan nama id header. Dalam gambar di atas bisa kita amati terdapat gambar logo, lalu Menu (kita buat dengan unordered list) dan terakhir sebuah text input untuk pencarian.

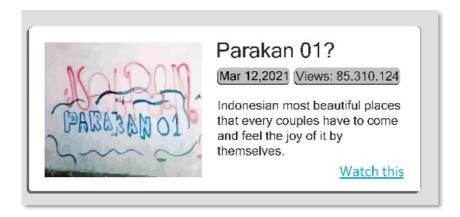
Semuanya telah kita pelajari pada bab-bab sebelumnya. Jadi, Markup untuk bagian header adalah seperti berikut :

### 10.4 Content

Mari kita lanjutkan dengan membuat proses markup Content/isi Situs.



Jika kita perhatikan, disana terdapat tiga Artikel yang memiliki penampilan dan struktur yang sama, untuk itu kita akan menggunakan penamaan dengan *Class* pada div ini. Namun sebelumnya, kita tulis sebuah div untuk menampung artikel yang akan kita buat dengan nama "daftar-artikel".



Kita masuk ke detail setiap artikel. Di dalam artikel ini terdapat sebuah gambar, judul artikel, tanggal, ringkasan dan sebuah link "watch this". Sudah terbayang bagaimana kode HTML nya?

Selanjutnya anda tinggal Copy div class artikel ini sebanyak tiga kali. Sehingga menjadi seperti berikut :

```
<div id="daftar-artikel">
    <div class="artikel">
        <imq src="images/gambar-artikel.jpg" alt= "Gambar Artikel" />
        <h1> Parakan 01?</h1>
        <b>March 12, 2021</b><b>Views : 85,310,124</b>
        \ensuremath{^{	ext{<}}} p\ensuremath{^{	ext{>}}} Indonesian most beautiful places that every couples have
        to come and feel the joy of it by themselves
        <a href="">Watch This</a>
    </div>
    <div class="artikel">
        <img src="images/gambar-artikel.jpg" alt= "Gambar Artikel" />
        <h1> Parakan 01?</h1>
        <b>March 12, 2021</b><b>Views : 85,310,124</b>
        Indonesian most beautiful places that every couples have
        to come and feel the joy of it by themselves \frac{1}{p}
        <a href="">Watch This</a>
    </div>
    <div class="artikel">
        <img src="images/gambar-artikel.jpg" alt= "Gambar Artikel" />
        <h1> Parakan 01?</h1>
        <b>March 12, 2021</b><b>Views : 85,310,124</b>
        \ensuremath{^{	ext{<}}} p> Indonesian most beautiful places that every couples have
        to come and feel the joy of it by themselves
        <a href="">Watch This</a>
    </div>
</div>
```

### 10.5 Sidebar

Kita lanjutkan dengan pembuatan sidebar, perhatikan apa yang terdapat di dalam sidebar.

### Who we are?

Tut Wifi Hangarbei adalah sekolah online berbasis komputer yang mengedepankan internet dalam proses pembelajaran sehari-hari

### Artikel Berdasarkan Kategori

- Anime
- Online Shop
- Game Android
- Game PC
- Top Up
- QoryGore

Setiap item dalam sidebar memiliki judul. Pertama terdapat deskripsi singkat tentang situs, dan sebuah menu navigasi berdasarkan kategori. Sama seperti menu sebelumnya, kita buat dengan menggunakan unordered list.

## 10.6 Footer

Terakhir, kita buat markup untuk bagian footer.

```
Sekolah Onlen.net copyright 2021 by saya, Finjana
```

Bagian ini hanya memiliki text copyright, kita pasti bisa membuat markup dari bagian footer ini :

```
div id="footer">
     Sekolah Onlen.net copyright 2021 by saya, Finjana
</div>
```

```
<! DOCTYPE HTML>
<HTML>
 <head>
   <title>Latihan Markup</title>
 </head>
 <body>
   <div id="wrapper">
       <div id="header">
           <img src="logo.png" alt="logo" />
           ul id="menu-utama">
              <a href="">Home</a>
               <a href="">Tutorial</a>
               <a href="">Video</a>
           <form>
              <input type="text" name="search" />
           </form>
       </div><!-- Penutup div "header" -->
       <div id="daftar-artikel">
           <div class="artikel">
               <img src="images/gambar-artikel.jpg" alt= "Gambar Artikel"/>
               <h1> Parakan 01?</h1>
               <b>March 12, 2021</b><b>Views : 85,310,124</b>
               Indonesian most beautiful places that every couples have
               to come and feel the joy of it by themselves
               <a href="">Watch This</a>
           </div><!-- Penutup div "article" -->
```

```
<div class="artikel">
       <imq src="images/gambar-artikel.jpg" alt= "Gambar Artikel" />
       <h1> Parakan 01?</h1>
       <b>March 12, 2021</b><b>Views : 85,310,124</b>
       Indonesian most beautiful places that every couples have
       to come and feel the joy of it by themselves
       <a href="">Watch This</a>
    </div><!-- Penutup div "artikel" -->
    <div class="artikel">
       <img src="images/gambar-artikel.jpg" alt= "Gambar Artikel" />
       <h1> Parakan 01?</h1>
       <b>March 12, 2021</b><b>Views : 85,310,124</b>
       Indonesian most beautiful places that every couples have
       to come and feel the joy of it by themselves
       <a href="">Watch This</a>
    </div><!-- Penutup div "artikel" -->
</div><!-- Penutup div "daftar-artikel" -->
```

53

```
<div id="sidebar">
          <h2>Who we are?</h2>
             Tut Wifi Hangarbei adalah sekolah online berbasis komputer yang
             mengedepankan internet dalam proses pembelajaran sehari-hari
          <h2>Artikel berdasarkan kategori</h2>
              <a href="">Anime</a>
              <a href="">Online Shop</a>
              <a href="">Game Android</a>
              <a href="">Game PC</a>
             <a href="">Top Up</a>
              <a href="">QoryGore</a>
       </div><!-- Penutup div "sidebar" -->
       <div id="footer">
          Sekolah Onlen.net copyright 2021 by saya, Finjana
       </div><!-- Penutup div "footer" -->
   </div><!-- Penutup div "wrapper" -->
 </body>
</HTML>
```

Kita akan memberikan komentar di setiap penutup div agar kita tidak bingung membedakan penutup div yang satu dengan yang lainnya,. Komentar ini tidak akan ditampilkan pada browser.

Pemberian komentar bisa dilakukan dengan menambahkan <!-- dan ditutup dengan--> contohnya :

```
<!-- Komentar dituliskan disini -->
```

Jika kita buka file HTML tersebut, maka yang akan kita lihat hasilnya seperti berikut :



# BAB 11. Mengenal CSS

### **Uraian:**

Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang cara mempercantik penampil HTML

### Sasaran:

Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikkan coding CSS

## 11.1 Pengenalan CSS

CSS merupakan Cascading Style Sheet, berguna untuk mempercantik tampilan HTML atau menentukan bagaimana elemen HTML ditampilkan, seperti menentukan posisi, merubah warna teks atau background dan lain sebagainya.

Perhatikan contoh kode CSS berikut:

```
h1 {
    color : red;
    background: blue;
}

Property Value
```

### Selector

Selector merupakan elemen/tag HTML yang akan diberi style. kita dapat menuliskan langsung nama tag yang akan diberi style tanpa perlu menambahkan tanda <>. Pada contoh kode CSS di atas, kita akan memberi style pada seluruh tag h1 yang terdapat dalam file HTML. Jika tag HTML yang ingin diberi style memiliki ID, anda dapat menuliskan nama ID tersebut dengan diawali tanda kress (#).

### #header

Apabila tag yang diberi style memiliki Class, maka penulisan selector dapat dilakukan dengan tanda titik (.) diikuti dengan nama class.

```
.artikel
```

Apabila kita hanya menggunakan satu selector, seperti contoh kode CSS di atas, maka seluruh tag h1 yang terdapat dalam file HTML akan mempunyai style yang sama. Nah, apabila kita ingin hanya memberi style pada tag h1 yang hanya terdapat di dalam Class artikel. Maka penulisan selectornya seperti berikut:

```
.artikel h1
```

Kode tersebut akan memberikan perintah pada browser untuk mengatur style pada tag h1 yang hanya terdapat di dalam class artikel (atau - h1 yang merupakan child dari class artikel).

Kita juga bisa memilih lebih dari satu tag untuk penghematan kode CSS. Misalnya ketika kita memiliki dua atau lebih tag dengan warna background yang sama, dari pada menuliskan kode seperti ini:

```
h1{ background-color: #666666; }
P { background-color: #666666; }
a { background-color: #666666; }
```

Kita bisa menggabungkan selector dengan menambahkan tanda koma pada nama tag yang ingin diberi style.

```
h1, P, a { background-color: #666666; }
```

### **Property dan Value**

Property merupakan sifat-sifat yang akan kita terapkan pada selector, seperti warna text, warna background, jarak antar elemen, garis pinggir dan lain sebagainya,

Untuk memberikan nilai/value pada property kita gunakan tanda titik dua ( : ). Setiap property diakhiri dengan titik koma (;), jika kita tidak mengakhirinya maka browser tidak akan mengetahui maksud dari property tersebut.

Property-property pada CSS sangat mudah dimengerti karena lebih mirip bahasa kita sehari-hari. Misalnya property color untuk merubah warna text kita gunakan, property background-color untuk merubah warna background kita gunakan, property font-size untuk merubah ukuran huruf kita gunakan.

```
.artikel h1 {
    color : red;
    background-color : blue;
    font-size : 20px;
}
```

Sebenarnya kode CSS ini sangat mudah difahami, karena kata-kata yang digunakan sudah tidak asing lagi, amati contoh kode CSS sebelumnya, jika kita ubah ke bahasa kita sehari-hari, kira-kira menjadi seperti berikut : "Hey Brow (Browser) Cari tag h1 yang terdapat di dalam class artikel, jika ditemukan/ada, ubah warnanya menjadi merah, warna background menjadi biru dan ukuran huruf menjadi 20 pixel." Cukup perkenalan dengan CSS-nya, lalu yang menjadi pertanyaan besar anda saat ini adalah : "Dimana saya mengetikkan kode tersebut?"

## 11.2 Penulisan CSS

Penulisan kode CSS ada 3 cara , yaitu inline, internal dan external. Ketiganya dapat kita lakukan sesuai dengan kebutuhan. Berikut ini contoh pemakaian dari metode-metode tersebut:

### Inline

Penulisan kode CSS dengan metode inline ini dapat kita lakukan langsung pada tag yang ingin diberi style dengan memakai atribut style.

```
<h1 style="color: red; ">judul situs</h1>
```

Dengan metode ini, Kita tidak perlu menuliskan selector karena kita akan menuliskan CSS langsung pada tag yang ingin diberi style.

Sebenarnya cara ini tidak dianjurkan, karena kita akan mencampurkan antara "Format" dan "Presentasi". Cara ini juga tidak efektif ketika anda akan melakukan perubahan pada CSS.

### Internal

Metode CSS internal ditulis di dalam tag style yang ditempatkan pada tag head.

```
<hr/>
<head>
<title>Judul HTML</title>
<style>
    h1 {
    color : red;
    }
    </style>
</head>
...
```

Metode kedua ini dianjurkan untuk melakukan uji style, atau ketika kita hanya memiliki satu halaman web.

### **External**

Metode External ini membuat file CSS dan dipanggil di dalam tag head. File CSS memiliki ekstensi (akhiran) .CSS misanya **namafile.CSS**.

Pemanggilan file CSS dilakukan dengan menggunakan tag link:

```
<hr/>
<head>
<title>Judul HTML</title>
k rel="stylesheet" href="fileCSS.CSS" />
</head>
...
```

Atribut rel adalah informasi hubungan (*relationship*) dari tag link tersebut, yaitu sebagai stylesheet. Href diisi dengan lokasi file CSS yang ingin dimuat. Pemanggilannya sama dengan pemanggilan gambar atau link.

# **BAB 12. Box Model**

### **Uraian:**

Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang cara membuat box model

### Sasaran:

Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikkan coding class box

## 12.1 Margin

Property margin digunakan untuk memberikan jarak antar elemen/tag HTML. Misalnya jarak antar <div> dan tag-tag HTML lainnya.

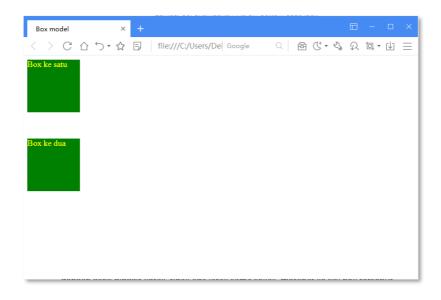
Sebagai contoh, buatlah file HTML baru dengan nama latihan8.html, lalu tambahkan kode berikut:

```
<div class="box">
    Box ke satu
</div>
<div class="box">
    Box ke dua
</div>
```

Lalu tambahkan tag style dalam tag head, dan ketikkan kode CSS berikut :

```
.box{
   background-color:green;
   color: yellow;
   width:100px;
   height:100px;
   margin-bottom:50px;
}
```

Berikut adalah tampilan yang akan kita peroleh:



Jarak antar box ke satu dan box ke dua sedikit berjauhan, karena kita menambahkan margin bawah (margin-bottom) sebesar 50px.

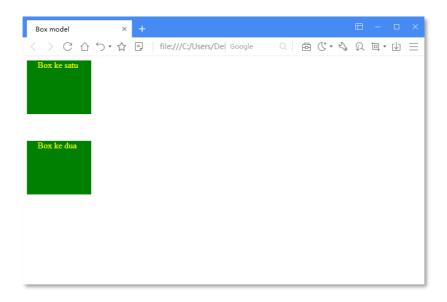
Untuk melihat perbedaan ketika kita memberikan margin atau tidak, anda dapat menghapus property margin-bottom dan perhatikan perbedaannya.

## 12.2 Padding

Pada latihan sebelumnya, kita telah memberikan jarak antar elemen HTML dalam contoh sebelumnya jarak antar <div>, namun coba perhatikan antara text (Box ke x) dengan garis pinggir kotak, tidak ada jarak sama sekali, merapat ke sisi box tersebut.

Untuk itu property paddinglah yang akan memberikan jarak antara konten elemen dengan elemen tersebut.

Sebagai contoh tambahkan kode CSS berikut, pada class box yang kita buat sebelumnya:



Dan sekarang, anda dapat melihat jarak antara text yang berada di dalam box.

Perlu diperhatikan juga, bahwa ketika kita menambahkan padding, ukuran .box juga akan berubah.

Misalnya kita menentukan ukuran lebar dari .box sebesar 100px. Ketika kita menambahkan padding-left sebesar 20px, maka total lebar dari .box tersebut menjadi 120px.

Jadi jika anda ingin ukuran .box tetap 100px, kita harus menghitung ulang width dari box tersebut. Misalnya kita ubah menjadi 80px. Dengan begitu, 80px + 20px menjadi 100px.

## 12.3 CSS-Shorthand

Pada pembahasan sebelumnya, bisa kita simpulkan bahwa setiap property dapat memiliki lebih dari satu jenis, misalnya margin dapat memiliki 4 jenis. margin-top, margin-right, margin-bottom, dan margin-left.

```
margin-top:20px;
margin-right:30px;
margin-bottom:50px;
margin-left:40px;
```

Daripada menuliskan seluruh property tersebut, kita bisa menggunakan CSS-Shorthand yaitu menggabungkan seluruh value (top, right, bottom, dan left) ke dalam satu property.

Sebagai contoh, kita akan menggunakan CSS-shorthand untuk Property margin menjadi seperti berikut :

```
margin : 20px 30px 50px 40px;
```

Masing-masing dari nilai tersebut adalah:

```
margin : top right bottom left;
```

bisa kita simpulkan bahwa nilai dari CSS-shorthand margin ini memiliki urutan searah jarum jam dan dimulai dari margin-top.

Kita juga bisa bermain-main dengan property margin ini, perhatikan dengan seksama contoh berikut:

 Ketika kita memberikan satu nilai pada property margin, ini artinya kita memberikan nilai tersebut pada seluruh sisi.

```
margin: 20px;
```

Dengan penulisan seperti ini, maka nilai dari margin-top, right, bottom dan left adalah 20px;

 Ketika kita memberikan dua nilai pada property margin, berarti nilai selanjutnya mengikuti nilai sebelumnya. Contohnya seperti ini:

```
margin: 20px 30px;
```

Pada contoh di atas berarti kita memberikan nilai margin-top dan right bukan?, nah nilai dari margin-bottom akan disamakan dengan nilai margin-top dan margin-left sama dengan margin-right

 Dan ketika kita menuliskan tiga nilai, maka nilai yang tidak diisi akan mengikuti nilai yang diisi, sama halnya ketika kita memberi 2 nilai.

```
margin: 20px 30px 40px;
```

Pada contoh di atas, kita memberikan nilai untuk top, right dan bottom. Sedangkan untuk left akan disamakan dengan right.

Penggunaan nilai seperti ini juga berlaku pada padding, dan property-property sejenis lainnya

## 12.4 Border

Property border digunakan untuk memberikan garis pinggir pada elemen, setidaknya ada tiga property yang harus anda set, yaitu color, style dan width.

```
border-color : black;
border-style : solid;
border-width : 5px;
```

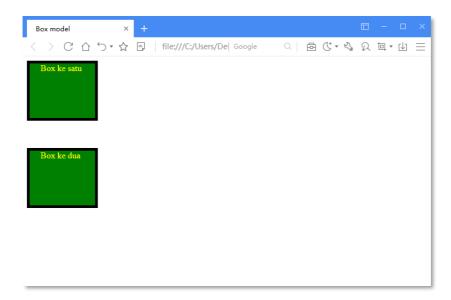
namun anda juga dapat menggunakan CSS shorthand sehingga menjadi seperti berikut :

```
border : width style color;
```

jadi jika kita ubah contoh kode di atas menjadi CSS-shorthand, kodenya menjadi seperti berikut :

## border : 5px solid black;

Cobalah tambahkan kode tersebut pada latihan sebelumnya dan yang akan anda dapatkan adalah seperti berikut :



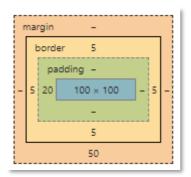
Sama halnya dengan Padding, penambahan property border juga akan merubah ukuran dari .box.

Jadi, seperti yang saya jelaskan sebelumnya. Ketika anda ingin membuat ukuran lebar .box tetap 100px, maka anda harus menghitung ulang width dari .box tersebut.

Kali ini perhatikan bahwa kita memberikan border pada seluruh sisi .box, artinya jika kita tentukan ukuran border sebesar 5px, maka 10px (untuk width, karena 5px untuk left, dan 5px untuk right) akan ditambahkan pada ukuran .box tersebut. Sehingga ukuran .box berubah kembali menjadi 110px.

Untuk itu kita kurangi width dari .box tersebut menjadi 70px sehingga : 70px (width) + 20px (padding) + 10px (border) = 100px.

Dalam dunia CSS, kasus seperti ini disebut dengan box-model. Terdapat dua property yang mempengaruhi ukuran dari sebuah box yaitu padding dan border. Perhatikan skema box model berikut untuk contoh kasus di atas :



# BAB 13. Mengenal Javascript

### **Uraian:**

Bab ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang penggunaan javascript

### Sasaran:

Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikkan coding Javascript

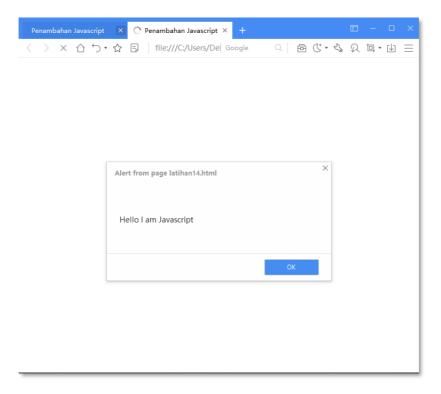
## 13.1 Pengenalan Javascript

Javascript merupakan bahasa pemrograman web yang berjalan disisi Client/Browser. Javascript biasa digunakan untuk memanipulasi element-element HTML dan menambahkan Style secara otomatis atau lebih sederhananya membuat dokumen HTML menjadi lebih Interaktif.

Untuk menambahkan Script javascript pada dokumen HTML, kita dapat menggunakan tag script dan diletakkan di dalam head atau di area manapun di dalam tag body.

kita akan membuat contoh sederhana dari javascript ini, tambahkan script berikut pada latihan sebelumnya atau anda dapat membuat file HTML baru dengan nama file latihan14.html.

Script tersebut akan menampilkan MessageBox dengan teks "Hello I am Javascript" ketika file HTML dibuka.

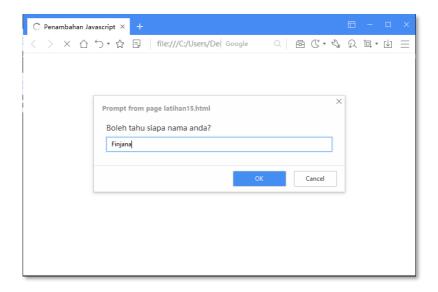


Berikut contoh lain dari penggunaan Javascript yang bisa anda lihat dalam file latihan15.html:

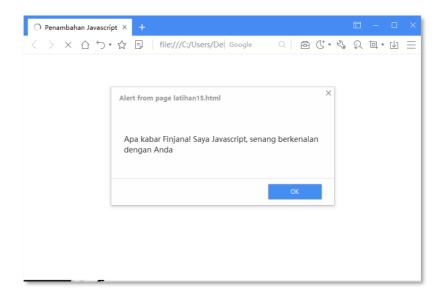
```
<script type="text/javascript">
   var nama;
   nama=prompt('Boleh tahu siapa nama anda?');
   if(nama){
        alert('Apa kabar '+nama+'! Saya Javascript, senang berkenalan dengan Anda');
   }else{
        alert('Hhmm sepertinya anda tidak mau berkenalan dengan saya.');
   }
   </script>
```

### Penjelasan Script:

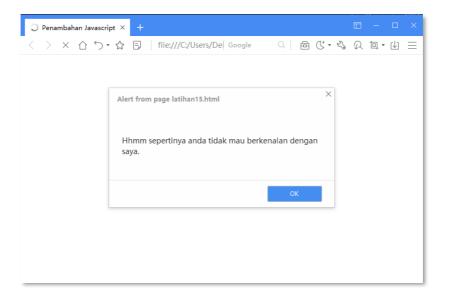
Pertama, kita buat sebuah variabel nama. Kemudian kita meminta Javascript untuk menanyakan nama pengunjung lalu menyimpannya di dalam variabel nama.



Selanjutnya, Kita memilih, apakah variabel nama terisi (pengunjung mengetikkan nama), maka akan ditampilkan Message Box dengan teks "Apa kabar (Nama yang dimasukkan)!, Senang berkenalan dengan Anda".



Jika pengunjung tidak memasukkan nama (langsung mengklik ok atau cancel) maka akan ditampilkan message box "Hhmm sepertinya anda tidak mau berkenalan dengan saya.".



Script tersebut adalah contoh sederhana dari penggunaan Javascript, Anda dapat mempelajarinya secara lanjut di http://www.w3schools.com/js/.

## 13.2 jQuery

jQuery, adalah library atau sekumpulan kode javascript siap pakai untuk memanipulasi elemen HTML dengan mudah dan cepat. Kita bisa mendownload jQuery di situs resminya http://www.jquery.com.

Untuk menggunakan jQuery, kita diharuskan menyertakan jQuery dengan menggunakan tag Script.

```
<script type="text/javascript" src="jquery.js"></script>
```

Berikut ini adalah contoh sederhana penggunaan jQuery untuk memanipulasi HTML, tambahkan script berikut pada file latihan anda.

```
<script type="text/javascript" src="jquery.js"></script>
<script>
$ (document).ready(function() {
$ ("body").CSS('background-color','red');
});
</script>
```

Penjelasan Script:

```
$ (document) . ready (function() {
...
});
```

Block kode ini memastikan script dijalankan setelah file HTML selesai dimuat.

```
$ (body) .CSS('background-color','red');
```

Script tersebut akan merubah warna body dengan menambahkan atribut style yang memiliki nilai "background-color:red".

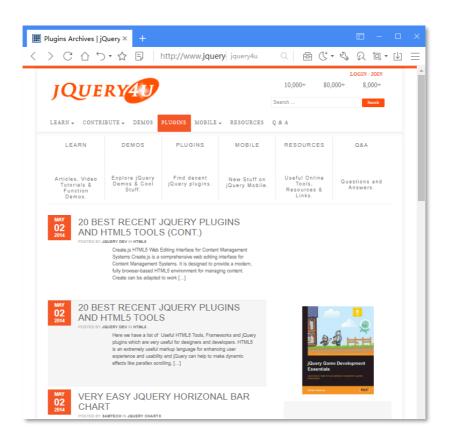
## 13.3 jQuery Plugin

jQuery Plugin merupakan plugin/suplemen untuk menambah fungsionalitas dari jQuery. Plugin ini biasanya dibuat untuk memudahkan pengguna dalam membuat suatu aplikasi. Salah satunya adalah membuat Slider, Slideshow dan lain sebagainya.

Kita tinggal memanggil library plugin jquery tersebut seperti anda memanggil file javascript, selanjutnya tinggal memanggil fungsi yang disediakan oleh library tersebut.

Sebagai contoh, ada sebuah plugin jQuery Slider dan kita akan menerapkannya pada elemen HTML yang memiliki id slider, Plugin tersebut menyediakan fungsi "slider()" untuk membuat markup HTML kita menjadi sebuah slider. jadi anda tinggal mengetikkan script berikut:

Kita dapat mencari plugin-plugin jQuery yang anda butuhkan di internet atau anda dapat mencari sebagian plugin jquery di http://www.jquery4u.net/category/plugins/



### Penutup

Saya sangat bersyukur telah menyelesaikan buku ini dan saya berharap buku ini bisa membuat anda menguasai dasar dari HTML & HTML5, CSS dan Javascript untuk membuat suatu web site sendiri ataupun untuk mengedit suatu tampilan template atau themes dalam suatu website.

Sekali lagi jika anda merasa ebook ini berguna, maka silahkan anda berikan kepada teman atau kerabat supaya ilmu yang ada didalam ebook ini bisa berkembang untuk yang membutuhkan.

### **Daftar Pustaka**

Fajfar Iztok (2015). Start Programming Using HTML, CSS, and JavaScript. Chapman and Hall/CRC

George Reed (2018). Web Design with HTML, CSS, JavaScript and jQuery Set. John Wiley & Sons Inc

Laura Lemay, Rafe Colbum & Jennifer Kyrnin (2016). *Mastering HTML, CSS & Javascript Web Publishing*. BPB Publications

R.H. Sianipar (2017). *Dasar Pemrograman JavaScript*, Langkah demi Langkah. Andi Publisher: Yogyakarta