



Fundamental HTML5

TRAINING HARI #1 – ACHMAD SOLICHIN (@ACHMATIM)

Agenda

1. HTML5 vs HTML
2. HTML5 Forms
3. HTML5 Semantics
4. Next Steps

What is HTML5 ?

HTML5 is an vocabulary and set of application programming interfaces that make up a core declarative language for web sites and applications.

- @mollydotcom -

HTML5 is a core technology markup language of the Internet used for structuring and presenting content for the World Wide Web.

- Wikipedia -

HTML5 vs HTML

HTML5: More simple doctype

HTML 4

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"  
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

HTML 5

```
<!doctype html>
```

HTML5: More simple character sets

HTML 4

```
<meta http-equiv="content-type"  
  content="text/html; charset=utf-8">
```

HTML 5

```
<meta charset="utf-8">
```

HTML5: More simple JS & CSS links

HTML 4

```
<script src="jquery.js" type="text/javascript"> </script>  
<link href="style.css" type="text/css"></link>
```

HTML 5

```
<script src="jquery.js"> </script>  
<link href="style.css"></link>
```

HTML5: The / is no longer required for self-closing elements

HTML 4

```
<br />  
<hr />  
<img />  
<input />  
<link />  
<meta />
```

HTML 5

```
<br>  
<hr>  
<img>!  
<input>  
<link>  
<meta>
```


HTML5: Boolean attributes can be minimized

HTML 4

`checked="checked"`

`compact="compact"`

`declare="declare"`

`defer="defer"`

`disabled="disabled"`

`multiple="multiple"`

`selected="selected"`

HTML 5

`checked`

`compact`

`declare`

`defer`

`disabled`

`multiple`

`selected`

HTML5: Some guidelines

- ❑ Tetap membiasakan penggunaan huruf kecil (lowercase) dalam penulisan tag dan atribut, seperti halnya di XHTML, walaupun di HTML5 tidak diharuskan.
- ❑ Tetap menutup setiap tag yang memerlukan tag penutup, walaupun tidak diharuskan.
- ❑ Tetap gunakan kutip (") untuk setiap *value* dari atribut, walaupun di HTML5 boleh tanpa kutip.
- ❑ Tetap menambahkan penutup / pada tag tunggal seperti <h1>, <input>
- ❑ Hindari penggunaan atribut Boolean secara berlebihan. Penggunaan `<input type="checkbox" checked />` lebih baik dibanding `<input type="checkbox" checked="checked" />`.

HTML5: Don't use this tags and attributes

Tags:

<center>
<frame>
<frameset>
<noframes>
<acronym>
<applet>
<basefont>
<big>

<dir>

<strike>

<tt>

Attributes:

align

bgcolor

height

width





size

type

HTML5: New features

- ❑ New form controls, like calendar , date , time , email , url , searchAnd More
- ❑ New content-specific elements, like <article>, <footer>, <header>, <nav>, <section>
- ❑ The <canvas> element for 2D drawing
- ❑ The <video> and <audio> elements for media playback
- ❑ Support for local storage

HTML5: Browser supports

HTML5 WEB APPLICATIONS														
	MAC					WIN								
														
	CHROME	FIREFOX	OPERA	SAFARI		CHROME	FIREFOX	OPERA	SAFARI	IE				
	5	3.6	10.6	5 4		5 6	3.6 4.02	10.6	5	6 7 8				
Local Storage	✓	✓	✓	✓ ✓		✓ ✓	✓ ✓	✓	✓	×	×	✓		90%
Session Storage	✓	✓	✓	✓ ✓		✓ ✓	✓ ✓	✓	✓	×	×	✓		91%
Post Message	✓	✓	✓	✓ ✓		✓ ✓	✓ ✓	✓	✓	×	×	✓		92%
Offline Applications	✓	✓	✓	✓ ✓		✓ ✓	✓ ✓	✓	✓	×	×	×		77%
Workers	✓	✓	✓	✓ ✓		✓ ✓	✓ ✓	✓	✓	×	×	×		74%
Query Selector	✓	✓	✓	✓ ✓		✓ ✓	✓ ✓	✓	✓	×	×	×		80%

HTML5 Forms

HTML5 Input Type

JENIS INPUTAN LAMA

- ☐ button
- ☐ checkbox
- ☐ file
- ☐ hidden
- ☐ image
- ☐ password
- ☐ radio
- ☐ reset
- ☐ submit
- ☐ text

JENIS INPUTAN BARU

- ☐ search
- ☐ email
- ☐ url
- ☐ tel
- ☐ datetime
- ☐ date
- ☐ month
- ☐ week
- ☐ time
- ☐ datetime-local
- ☐ number
- ☐ range
- ☐ color

<input type="search">

<input type="email">

Input email:

achmatim@gmail.com



Input email:

emailasal

Submit

! Please include an '@' in the email address. 'emailasal' is missing an '@'.

<input type="url">

Input Website:

Input Website:

! Please enter a URL.

<input type="tel">

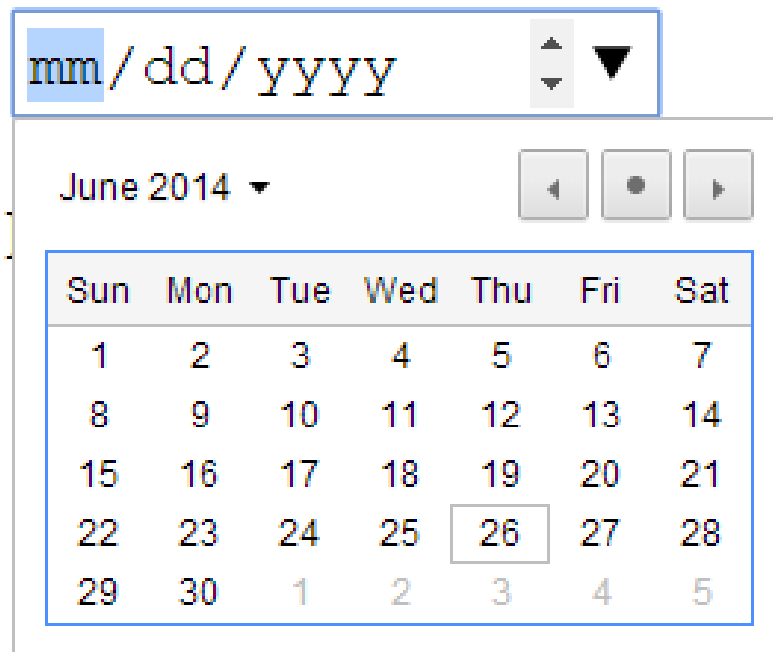
Input No Telp:

<input type="datetime">

Input Datetime:

<input type="date">

Input Tanggal:



The image shows a web browser's date input field. The text "mm/dd/yyyy" is visible in the input box, with "mm" highlighted in blue. Below the input box is a calendar for June 2014. The calendar has a header with "June 2014" and a dropdown arrow, and three navigation buttons (previous, current, next). The calendar grid shows days of the week (Sun to Sat) and dates (1 to 30). The date "26" is highlighted with a blue border.

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

<input type="time">

Input Waktu:

<input type="month">

Input Bulan / month:

June 2014

×

▲▼

▼

June 2014 ▼

◀

●

▶

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

<input type="week">

Input Minggu / week:

Week 24, 2014 ✕ ▲▼

June 2014 ▼ ◀ ● ▶

Week	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
23	1	2	3	4	5	6	7
24	8	9	10	11	12	13	14
25	15	16	17	18	19	20	21
26	22	23	24	25	26	27	28
27	29	30	1	2	3	4	5

<input type="datetime-local">

Input Datetime (local):

06/26/2014 10:20 PM ✕ ⬆ ⬇ ⬆ ⬇

June 2014 ▼ ⏪ ● ⏩

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

`<input type="number">`

Input Number:

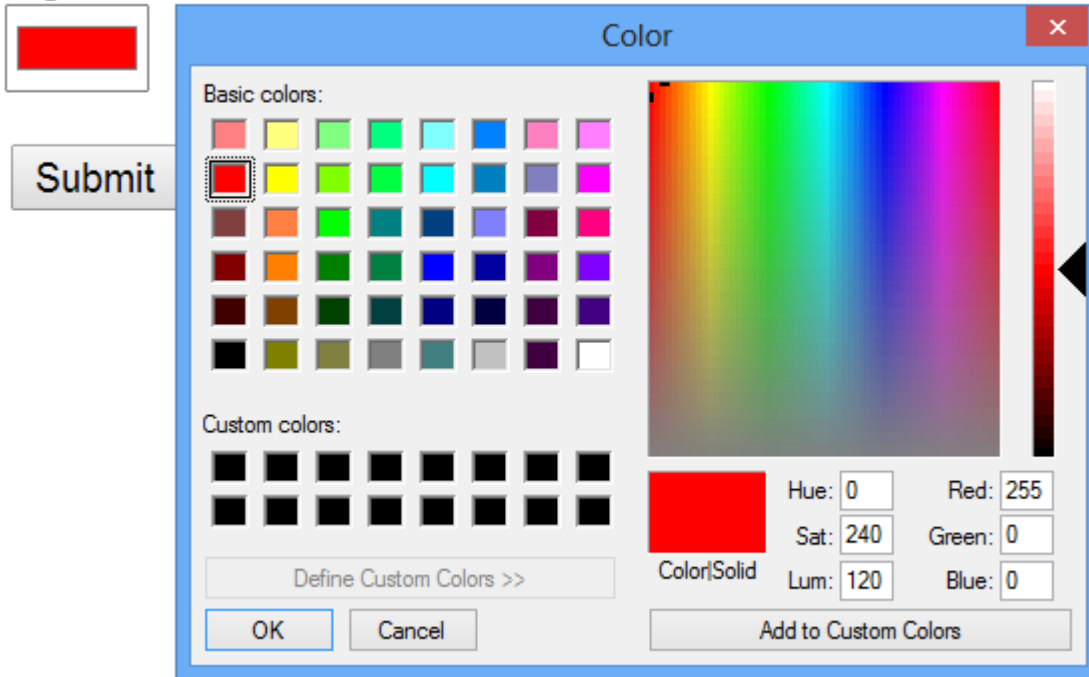
`<input type="range">`

Input Range:



<input type="color">

Input Warna / color:



HTML5: New Form Attributes

- ☐ required
- ☐ placeholder
- ☐ pattern
- ☐ form
- ☐ autocomplete
- ☐ datalist
- ☐ autofocus

required

- ❑ Digunakan untuk validasi : Form inputan harus diisi (tidak boleh kosong)

```
<input type="text" name="nama" required />
```

Input Nama *:



Please fill out this field.

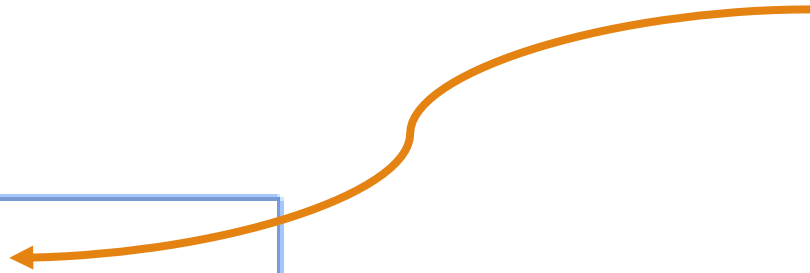
Submit

placeholder

- Digunakan untuk memberi keterangan di dalam inputan.

```
<input type="text" name="nama" placeholder="Nama Lengkap" />
```

Input Nama *:



pattern

- Digunakan untuk membatasi inputan dengan pola tertentu, misalnya pada inputan password dengan panjang minimal 6 karakter.

```
<input type="password" name="password" pattern="\S{6,}"/>
```

Input Password:

Submit

! Please match the requested format.

form

- ❑ Atribut “form” digunakan untuk menentukan inputan termasuk ke dalam form yang mana. Di HTML5, suatu inputan tidak harus berada di dalam tag <form>

```
<form id="form1">
```

```
    <input type="text" name="nim"/>
```

```
</form>
```

```
<input type="text" name="nama" form="form1"/>
```

autocomplete

- ❑ Digunakan untuk mengaktifkan (on) atau menon-aktifkan (off) auto-complete pada suatu inputan.

```
<input type="email" id="email2" name="email" autocomplete="off" />
```

Input email:

Input email:



datalist, list

- ❑ Menampilkan pilihan seperti combobox, hanya saja kita juga dapat mengetikkan text inputan dan bersifat auto-complete.

```
<label for="favcolor">Favorite Color</label>
```

```
<input type="text" list="colors" id="favcolor" name="favcolor">
```

```
<datalist id="colors">
```

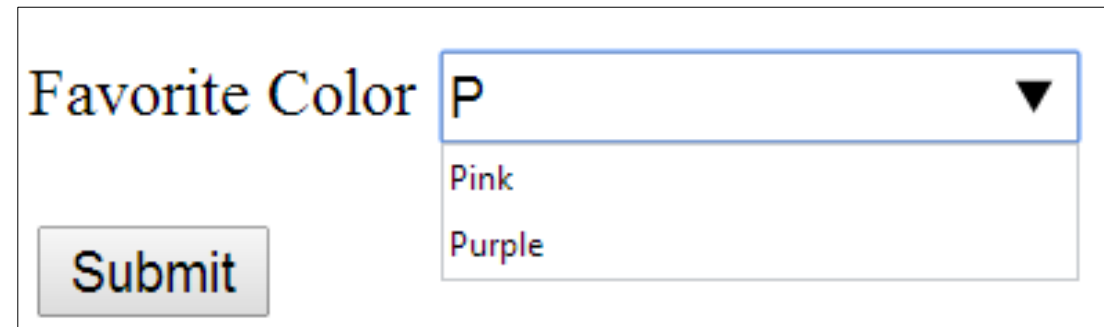
```
  <option value="Blue">
```

```
  <option value="Green">
```

```
  <option value="Pink">
```

```
  <option value="Purple">
```

```
</datalist>
```



The screenshot shows a web form with the label "Favorite Color". To the right of the label is a text input field with a blue border and a downward-pointing triangle on the right side, indicating a dropdown menu. The input field contains the letter "P". Below the input field, a dropdown menu is open, showing two options: "Pink" and "Purple". To the left of the input field is a grey "Submit" button.

autofocus

- ❑ Digunakan untuk menentukan posisi cursor pada form inputan saat halaman pertama kali ditampilkan.
- ❑ Dalam satu halaman hanya boleh memiliki satu form inputan yang autofocus.

```
<input type="text" name="fname" autofocus />
```

HTML5: New Elements

- ❑ `<datalist>`

- ❑ Menampilkan data dalam bentuk list / daftar

- ❑ `<keygen>`

- ❑ Menambah generator suatu key private dan public. Key private akan disimpan secara local dan key public akan dikirimkan ke server bersamaan dengan proses form.

- ❑ `<output>`

- ❑ Menyajikan hasil dari suatu perhitungan

- ❑ `<progress>`

- ❑ Menampilkan progress bar dari suatu proses.



- ❑ `<meter>`

- ❑ Menampilkan ukuran dari suatu range tertentu



HTML5: Other New Elements

☐ <video>

☐ <audio>

☐ <track>

☐ <source>

☐ <embed>

☐ <mark>

☐ <progress>

☐ <meter>

☐ <time>

☐ <canvas>

☐ <ruby>

☐ <rt>

☐ <rp>

☐ <wbr>

☐ <command>

☐ <menu>

☐ <details>

☐ <summary>

<video>






❑ Menampilkan media video secara native di browser.

❑ Tipe video yang didukung:

- ❑ .flv
- ❑ .mp4
- ❑ .avi
- ❑ .m4v
- ❑ .ogg
- ❑ .webm

❑ Tags:

- ❑ <video>
- ❑ <source>

	H.264	Ogg Theora	VP8 (WebM)
	native	with install	with installs
	native for now; with install from Microsoft	native	native
	native	with install	no
	with install from Microsoft	native	native
	no	native	native

<video>

```
<video width="320" height="240" controls autoplay>
```

```
  <source src="dizzy.mp4" type="video/mp4">
```

```
</video>
```



<audio>

```
<audio controls>
```

```
  <source src="let-it-go.mp3" type="audio/mpeg">
```

```
Your browser does not support the audio element.
```

```
</audio>
```



HTML5 Semantics

A New Perspective on Types of Content

- ❑ Metadata content
 - ❑ Menyajikan informasi mengenai halaman itu sendiri.
 - ❑ Termasuk: <title>, <link>, <meta>, <style>
- ❑ Flow content
 - ❑ Elemen-elemen yang digunakan untuk mengatur tata letak isi di halaman.
 - ❑ Termasuk: <header>, <footer>, <p>
- ❑ Sectioning content
 - ❑ Terkait pengaturan bagian-bagian halaman
 - ❑ Termasuk: <section>, <article>, <aside>, <nav>
- ❑ Heading content
 - ❑ Terkait dengan pengaturan level heading
 - ❑ <h1>...<h6>, <hgroup>

A New Perspective on Types of Content

- ❑ Phrasing content
 - ❑ Pengaturan tampilan tulisan pada suatu paragraf.
 - ❑ ``, `<i>`, `<cite>`, ``, ``
- ❑ Embedded content
 - ❑ Berhubungan dengan penyertaan media seperti image, audio dan video
 - ❑ ``, `<object>`, `<embed>`, `<video>`, `<audio>`, `<canvas>`
- ❑ Interactive content
 - ❑ Berhubungan dengan interaksi dengan pengguna.
 - ❑ `<form>`, `<input>`

<header>

- ❑ Digunakan untuk mendefinisikan bagian header dari sebuah halaman maupun blok (section) di dalam halaman.
- ❑ Di dalam header dapat terdiri dari beberapa komponen seperti form pencarian dan logo.

<header>

```
<h1>Site name</h1>
```

```
<h2>Site slogan</h2>
```

```
<p>Supplementary information</p>
```

</header>

<header>

```
<article>
```

```
  <header>
```

```
    <h1>Article Title</h1>
```

```
    <p>By Jon Smith</p>
```

```
  </header>
```

```
  <p>Lorem Ipsum set amet...</p>
```

```
</article>
```

<footer>

- ❑ Digunakan untuk mendefinisikan bagian bawah dari suatu halaman.
- ❑ Di dalam footer umumnya terdiri dari informasi perusahaan seperti kontak, tentang perusahaan dan copyright.

```
<footer>
```

```
    <ul>
```

```
        <li>copyright info</li>
```

```
        <li>sitemap link</li>
```

```
        <li>contact link</li>
```

```
        <li>to top link</li>
```

```
    </ul>
```

```
</footer>
```

<nav>

- ❑ Digunakan untuk mendefinisikan navigasi yang menghubungkan suatu halaman dengan halaman lainnya, atau bagian tertentu dari suatu halaman.
- ❑ Pada umumnya kumpulan link yang dimasukkan ke dalam kelompok <nav> adalah link utama, misalnya untuk menampilkan navigasi atau menu utama yang berada di sebelah atas halaman

<nav>

home

about

</nav>

<section>

- ❑ Digunakan untuk membuat blok wilayah tertentu pada suatu halaman.
- ❑ Pada umumnya, didalam <section> selalu terdapat bagian heading

```
<section>
```

```
    <h1>Apple</h1>
```

```
    <p>The apple is the fruit...</p>
```

```
    ...
```

```
</section>
```

<article>

- ❑ Digunakan untuk mendefinisikan bagian artikel atau tulisan yang dapat digunakan dan didistribusikan kembali, misalnya untuk ditampilkan di RSS.
- ❑ Bagian <article> umumnya berupa posting blog, berita, artikel majalah, komentar dsb

<article>

<h1>Apple</h1>

<p>The apple is the fruit...</p>

...

</article>

<aside>

- ❑ Digunakan untuk mendefinisikan bagian khusus dari suatu halaman yang berada di sisi samping. Sering disebut sebagai sidebar.
- ❑ Di dalam <aside> dapat terdiri dari menu, link atau kategori tertentu.

<aside>

```
<h2>Blogroll</h2>
```

```
<ul>
```

```
<li><a href="#">My Friend</a></li>
```

```
<li><a href="#">Another</a></li>
```

```
<li><a href="#">Best Friend</a></li>
```

```
</ul>
```

</aside>

Fleksibilitas Pengaturan Halaman

```
<header>
```

Fleksibilitas Pengaturan Halaman

<header>

<footer>

Fleksibilitas Pengaturan Halaman

`<header>`

`<nav>`

`<footer>`

Fleksibilitas Pengaturan Halaman

`<header>`

`<nav>`

`<footer>`

Fleksibilitas Pengaturan Halaman

`<header>`

`<nav>`

`<aside>`

`<footer>`

Fleksibilitas Pengaturan Halaman

`<header>`

`<nav>`

`<section>`

`<aside>`

`<footer>`

Fleksibilitas Pengaturan Halaman

`<header>`

`<nav>`

`<section>`

`<section>`

`<aside>`

`<footer>`

Fleksibilitas Pengaturan Halaman

`<header>`

`<nav>`

`<section>`

`<section>`

`<section>`

`<aside>`

`<footer>`

Fleksibilitas Pengaturan Halaman

`<header>`

`<nav>`

`<section>`

`<article>`

`<article>`

`<aside>`

`<footer>`

Fleksibilitas Pengaturan Halaman

`<header>`

`<nav>`

`<section>`

`<article>`

`<header>`

`<footer>`

`<aside>`

`<footer>`

Batasan

- ❑ Beberapa elemen / tag HTML5 semantics tidak didukung dengan baik oleh IE 6-8. Browser modern lainnya tidak ada masalah.

- ❑ Solusi:

Javascript:

```
<!--[if lt IE 9]>  
  
<script src="//html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js">  
</script>  
  
<![endif]-->
```

CSS:

```
article, aside, details, figcaption, figure, footer, header, hgroup,  
nav, section { display: block;}
```

Next Steps

- ☐ Canvas
- ☐ Web Storage
- ☐ Web Font
- ☐ Geolocation
- ☐ HTML5 Helper: Modernizr

Resources

- ❑ (Book) Alexis Goldstein, Louis Lazaris, and Estelle Weyl. 2011. **HTML5 & CSS3 FOR THE REAL WORLD**. SitePoint Pty. Ltd
- ❑ (Presentation) Steven Chipman. **An Introduction to HTML5**.
<http://www.slideshare.net/sgchipman/an-introduction-to-html5-5518668>
- ❑ (Presentation) Srinivas Tamada. **HTML5 CSS3 Basics**.
<http://www.slideshare.net/SrinivasTamada/html5-css3-basics>
- ❑ (Presentation) Russ Weakley. **A quick introduction to HTML5**.
<http://www.slideshare.net/maxdesign/a-quick-introduction-to-html5>

Terima Kasih

- ❑ <http://achmatim.net>
- ❑ achmatim@gmail.com
- ❑ <http://twitter.com/achmatim>
- ❑ <http://facebook.com/achmatim>
- ❑ <http://slideshare.net/achmatim>

