

BAB III

Validasi HTML5

A. Tujuan

- Memahami konsep dasar *active web page*,
- Mampu menghasilkan halaman *web* yang interaktif,
- Mampu memanfaatkan validasi data menggunakan HTML5.

B. Alokasi Waktu

4 JS (4 x 50 menit)

C. Petunjuk

- Awali setiap aktivitas dengan do'a, semoga berkah dan mendapat kemudahan,
- Pahami tujuan, dasar teori, dan latihan-latihan praktikum dengan baik dan benar,
- Kerjakan tugas-tugas praktikum dengan baik, sabar, dan jujur,
- Tanyakan kepada asisten/dosen apabila ada hal-hal yang kurang jelas.

D. Dasar Teori

1. *Active Web Page*

Sebagaimana diketahui, HTML (*Hypertext Markup Language*) merupakan model dokumen yang statis, artinya begitu dokumen HTML ditampilkan, maka tidak akan berubah hingga terdapat aktivitas navigasi. Adapun untuk menjadikan HTML sebagai halaman dinamis atau aktif, kita dapat memanfaatkan HTML5.

2. DHTML

DHTML (*Dynamic Hypertext Markup Language*) bukan merupakan suatu bahasa pemrograman, melainkan suatu istilah untuk membuat halaman *web* yang dinamis dan interaktif dengan mengkombinasikan HTML, JavaScript, DOM (*Document Object Model*), dan CSS (*Cascading Style Sheet*).

Pada modul ini, akan dibahas sebatas *web* interaktif dengan menggunakan HTML5 sebagai validasi dari sisi *client*, karena validasi sisi *client* dapat digunakan untuk menekan *overload traffic* yang dapat terjadi pada *server*. Mulanya, validasi sisi *client* memerlukan dukungan JavaScript, namun HTML5 telah mendukung validasi *input* secara *built-in* yang dapat langsung digunakan tanpa menggunakan *script*.

3. HTML5

HTML5 dikembangkan oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) dan WHATWG (*Web Hypertext Application Technology Working Group*) sejak tahun 2009 setelah W3C mengakhiri Kelompok Kerja Pengembangan xHTML 2.0.

HTML5 merupakan bahasa markah yang digunakan untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari *World Wide Web* yang merupakan sebuah teknologi inti dari internet. HTML5 merupakan revisi ke-5 dari HTML dan hingga bulan Juni 2011 masih dalam pengembangan. HTML5 merupakan salah satu karya W3C untuk mendefinisikan sebuah bahasa markah tunggal yang dapat ditulis dengan cara HTML ataupun xHTML. HTML5 merupakan jawaban atas pengembangan HTML 4.01 dan xHTML 1.1 yang selama ini berjalan terpisah dan diimplementasikan secara berbeda-beda oleh banyak perangkat lunak *web*.

Meski HTML5 dikenal luas oleh para pengembang *web* sejak lama, namun HTML5 mulai populer pada April 2010 setelah CEO Apple Inc., Steve Jobs, mengatakan bahwa dengan pengembangan HTML5, “Adobe Flash sudah tidak dibutuhkan lagi untuk menyaksikan video atau menyaksikan konten apapun di *web*”.

Tujuan utama dari pengembangan HTML5 adalah untuk memperbaiki teknologi HTML agar mendukung teknologi multimedia terbaru, mudah dibaca, dan mudah dimengerti oleh *engine*. Selain itu, tujuan dari HTML5, antara lain:

- Fitur baru didasarkan pada HTML, JavaScript, DOM, dan CSS,
- Mengurangi kebutuhan untuk *plugin* eksternal (seperti flash),
- Penanganan kesalahan yang lebih baik,

- Lebih banyak *markup* untuk menggantikan *scripting*,
- HTML5 merupakan perangkat mandiri.

Banyak *web browser* yang telah mendukung HTML5, seperti chrome, safari v.4+, opera, mozilla firefox 4+, dan lain sebagainya. Selain telah didukung oleh banyak *web browser*, HTML5 juga memiliki fitur baru, antara lain:

- Unsur kanvas untuk menggambar,
- Video dan elemen audio untuk media pemutarannya,
- Dukungan yang lebih baik untuk penyimpanan secara *offline*,
- Elemen konten yang lebih spesifik, seperti *artikel*, *footer*, *header*, *navigation*, *section*, dan sebagainya,
- Bentuk kontrol form seperti kalender, tanggal, waktu, e-mail, URL, search, telepon, dan sebagainya.

Berikut ini merupakan kelebihan yang terdapat pada HTML5, antara lain:

- Dapat ditulis dalam sintaks HTML (dengan tipe media text/HTML) dan XML,
- Integrasi yang lebih baik dengan aplikasi situs dan pemrosesannya,
- Integrasi (*'inline'*) dengan *DOCTYPE* yang lebih sederhana,
- Penulisan koden yang lebih efisien,
- Konten yang ada di situs lebih mudah terindeks oleh *search engine*.

E. Latihan

1. Memberikan Keterangan pada *Input-an*

Buatlah tampilan *form* sebagai berikut ini:

Nama Lengkap:	<input type="text"/>
Username:	<input type="text"/>
Password:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
Telepon:	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Buat Akun Saya"/>

Agar *form* yang dibuat *user friendly*, maka perlu adanya keterangan pada *input-an*. Dengan demikian, *user* mengetahui apa yang harus diisi.

Untuk memberikan keterangan pada *input*-an, perlu adanya atribut “*placeholder*”, contohnya:

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

Dengan menggunakan atribut “*placeholder*”, maka tampilan *form* akan berubah menjadi seperti berikut ini:

Nama Lengkap:

Username:

Password:

Email:

Telepon:

2. Validasi untuk *input* yang harus diisi.

Untuk melakukan validasi pada *input* di atas, perlu adanya atribut “*required*” pada *input tag*, contohnya:

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

Apabila atribut “*required*” telah ditambahkan, maka *input text* yang kosong (wajib diisi) tersebut, akan menampilkan keterangan sebagai berikut:

Nama Lengkap:

Username:

Password:

Email:

Telepon:

! Please fill out this field.

Semua *input*-an kosong

Nama Lengkap:

Username:

Password:

Email:

Telepon:

! Please fill out this field.

Hanya *input*-an nama lengkap yang diisi

Dengan menggunakan atribut “*required*”, maka *user* diwajibkan untuk mengisi *input*-an tersebut (*input* tidak boleh *null*/kosong).

3. Validasi untuk Menentukan Jumlah Karakter Maksimal

Untuk menentukan jumlah karakter maksimal, perlu adanya atribut “*maxlength*”, contohnya:

```
<input type="text" name="tel" maxlength="12" required />
```

Apabila atribut “*maxlength*” telah ditambahkan, maka tambahkan nilai untuk atribut “*maxlength*” (pada contoh di atas, karakter maksimal yang dapat diketikkan pada *input*-an nomor telepon adalah sebanyak 12 karakter):

Nama Lengkap:	<input type="text" value="Masukkan Nama Lengkap Anda"/>
Username:	<input type="text" value="Masukkan Username"/>
Password:	<input type="text" value="Masukkan Password"/>
Email:	<input type="text" value="Masukkan Alamat e-mail Anda"/>
Telepon:	<input type="text" value="012345678912"/>
	<input type="button" value="Buat Akun Saya"/>

Perhatikan hasil di atas, bahwa terdapat 12 karakter angka yang telah diketikkan. Ketika mengetik karakter selanjutnya, maka karakter ke-13 tidak dapat diketikkan.

4. Validasi *Input* Tanggal

Untuk memudahkan *user* sekaligus sebagai validasi untuk memasukkan tanggal lahir, maka *input type* dapat menggunakan “*date*”, contohnya:

```
<input type="date" name="birth" required />
```

Dengan menggunakan *input type* “*date*” di atas, maka akan menampilkan tampilan *form* sebagai berikut:

Nama Lengkap:	<input type="text" value="Masukkan Nama Lengkap Anda"/>
Username:	<input type="text" value="Masukkan Username"/>
Password:	<input type="text" value="Masukkan Password"/>
Tanggal Lahir:	<input type="text" value="mm/dd/yyyy"/>
Email:	<input type="text" value="Masukkan Alamat e-mail Anda"/>
Telepon:	<input type="text" value="Masukkan Nomor Telepon Anda"/>
	<input type="button" value="Buat Akun Saya"/>

Nama Lengkap:

Username:

Password:

Tanggal Lahir:

Email:

Telepon:

September 2016 ▾

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
28	29	30	31	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

5. Validasi *Input* Email

Untuk melakukan validasi pada *input*-an email, maka *input type* dapat menggunakan “*email*”, contohnya:

```
<input type="email" name="email" placeholder="Masukkan
Alamat e-mail Anda" size="30" required />
```

Dengan menggunakan *input type* “*email*” di atas, maka ketika *user* tidak memasukkan format email yang sesuai, tampilan *form* akan menampilkan peringatan sebagai berikut:

Nama Lengkap:

Username:

Password:

Tanggal Lahir:

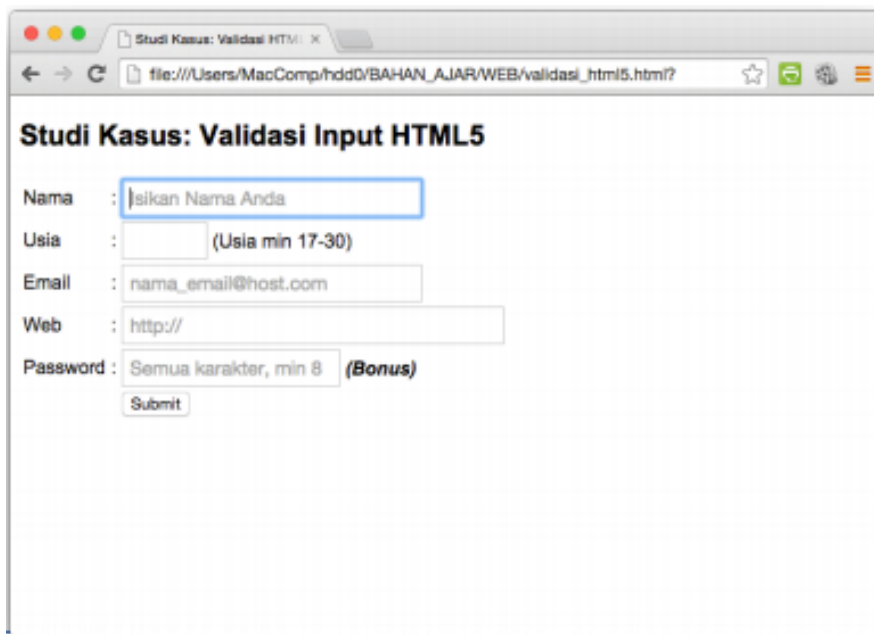
Email:

Telepon:

⚠ Please include an '@' in the email address. 'akbar' is missing an '@'.

F. Studi Kasus

Buat form validasi sederhana dengan memanfaatkan fitur build-in HTML5!



The screenshot shows a web browser window with the title "Studi Kasus: Validasi HTML5". The address bar shows the file path: "file:///Users/MacComp/hddD/BAHAN_AJAR/WEB/validasi_html5.html?". The main content area displays a form with the following fields and labels:

- Nama** :
- Usia** :
- Email** :
- Web** :
- Password** :

A "Submit" button is located below the password field.

Keterangan: Pada input-an nama, input-an hanya dapat diketikkan huruf dan spasi, sehingga angka dan karakter lainnya tidak diperbolehkan.