

MODULE 6

BOOTSTRAP

5.1 RINGKASAN

Bootstrap adalah sebuah framework yang dapat menyelesaikan permasalahan dalam mendesain web. Slogan dari framework ini adalah “*Sleek, intuitive, and powerful front-end framework for faster and easier web development*”, yang berarti kita dapat mendesain sebuah website dengan lebih rapi, cepat dan mudah. Selain itu Bootstrap juga responsive terhadap banyak platform, artinya tampilan halaman website yang menggunakan Bootstrap ini akan tampak tetap rapi, baik versi mobile maupun desktop. Saat ini penggunaan Bootstrap sudah meluas di kalangan disainer front-end web, perkembangannya pun masih terus berlangsung hingga sekarang. Penggunaannya pun tidak begitu rumit. Mudah, karna Anda tinggal memanggil CSS dan JS yang tersedia lalu menuliskan class-class nya di kodingan.

Bootstrap memiliki 12-column responsive grid, macam-macam components, JavaScript plugins, typography, form controls, dan juga sebuah webbased Customizer untuk membuat Bootstrap sendiri (Widyantoro, 2013). Twitter Bootstrap merupakan kerangka font-end yang berfungsi untuk pengembangan responsive web layout lebih cepat dan lebih mudah. Dalam merancang bangun responsive web layout ada beberapa hal yang harus diketahui didalam penggunaan Framework Bootstrap yaitu:

- Mobile first approach Framework bootstrap fokus utama terhadap pendekatan layout berbasis ponsel
- Browser support Bootstrap didukung oleh semua browser populer seperti Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera, Safari dan browser-browser lainnya.
- Knowledge to get started HTML dan CSS merupakan pengetahuan dasar yang harus dimiliki agar dapat menggunakan Framework Bootstrap.
- Responsive desain Bootstraps responsive CSS yang dibangun dapat menyesuaikan tampilan layar desktop, tablet dan mobiles.

Beberapa paket yang terdapat didalam framework bootstrap yaitu:

- Scaffolding: Struktur Framework Bootstrap menyediakan struktur dasar dengan Grid System, link style dan background.
- CSS (*Cascading Style Sheets*): Framework Bootstrap menampilkan pengaturan CSS secara global, elemen dasar HTML ditata dan ditingkatkan dengan extensible class dan advanced grid system.
- Components: Bootstrap memiliki banyak komponen yang dapat digunakan kembali

seperti penggunaan navigasi, dropdowns, alert dan lain-lain.

Bootstrap telah menyediakan kumpulan komponen class *interface* dasar yang telah dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan tampilan yang menarik, bersih dan ringan. selain komponen class interface, bootstrap juga memiliki grid yang berfungsi untuk mengatur layout pada halaman website yang bisa digunakan dengan sangat mudah dan cepat. dengan menggunakan bootstrap kita juga di beri keleluasaan dalam mengembangkan tampilan website yang menggunakan bootstrap yaitu dengan cara mengubah tampilan bootstrap dengan menambahkan class dan CSS sendiri.

- **File Bootstrap**

Satu set file bootstrap dapat diperoleh di situs getbootstrap.com yang terdiri dari:

- Direktori css: bootstrap.css
- Direktori js: bootstrap.js
- Direktori font: file-file font glyphsicons

Ditambah 1 file jquery.js yang dapat diperoleh di jquery.com. Letakkan file jquery.js ini di direktori js bersama file bootstrap.js. Letakkan semua direktori file di atas di direktori htdocs.

- **Menggunakan Bootstrap**

Setelah semua file diperoleh selanjutnya menambahkan beberapa perintah di bagian head dokumen html untuk menggunakannya:

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Desain Bootstrap</title>
5      <meta charset="utf-8">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
7      <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.css">
8      <script src="js/jquery.js"></script>
9      <script src="js/bootstrap.js"></script>
10 </head>
11 <body>
12     <div class="container-fluid">
13         <h1>My First Bootstrap</h1>
14         <p>Dengan bootstrap proses layout laman web jadi lebih cepat.</p>
15     </div>
16 </body>
17 </html>

```

Penjelasan:

- Baris ke-6 mengatur agar lebar laman web mengikuti lebar layar perangkat (dekstop, tablet, ponsel) dengan skala awal normal, artinya tampilan tidak diperbesar atau sebaliknya. Pengaturan ini membentuk sifat responsive Bootstrap.
- Baris ke-7 memanggil file css bootstrap.
- Baris ke-8 memanggil file jquery. File ini diperlukan bootstrap untuk menjalankan berbagai animasi, misalnya animasi slide jumbotron.
- Baris ke-9 memanggil file javascript bootstrap.
- Baris ke-12 contoh penggunaan kelas 'container-fluid' dalam bootstrap agar semua elemen 'terbungkus' mengumpul di satu wadah.

• Grid Bootstrap

Untuk memahami cara kerja bootstrap, Anda perlu tahu tentang grid bootstrap. Pada dasarnya grid bootstrap adalah tentang bagaimana bootstrap membagi-bagi suatu laman web sehingga proses layout menjadi mudah dan sistematis. Bootstrap membagi laman web menjadi 12 grid (daerah vertikal laman web). Setiap grid dapat digabungkan untuk membuat grid yang lebih besar:

span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1
span 4				span 4				span 4			
span 4				span 8							
span 6						span 6					
span 12											

Span4 merupakan gabungan dari 4 grid, span8 gabungan 8 grid, dan seterusnya. Saat menggabungkan grid perlu diingat bahwa setiap baris harus terdiri dari total 12 grid.

• Kelas Grid

Bootstrap memiliki 4 buah kelas grid:

- xs : grid untuk layout di layar ponsel
- sm : grid untuk layout di layar tablet
- md : grid untuk layout di layar dekstop
- lg : grid untuk layout di layar dekstop besar

Artinya ketika Anda ingin mengatur grid untuk tampilan di layar ponsel maka gunakan kelas xs, untuk tablet gunakan kelas sm, dan seterusnya. Ketika menggunakan sistem grid bootstrap:

- Baris-baris harus berada didalam sebuah kelas container atau container-fluid agar obyek-obyek dalam laman teratur rapi.
- Gunakan kelas row untuk membuat kelompok kolom
- Tempatkan konten laman dalam kolom
- Setiap kolom memiliki jarak dengan kolom lain

Berikut contoh penerapan grid bootstrap:

```

12 <div class="container">
13   <h1>Hello World!</h1>
14   <div class="row">
15     <div class="col-sm-6" style="background-color:yellow;">
16       <p>Lorem ipsum...</p>
17     </div>
18     <div class="col-sm-6" style="background-color:pink;">
19       <p>Sed ut perspiciatis...</p>
20     </div>
21   </div>
22 </div>

```

Dokumen diatas akan membagi laman web menjadi dua kolom dengan kelas grid 'col-sm-6' yang artinya ini pengaturan untuk layar tablet. Lalu bagaimana dengan layar dekstop, dan ponsel? Di layar dekstop, laman web ini juga akan terbagi dua kolom karena pengaturan dalam kelas grid ini bersifat naik keatas, artinya kelas grid md (dekstop) dan lg (dekstop besar) akan mengikuti pengaturan kelas sm. Sedangkan kelas xs (ponsel) tidak mengikuti aturan ini.

• Form Bootstrap

Ada 3 jenis tampilan form dalam bootstrap:

- Form vertical
- Form horisontal
- Form inline

Pengaturan tampilan form dalam bootstrap mengikuti aturan:

- Gunakan elemen label untuk teks setiap inputan
- Gunakan kelas form-control untuk semua elemen input, select, dan textarea
- Bungkus elemen label dan input dengan elemen div berkelas form-group

• Form vertikal:

```

<div class="container">
  <h2>Vertical (basic) form</h2>
  <form action="/action_page.php">
    <div class="form-group">

```

```

        <label for="email">Email:</label>
        <input      type="email"      class="form-control"      id="email"
        placeholder="Enter email" name="email">
    </div>
    <div class="form-group">
        <label for="pwd">Password:</label>
        <input      type="password"      class="form-control"      id="pwd"
        placeholder="Enter password" name="pwd">
    </div>
    <div class="checkbox">
        <label><input type="checkbox" name="remember">
        Remember me</label>
    </div>
    <button type="submit" class="btn btn-
    default">Submit</button> </form>
</div>

```

Vertical (basic) form

Email:

Password:

☐ Remember me

- **Form inline:**

Form inline hanya berlaku untuk layar minimal 768px. Dibawah itu akan ditampilkan seperti form vertikal. Aturan tambahan: gunakan kelas form-inline pada elemen form

```

<div class="container">
    <h2>Inline form
        <small>Hanya berlaku untuk layar minimal 768px</small>
    </h2>
    <form class="form-inline"
        action="/action_page.php"> <div
        class="form-group">
        <label for="email">Email:</label>
        <input      type="email"      class="form-control"      id="email"
        placeholder="Enter email" name="email">
    </div>
    <div class="form-group">
        <label for="pwd">Password:</label>

```

```

        <input type="password" class="form-control" id="pwd"
        placeholder="Enter password" name="pwd">
    </div>
    <div class="checkbox">
        <label><input type="checkbox" name="remember">
        Remember me</label>
    </div>
    <button type="submit" class="btn btn-
    default">Submit</button> </form>
</div>

```



- **Form horisontal:**

Untuk layar kecil dibawah 768px, form horisontal akan berubah menjadi form vertikal. Aturan tambahan:

- Tambahkan kelas form-horizontal pada elemen form
- Tambahkan kelas control-label pada elemen label

```

<div class="container">
    <form class="form-horizontal">
    <div class="form-group">
        <label class="control-label col-sm-2"
        for="email">Email:</label> <div class="col-sm-10">
        <input type="email" class="form-control" id="email"
        placeholder="Enter email">
    </div>
    </div>
    <div class="form-group">
        <label class="control-label col-sm-2"
        for="pwd">Password:</label> <div class="col-sm-10">
        <input type="password" class="form-control" id="pwd"
        placeholder="Enter password">
    </div>
    <div class="form-group">
    <div class="col-sm-offset-2 col-sm-10">
    <div class="checkbox">
        <label><input type="checkbox"> Remember me</label>
    </div>
    </div>
    </div>
    </div>
    <div class="form-group">

```

```
<div class="col-sm-offset-2 col-sm-10">  
  <button type="submit" class="btn btn-  
    default">Submit</button> </div>  
</div>  
</form>  
</div>
```

Horizontal form

Email:

Password:

☐ Remember me

5.3 LATIHAN

Membuat dan mempraktikkan pembuatan website menggunakan framework Bootstrap.

LEMBAR KERJA PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB I

Dosen Pengampu:

1. Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T.
2. Arief Trisno Eko Suryo, S.T.,M.T

Modul 6. Bootstrap

Tujuan Praktikum:

1. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Bootstrap
2. Mahasiswa dapat menggunakan Bootstrap untuk meningkatkan proses pengaturan layout laman web

Soal Praktikum:

Buatlah sebuah website berdasarkan desain berikut semirip mungkin dengan menggunakan framework Bootstrap. Simpan dengan nama_nim

