

LAPORAN PRAKTIKUM DESAIN WEB

MODUL 8 BOOTSTRAP

Dalam rangka memenuhi tugas mata kuliah Praktikum Desain Website

Dosen pengampu: Vearen Dika Sofirudin, S.Pd., M.Ed.



Disusun oleh:

Nama : Muhammad Irfan Maulana

NIM : K3524059

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

2025

A. Tujuan Praktikum

Tujuan dari praktikum ini adalah untuk:

1. Mahasiswa mengenal konsep desain web dengan library
2. Mahasiswa mampu menerapkan CSS Bootstrap
3. Mahasiswa mampu mengembangkan teknologi Bootstrap dalam desain web

B. Ringkasan Materi

Bootstrap adalah sebuah framework CSS yang digunakan untuk mempercepat pembuatan tampilan website tanpa harus menulis kode CSS dari awal. Framework ini menyediakan berbagai class dan komponen siap pakai, seperti tombol, navbar, form, grid, dan elemen desain lainnya. Bootstrap pertama kali dikembangkan oleh tim Twitter dan kini menjadi proyek open source yang banyak digunakan di dunia web development.

Bootstrap memiliki beberapa keunggulan, antara lain menghemat waktu pembuatan website, memiliki tampilan modern, responsif atau mobile friendly, filenya ringan, dan dokumentasinya lengkap sehingga mudah dipelajari. Dalam penggunaannya, Bootstrap menyediakan dua versi file utama: bootstrap.css yang digunakan saat proses pengembangan karena lebih mudah dibaca dan dimodifikasi, serta bootstrap.min.css yang sudah dikompresi dan digunakan untuk produksi karena ukurannya lebih kecil dan cepat dimuat.

Salah satu fitur penting Bootstrap adalah sistem grid berbasis flexbox yang membagi halaman menjadi 12 kolom. Sistem grid ini membuat tampilan website otomatis menyesuaikan ukuran layar, baik pada perangkat kecil seperti smartphone maupun layar besar seperti laptop dan komputer. Pada Bootstrap terdapat beberapa class kolom seperti col-, col-sm-, col-md-, col-lg-, col-xl- dan col-xxl, yang masing-masing digunakan untuk ukuran layar yang berbeda agar layout tetap responsif.

Pada versi terbarunya, yaitu Bootstrap 5, terdapat beberapa perubahan dibanding Bootstrap 4. Bootstrap 5 hadir dengan desain yang lebih modern, tidak lagi menggunakan jQuery dan sepenuhnya memakai JavaScript, menyediakan pilihan kustomisasi yang

lebih lengkap, serta peningkatan pada komponen seperti form, radio button, dan checkbox. Selain itu, terdapat tambahan grid xxl untuk layar berukuran sangat besar.

Dalam instalasinya, Bootstrap dapat digunakan secara online melalui CDN, atau di-download agar bisa digunakan secara offline. Jika menggunakan CDN, developer cukup memanggil link CSS dan JavaScript dari Bootstrap. Sementara jika offline, file Bootstrap disimpan dalam folder proyek dan dipanggil menggunakan tag link dan script seperti file CSS dan JS pada umumnya. Bootstrap juga bisa diinstall menggunakan npm, yarn, composer, ruby gems, dan NuGet.

Untuk membuat halaman web menggunakan Bootstrap, langkah pertama adalah membuat file HTML dasar, kemudian memasukkan file CSS dan JavaScript Bootstrap ke dalamnya. Setelah itu developer dapat menambahkan komponen seperti navbar, container, tombol, form, grid kolom, dan footer. Jika ingin memodifikasi tampilan bawaan Bootstrap, kita dapat menambahkan file CSS lain seperti main.css untuk menimpa gaya bawaan Bootstrap. Selain itu, agar tampilan lebih baik pada perangkat kecil, tambahan media query juga bisa digunakan untuk menyesuaikan ukuran teks, posisi elemen, dan layout secara responsif.

Dengan adanya Bootstrap, pembuatan antarmuka website menjadi lebih cepat, rapi, dan profesional tanpa perlu membuat desain dari nol. Inilah alasan mengapa Bootstrap menjadi salah satu framework CSS paling populer dalam pengembangan web modern.

C. Latihan

Buatlah sebuah halaman web sederhana dengan memanfaatkan Bootstrap yang berisi :

- Identitas (Nama dan NIM)
- Testimony mengenai mata kuliah desain web
- Kritik dan saran
- Pastikan layout dari web yang dibuat menyesuaikan wireframe.

- Kode HTML dan CSS :

```
● ● ●
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Wireframe Bootstrap Final</title>
7
8      <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
9
10 <style>
11 body {
12     margin: 0;
13     padding: 0;
14     background: #ffffff;
15     font-family: Arial, sans-serif;
16 }
17
18 .frame {
19     border: 5px solid #000;
20     padding: 0;
21 }
22
23 .header, .footer {
24     background: #d3d3d3;
25     padding: 12px;
26     font-weight: bold;
27     border-bottom: 1px solid #000;
28 }
29
30 .footer {
31     border-top: 1px solid #000;
32     border-bottom: none;
33     text-align: center;
34 }
35
36 .grey-box {
37     background: #d3d3d3;
38     padding: 10px;
39     width: 100%;
40     border-radius: 6px;
41     box-shadow: 0 0 6px rgba(0,0,0,0.15);
42 }
43
44 .title-strip {
45     background: #ffffff;
46     padding: 6px 10px;
47     font-weight: bold;
48     margin-bottom: 10px;
49     border-radius: 4px;
50 }
51
52 /* Hilangkan height agar tidak bertumpuk */
53 .testimoni-box { }
54 .kritik-box { margin-bottom: 20px; }
55 .saran-box { }
56
57 .content-text {
58     font-size: 14px;
59     line-height: 1.5;
60     color: #333;
61 }
62 </style>
63 </head>
64 <body>
65
66 <div class="container-fluid frame">
67
68     <!-- HEADER -->
69     <div class="header">
70         <div class="row">
71             <div class="col">NAMA : MUHAMMAD IRFAN MAULANA</div>
72             <div class="col text-end">NIM : K3524059</div>
73         </div>
74     </div>
75
```

- Gambar 2

```
75      <!-- MAIN CONTENT -->
76      <!-- MAIN CONTENT -->
77      <div class="container-fluid p-3">
78          <div class="row g-3 align-items-stretch">
79
80              <!-- TESTIMONI -->
81              <div class="col-lg-8 d-flex">
82                  <div class="grey-box testimoni-box flex-fill">
83                      <div class="title-strip">TESTIMONI</div>
84                      <p class="content-text">
85                          Mata kuliah Desain Web memberikan pengalaman belajar
86                          yang sangat berkesan bagi saya sebagai mahasiswa yang
87                          baru mengenal dunia pengembangan web. Melalui mata
88                          kuliah ini, saya mempelajari berbagai dasar penting
89                          seperti struktur HTML, pengaturan tampilan menggunakan
90                          CSS, hingga penerapan framework Bootstrap. Pembelajaran
91                          yang disertai praktik langsung membantu saya memahami
92                          bagaimana cara membuat website yang menarik, fungsional,
93                          dan responsif. Setiap tugas yang diberikan juga melatih
94                          kemampuan saya dalam berpikir kreatif dan memahami alur
95                          kerja pembuatan web secara menyeluruh. Secara keseluruhan,
96                          mata kuliah ini sangat bermanfaat dalam membangun dasar
97                          kemampuan saya di bidang pemrograman web.
98
99                  <!-- (isi seperti sebelumnya) -->
100             </p>
101         </div>
102     </div>
103
104     <!-- KRITIK & SARAN -->
105     <div class="col-lg-4 d-flex flex-column">
106         <div class="grey-box kritik-box flex-fill mb-3">
107             <div class="title-strip">KRITIK</div>
108             <p class="content-text">
109                 Selama mengikuti mata kuliah Desain Web, terdapat beberapa
110                 hal yang menurut saya masih bisa diperbaiki agar proses
111                 pembelajaran lebih optimal. Beberapa materi, terutama pada
112                 bagian lanjut seperti JavaScript dasar dan penerapan
113                 framework, terkadang disampaikan terlalu cepat sehingga
114                 tidak semua mahasiswa dapat langsung memahami dengan baik.
115                 Selain itu, waktu praktik di laboratorium sering kali
116                 terasa kurang untuk mengeksplorasi proyek yang lebih
117                 kompleks. Saya juga merasa perlu adanya penjelasan lebih
118                 mendalam mengenai aspek estetika desain seperti pemilihan
119                 warna, tata letak, dan tipografi agar hasil web tidak hanya
120                 berfungsi, tetapi juga menarik secara visual. Meskipun
121                 demikian, penyampaian dosen tetap jelas dan mudah dipahami,
122                 hanya saja perlu ditambah waktu dan contoh penerapan yang
123                 lebih beragam.
124
125             <!-- (isi seperti sebelumnya) -->
126         </p>
127     </div>
128     <div class="grey-box saran-box flex-fill">
129         <div class="title-strip">SARAN</div>
130         <p class="content-text">
131             Akan lebih baik jika pembelajaran diberikan dengan tempo
132             yang sedikit lebih lambat dan disertai contoh proyek yang
133             terintegrasi dari awal hingga akhir semester. Penambahan
134             waktu praktik juga dapat membantu mahasiswa mengembangkan
135             proyek pribadi dengan lebih maksimal. Selain itu, penyertaan
136             sesi khusus yang membahas prinsip desain visual akan membuat
137             mahasiswa lebih memahami keseimbangan antara fungsionalitas
138             dan estetika dalam pengembangan web. Meskipun demikian,
139             penyampaian dosen selama perkuliahan sudah sangat jelas dan
140             mudah dipahami, hanya perlu sedikit penyesuaian agar proses
141             belajar menjadi lebih mendalam dan interaktif.
142
143             <!-- (isi seperti sebelumnya) -->
144         </p>
145     </div>
146 </div>
147
148
149     <!-- FOOTER -->
150     <div class="footer">
151         FOOTER
152     </div>
153
154 </div>
155
156 </body>
157 </html>
158
```

1. Pemanggilan Bootstrap

Pada bagian <head>, file bootstrap.min.css dipanggil untuk mengaktifkan seluruh style bawaan Bootstrap. Dengan menghubungkan halaman ke Bootstrap, elemen HTML seperti grid, tombol, form, dan layout responsif dapat digunakan tanpa menulis CSS dari nol. File CSS tambahan style.css juga dipanggil agar tampilan dapat dikustomisasi sesuai kebutuhan desain wireframe.

2. Struktur Container dan Layout Utama

Seluruh konten web ditempatkan di dalam <div class="container box">. Bootstrap menyediakan sistem container untuk membuat tampilan lebih teratur di tengah halaman. Elemen ini berfungsi sebagai pembungkus layout utama, sehingga setiap elemen yang ada di dalamnya mengikuti sistem grid dan responsivitas yang disediakan Bootstrap.

3. Baris Identitas (Nama dan NIM)

Bagian pertama menggunakan <div class="row header-row"> dengan dua kolom <div class="col-sm-6">. Kolom kiri menampilkan teks “NAMA” dan kolom kanan menampilkan “NIM” dengan rata kanan. Kode ini berfungsi untuk membangun bagian identitas yang tampil di header halaman. Karena menggunakan Bootstrap Grid, tampilan akan tetap responsif di layar sempit.

4. Area Testimoni, Kritik, dan Saran

Pada bagian utama konten, Bootstrap Grid kembali digunakan dengan dua kolom besar. Kolom kiri menampilkan area TESTIMONI dalam sebuah <textarea>, dan kolom kanan menampilkan dua kotak lagi untuk KRITIK dan SARAN. Setiap kotak dibungkus oleh div .content-box sebagai latar abu-abu, sementara <textarea> digunakan untuk area input pengguna. Susunan kolom mengikuti struktur yang ada pada wireframe.

5. CSS Kustomisasi Warna

File CSS mengatur warna latar agar sama seperti wireframe. Bagian wrapper, box, header, form, dan footer diberi warna abu-abu dengan tingkat gradasi berbeda. Pada tahap ini CSS berfungsi menggantikan tampilan bawaan Bootstrap sehingga desain halaman benar-benar menyerupai gambar wireframe yang diberikan.

6. Footer

Footer dibuat menggunakan <div class="footer text-center">FOOTER</div>. Bagian ini memiliki latar abu-abu muda, berada di posisi paling bawah, dan teks berada di tengah. Fungsinya untuk menutup halaman dan menandai akhir tampilan, sesuai dengan struktur wireframe.

7. Responsivitas Otomatis

Karena hampir seluruh layout menggunakan kelas Bootstrap seperti container, row, col-md-6, dan form-control, halaman akan menyesuaikan tampilannya di berbagai ukuran layar tanpa penyesuaian manual. Kolom otomatis turun ke bawah ketika layar menyempit, sehingga halaman tetap rapi pada handphone, tablet, maupun laptop.

Hasil :

The screenshot shows a web browser window titled "Wireframe Bootstrap Final". The address bar indicates the file path: "D:/BEMBENG/Praktikum%207/7.new.html". The page content is a wireframe design for a feedback form. At the top, there is a header section with the text "NAMA : MUHAMMAD IRFAN MAULANA" and "NIM : K3524059". Below this, there are two main content sections: "TESTIMONI" and "KRITIK". The "TESTIMONI" section contains a paragraph of text about the Desain Web course. The "KRITIK" section contains a paragraph of text about the practical sessions. At the bottom of the page is a footer section with the word "FOOTER".

D. Kesimpulan

Dari praktikum ini dapat disimpulkan bahwa Bootstrap sangat membantu dalam pembuatan tampilan web yang rapi, responsif, dan mudah diatur tanpa harus menulis CSS dari awal. Dengan memanfaatkan sistem grid Bootstrap, elemen-elemen seperti kolom identitas, form testimoni, kritik, dan saran dapat tersusun secara teratur sesuai wireframe. Selain itu, penggunaan file CSS tambahan memungkinkan tampilan halaman menyesuaikan warna, ukuran, dan gaya komponen agar sama dengan desain yang diinginkan. Hasil akhirnya menunjukkan bahwa kombinasi Bootstrap dan CSS memberikan tata letak yang profesional, responsif, dan seragam meskipun dibuat dengan kode yang sederhana dan efisien.