

LAPORAN PRAKTIKUM
PERANCANGAN DAN PEMROGRAMAN WEB

MODUL 5
(BOOTSTRAP)



Oleh:

(Rengganis Tantri Pramudita)

(2311104065)

PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
DIREKTORAT KAMPUS PURWOKERTO
UNIVERSITAS TELKOM
2025

BAB I

PENDAHULUAN

A. Dasar Teori

Bootstrap merupakan sebuah front-end framework gratis untuk pengembangan antar muka web yang lebih cepat dan lebih mudah. Dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton di Twitter dan dirilis sebagai produk open source pada Agustus 2011 di GitHub. Bootstrap mencakup template desain berbasis HTML dan CSS untuk tipografi, form, button, navigasi, modal, image carousells dan masih banyak lagi, serta terdapat opsional plugin JavaScript. Selain itu, Bootstrap memiliki kemampuan untuk membuat desain responsif yang secara otomatis menyesuaikan diri agar terlihat baik di segala perangkat, mulai dari perangkat ponsel hingga desktop pc.

B. Tujuan

1. Mahasiswa mampu memahami konsep dan implementasi Bootstrap pada web.
2. Mahasiswa mengetahui jenis-jenis Bootstrap serta cara penggunaannya.

BAB II

HASIL

A. GUIDED (Praktikum Terbimbing)

Penjelasan:

Output:

[Screenshot hasil pada browser]

B. UNGUIDED (Tugas Mandiri)

1. Soal 1:

Design yang sudah dibuat di pertemuan sebelumnya, dibuat responsive menggunakan bootstrap

Jawaban:

Source Code:

- Index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
  <title>TUKUMU | Toko Online</title>

  <!-- Bootstrap CSS -->
  <link
    href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css"
    rel="stylesheet"
  />

  <!-- CSS Kamu -->
  <link rel="stylesheet" href="style.css" />
</head>
<body style="background: #e8e8f0;">

  <!-- Header -->
  <header class="text-center py-3 text-white" style="background: linear-
gradient(to right, #b030c8, #7020d0);">
    <h1 class="fw-bold">TOKO ONLINE TUKUMU</h1>
```

```

</header>

<!-- Navbar -->
<nav class="navbar navbar-expand-md navbar-dark" style="background-color:
#a60b6a;">
  <div class="container justify-content-center">
    <ul class="navbar-nav">
      <li class="nav-item"><a href="index.html" class="nav-link fw-bold px-
3">Beranda</a></li>
      <li class="nav-item"><a href="produk.html" class="nav-link fw-bold px-
3">Produk</a></li>
      <li class="nav-item"><a href="member.html" class="nav-link fw-bold px-
3">Member</a></li>
      <li class="nav-item"><a href="registrasi.html" class="nav-link fw-bold
px-3">Login</a></li>
    </ul>
  </div>
</nav>

<!-- Banner -->
<section class="container my-4">
  <div id="bannerCarousel" class="carousel slide carousel-fade" data-bs-
ride="carousel" data-bs-interval="3000">

    <!-- Gambar banner -->
    <div class="carousel-inner rounded-3 shadow">
      <div class="carousel-item active">
        
      </div>
      <div class="carousel-item">
        
      </div>
      <div class="carousel-item">
        
      </div>
    </div>

    <!-- Main Content -->
    <main class="container my-4">
      <div class="row g-4">
        <!-- Produk -->
        <div class="col-lg-9">
          <div class="row g-3">
            <!-- Item Produk -->
            <div class="col-6 col-md-4 col-lg-3">
              <div class="card text-center h-100 shadow-sm">
                
                <div class="card-body">

```

```
<p class="card-text">Dimsum Mentai<br><b>Rp15.000</b></p>
</div>
</div>
</div>
```

```
<div class="col-6 col-md-4 col-lg-3">
  <div class="card text-center h-100 shadow-sm">
    
    <div class="card-body">
      <p class="card-text">Pangsit Chili Oil<br><b>Rp10.000</b></p>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
<div class="col-6 col-md-4 col-lg-3">
  <div class="card text-center h-100 shadow-sm">
    
    <div class="card-body">
      <p class="card-text">Siomay Bumbu
Kacang<br><b>Rp10.000</b></p>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
<div class="col-6 col-md-4 col-lg-3">
  <div class="card text-center h-100 shadow-sm">
    
    <div class="card-body">
      <p class="card-text">Baso Aci<br><b>Rp10.000</b></p>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
<div class="col-6 col-md-4 col-lg-3">
  <div class="card text-center h-100 shadow-sm">
    
    <div class="card-body">
      <p class="card-text">Seblak<br><b>Rp18.000</b></p>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
<div class="col-6 col-md-4 col-lg-3">
  <div class="card text-center h-100 shadow-sm">
    
    <div class="card-body">
      <p class="card-text">Mie Jebew<br><b>Rp20.000</b></p>
    </div>
  </div>
</div>
```

```

    </div>
  </div>

  <div class="col-6 col-md-4 col-lg-3">
    <div class="card text-center h-100 shadow-sm">
      
      <div class="card-body">
        <p class="card-text">Cireng Crispy<br><b>Rp10.000</b></p>
      </div>
    </div>
  </div>

  <div class="col-6 col-md-4 col-lg-3">
    <div class="card text-center h-100 shadow-sm">
      
      <div class="card-body">
        <p class="card-text">Matcha<br><b>Rp20.000</b></p>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

<!-- Rekomendasi -->
<aside class="col-lg-3">
  <div class="card text-center shadow-sm h-100">
    <div class="card-header text-white fw-bold"
style="background:#b030c8;">Rekomendasi</div>
    
    <div class="card-body">
      <p><b>Telur Gulung</b></p>
      <p><b>Rp10.000</b></p>
    </div>
  </div>
</aside>
</div>
</main>

<!-- Footer -->
<footer class="text-white py-4" style="background:#b030c8;">
  <div class="container">
    <div class="row text-center text-md-start">
      <div class="col-md-4 mb-3">
        <h5 class="text-decoration-underline">QUESTIONS</h5>
        <p>Hubungi Kami<br>Shipment</p>
      </div>
      <div class="col-md-4 mb-3">
        <h5 class="text-decoration-underline">CATEGORIES</h5>
        <p>Makanan<br>Minuman</p>
      </div>
    </div>
  </div>

```

```
<div class="col-md-4 mb-3">
  <h5 class="text-decoration-underline">FOLLOW US</h5>
  <p>Instagram<br>TikTok</p>
</div>
</div>
</div>
</footer>

<!-- Bootstrap JS (bundle = sudah termasuk Popper) -->
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>

<!-- JS untuk memastikan autoplay tetap jalan -->
<script>
  const carousel = document.querySelector('#bannerCarousel');
  const carouselInstance = new bootstrap.Carousel(carousel, {
    interval: 3000, // ganti tiap 3 detik
    ride: 'carousel' // jalan otomatis
  });
</script>

</body>
</html>
```


- Style.css

```
/* RESET */
*{
  margin: 0;
  padding: 0;
  box-sizing: border-box;
}

body{
  font-family: Arial, sans-serif;
  background: #e8e8f0;
}

/* HEADER */
.header{
  background: linear-gradient(to right, #b030c8, #7020d0);
  color: white;
  padding: 15px 40px;
}

/* MENU */
.menu{
  background: #a60b6a;
  text-align: center;
  padding: 10px 0;
}

.menu a{
  color: #fff;
  text-decoration: none;
  margin: 0 20px;
  font-weight: bold;
}

.menu a:hover{
  text-decoration: underline;
}

/* BANNER */
.banner{
  position: relative;
  width: 80%;
  height: 400px;
  margin: 20px auto;
  overflow: hidden;
  border-radius: 10px;
}

.banner img{
```

```
position: absolute;
width: 100%;
height: 100%;
object-fit: cover;
opacity: 0;
transition: opacity 1s ease-in-out;
border-radius: 10px;
}

.banner img.active {
  opacity: 1;
}

/* MAIN */
.main {
  display: flex;
  gap: 30px;
  padding: 40px;
  max-width: 1400px;
  margin: 0 auto;
  background: #e8e8f0;
}

/* PRODUK */
.produk {
  flex: 1;
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(4, 1fr);
  gap: 20px;
}

.produk-item {
  background: #fff;
  text-align: center;
  padding: 15px;
  border-radius: 8px;
  box-shadow: 0 2px 8px rgba(0,0,0,0.1);
  transition: transform 0.3s;
}

.produk-item:hover {
  transform: translateY(-5px);
  box-shadow: 0 4px 12px rgba(0,0,0,0.15);
}

.produk-item img {
  width: 100%;
  height: 180px;
  object-fit: cover;
  border-radius: 5px;
```

```
margin-bottom: 10px;
}

.produk-item p {
  color: #333;
  font-size: 14px;
  line-height: 1.6;
}

.produk-item b {
  color: #000;
  font-size: 15px;
}

/* REKOMENDASI */
.rekomendasi {
  width: 280px;
  background: #fff;
  padding: 20px;
  border-radius: 8px;
  box-shadow: 0 2px 8px rgba(0,0,0,0.1);
  text-align: center;
  height: fit-content;
}

.rekomendasi h3 {
  background: #b030c8;
  color: white;
  padding: 10px;
  border-radius: 5px;
  margin-bottom: 15px;
  font-size: 18px;
}

.rekomendasi img {
  width: 100%;
  height: 250px;
  object-fit: cover;
  border-radius: 8px;
  margin-bottom: 15px;
}

.rekomendasi p {
  color: #333;
  margin: 8px 0;
  font-size: 15px;
}

/* FOOTER */
.footer {
```

```
display: flex;
justify-content: space-around;
background: #b030c8;
color: white;
padding: 30px 40px;
}

.footer-section {
flex: 1;
}

.footer-section h4 {
margin-bottom: 12px;
font-size: 16px;
font-weight: bold;
text-decoration: underline;
}

.footer-section p {
font-size: 14px;
line-height: 1.8;
}

/* RESPONSIVE */
@media (max-width: 1200px) {
.produk {
grid-template-columns: repeat(3, 1fr);
}
}

@media (max-width: 900px) {
.produk {
grid-template-columns: repeat(2, 1fr);
}

.main {
flex-direction: column;
}

.rekomendasi {
width: 100%;
}
}

@media (max-width: 600px) {
.produk {
grid-template-columns: 1fr;
}

.menu {
```

```
flex-wrap: wrap;
}
}

/* Laptop sedang */
@media (max-width: 1200px) {
  .produk {
    grid-template-columns: repeat(3, 1fr);
  }
  .banner {
    width: 90%;
    height: 350px;
  }
}

/* Tablet */
@media (max-width: 900px) {
  .header h1 {
    font-size: 26px;
  }

  .banner {
    width: 95%;
    height: 300px;
  }

  .produk {
    grid-template-columns: repeat(2, 1fr);
  }

  .main {
    flex-direction: column;
    padding: 20px;
  }

  .rekomendasi {
    width: 100%;
  }

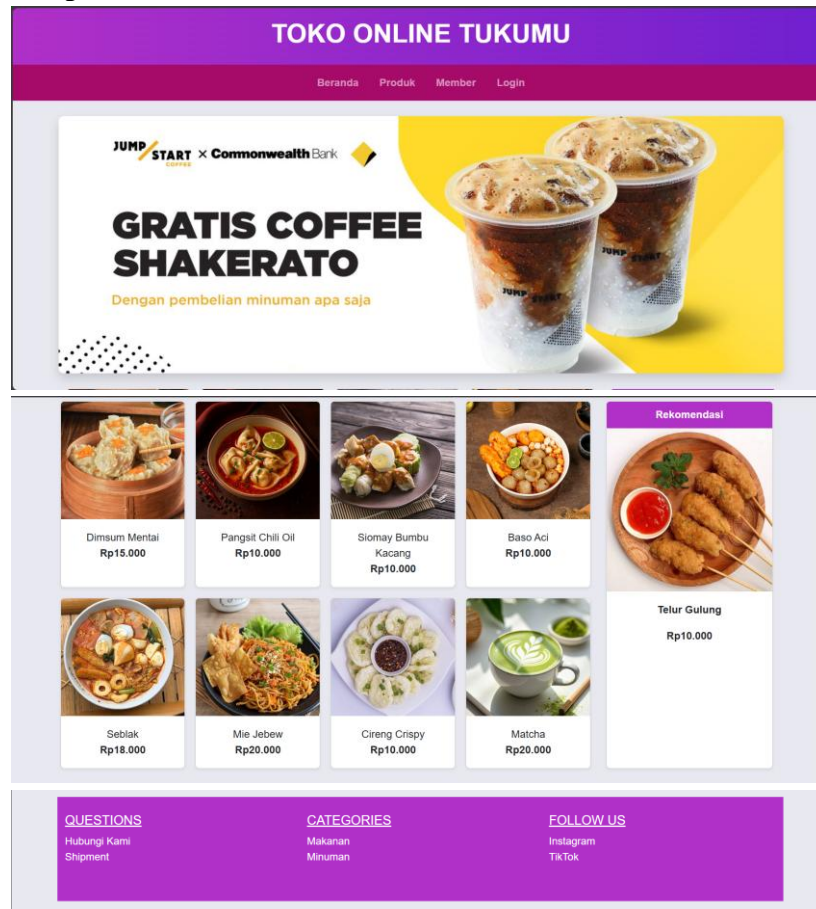
  .menu a {
    margin: 0 10px;
    font-size: 15px;
  }
}

/* HP */
@media (max-width: 600px) {
  .header h1 {
    font-size: 22px;
  }
}
```

```
.banner {  
  width: 95%;  
  height: 220px;  
}  
  
.menu {  
  display: flex;  
  flex-wrap: wrap;  
  justify-content: center;  
  gap: 10px;  
  padding: 12px 0;  
}  
  
.menu a {  
  font-size: 14px;  
  padding: 5px 8px;  
}  
  
.produk {  
  grid-template-columns: 1fr;  
}  
  
.produk-item img {  
  height: 150px;  
}  
  
.rekomendasi img {  
  height: 200px;  
}  
  
.footer {  
  flex-direction: column;  
  align-items: center;  
}  
  
.footer-section {  
  width: 100%;  
  margin-bottom: 15px;  
}  
}
```

```
1  #!/usr/bin/perl
2
3  use strict;
4  use warnings;
5
6  # Author: [Your Name]
7  # Date: [Date]
8
9  # Description: [Brief description of the script]
10
11 # Variables
12 my $file = "input.txt";
13 my $output = "output.txt";
14 my $delimiter = "\t";
15
16 # Main function
17 sub main {
18     # Read input file
19     my $input = read_file($file);
20
21     # Process data
22     my $processed_data = process_data($input);
23
24     # Write output file
25     write_file($output, $processed_data);
26 }
27
28 # Read file function
29 sub read_file {
30     my $file = shift;
31     my @lines;
32     open my $fh, "<$file" or die "Cannot open file: $!";
33     while (my $line = <$fh) {
34         chomp $line;
35         push @lines, $line;
36     }
37     close $fh;
38     return @lines;
39 }
40
41 # Process data function
42 sub process_data {
43     my @lines = @_;
44     my @processed_data;
45     foreach my $line (@lines) {
46         my @fields = split $delimiter, $line;
47         # Perform calculations or transformations
48         # Example: doubling the second field
49         my $second_field = $fields[1] * 2;
50         my @new_fields = ($fields[0], $second_field, $fields[2]);
51         push @processed_data, join $delimiter, @new_fields;
52     }
53     return @processed_data;
54 }
55
56 # Write file function
57 sub write_file {
58     my $file = shift;
59     my @data = @_;
60     open my $fh, ">$file" or die "Cannot open file: $!";
61     foreach my $line (@data) {
62         print $fh "$line\n";
63     }
64     close $fh;
65 }
66
67 # Execute main function
68 main;
```

Output:



Penjelasan:

Website ini menggunakan beberapa komponen utama dari Bootstrap untuk membuat tampilan yang lebih rapi dan responsif. Komponen Navbar digunakan untuk membuat menu navigasi yang otomatis menyesuaikan tampilan di berbagai ukuran layar. Container, Row, dan Col dari sistem grid Bootstrap berfungsi mengatur tata letak produk agar tampil proporsional di perangkat berbeda. Bagian banner menggunakan Carousel yang memungkinkan slideshow gambar berjalan otomatis setiap beberapa detik. Produk dan rekomendasi ditampilkan menggunakan Card, yang memberikan tampilan modern dengan bayangan lembut. Selain itu, berbagai utility classes seperti text-center, fw-bold, rounded, serta p-3 digunakan untuk mengatur teks, jarak, dan gaya elemen tanpa perlu menulis banyak kode CSS tambahan. Dengan kombinasi ini, seluruh desain menjadi dinamis, mudah diakses, dan tampil menarik di semua perangkat.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari praktikum dan tugas mandiri ini, saya mempelajari bagaimana menerapkan Bootstrap untuk membuat desain website yang responsif, rapi, dan mudah diatur tanpa perlu menulis banyak kode CSS secara manual. Saya juga memahami fungsi berbagai komponen seperti Navbar, Carousel, Card, dan sistem Grid (Container, Row, Col) yang membantu mengatur tata letak agar menyesuaikan ukuran layar otomatis.

Kendala yang saya hadapi adalah saat membuat slideshow banner otomatis, karena awalnya gambar tidak berpindah sendiri. Kendala tersebut berhasil diatasi dengan menambahkan atribut `data-bs-ride="carousel"` dan `data-bs-interval="3000"` agar banner berpindah secara otomatis setiap 3 detik. Melalui tugas ini, saya menjadi lebih paham cara menggabungkan struktur HTML, CSS, dan komponen Bootstrap untuk menciptakan website yang menarik dan responsif.