

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB

MODUL 3 BOOTSTRAP

Link Repository Github:

<https://github.com/nnichaelangelo/Tugas-4-Bootstrap-Mata-Kuliah-Pemrograman-Website>



Dibuat Oleh:

Michael Angello Qadosy Riyadi

(1202230014)

**PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TELKOM SURABAYA
TAHUN 2025**

DAFTAR ISI

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

1.2. Tujuan Praktikum

1.3. Manfaat Praktikum

2. Landasan Teori

2.1. Komponen Bootstrap

2.2. Kustomisasi CSS

2.3. Responsivitas

3. Metode Praktikum

3.1. Langkah Percobaan

3.2. Kode

4. Hasil dan Analisis Pembahasan

4.1. Hasil Praktikum

4.2. Analisis dan Pembahasan

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Lampiran

Gambar 1. Hasil Pengerjaan Praktikum (a) Desktop Version dan (b) Mobile Version

Tugas Praktikum 3 – Modul BOOTSTRAP

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Dalam era digital saat ini, pengembangan situs web merupakan keahlian esensial dalam teknologi informasi. Bootstrap, sebagai salah satu framework CSS terpopuler, memungkinkan pengembang untuk menciptakan antarmuka web yang responsif, menarik, dan fungsional dengan lebih cepat dan efisien. Bootstrap menyediakan komponen siap pakai seperti navbar, kartu, dan formulir, serta sistem grid yang mendukung desain responsif. Praktikum ini bertujuan untuk memberikan pemahaman praktis tentang penerapan Bootstrap dalam pengembangan halaman web, dengan fokus pada pembuatan navbar, hero section, card, formulir kontak, dan footer.

1.2. Tujuan Praktikum

Tujuan dari praktikum ini adalah:

1. Memahami cara menghubungkan Bootstrap ke dokumen HTML melalui CDN.
2. Menerapkan komponen Bootstrap seperti navbar, card, dan formulir untuk membangun halaman web.
3. Mengaplikasikan gaya kustom menggunakan CSS untuk menyesuaikan tampilan komponen Bootstrap.
4. Mengevaluasi hasil penerapan Bootstrap melalui tampilan visual pada browser, baik dalam versi desktop maupun mobile.

1.3. Manfaat Praktikum

Praktikum ini memberikan manfaat bagi mahasiswa, antara lain:

1. Meningkatkan pemahaman tentang konsep dasar Bootstrap dan penerapannya dalam pengembangan web.
2. Melatih keterampilan teknis dalam menulis kode HTML dan CSS yang terintegrasi dengan Bootstrap.
3. Memberikan pengalaman praktis dalam menciptakan halaman web responsif dan interaktif.

2. Landasan Teori

Bootstrap adalah framework CSS open-source yang dikembangkan oleh Twitter untuk mempercepat pengembangan web responsif dan mobile-first. Bootstrap menyediakan komponen UI seperti navbar, card, formulir, dan sistem grid untuk tata letak responsif. Framework ini menggunakan kombinasi CSS dan JavaScript untuk menciptakan antarmuka yang konsisten di berbagai perangkat (Twbs, 2023). Bootstrap dapat diintegrasikan melalui Content Delivery Network (CDN) atau file lokal.

2.1. Komponen Bootstrap

- Navbar: Komponen navigasi responsif dengan fitur seperti tombol toggler untuk tampilan mobile.
- Card: Komponen untuk menampilkan konten seperti gambar, teks, dan tautan dalam format terstruktur.
- Formulir: Komponen untuk membuat form input dengan gaya konsisten dan responsif.
- Grid System: Sistem tata letak berbasis 12 kolom untuk desain responsif.

2.2. Kustomisasi CSS

Bootstrap memungkinkan kustomisasi melalui CSS tambahan untuk menyesuaikan warna, font, dan efek transisi. Properti seperti box-shadow, border-radius, dan transition sering digunakan untuk meningkatkan estetika.

2.3. Responsivitas

Bootstrap menggunakan breakpoint responsif (contoh: max-width: 768px) untuk menyesuaikan tampilan pada perangkat dengan ukuran layar berbeda, memastikan pengalaman pengguna yang optimal.

3. Metode Praktikum

3.1. Langkah Percobaan

1. Membuat file index.html dan menghubungkan Bootstrap melalui CDN (bootstrap.min.css dan bootstrap.bundle.min.js).
2. Menulis kode HTML untuk komponen navbar, hero section, tentang section, layanan section (menggunakan card), formulir kontak, dan footer.
3. Menambahkan CSS kustom untuk:
 - Mengatur latar belakang body dengan warna abu-abu terang (#f8f9fa) dan font Arial.
 - Menyesuaikan hero-image dan card-img-top dengan properti seperti object-fit: cover dan border-radius.
 - Menata tombol kustom (.btn-custom) dengan warna biru (#0d6efd) dan efek transisi saat hover.
 - Mengatur responsivitas untuk tampilan mobile menggunakan media query (@media (max-width: 768px)).
4. Menjalankan file index.html di browser untuk memeriksa hasil styling.
5. Mengamati dan mencatat hasil visual serta performa rendering pada tampilan desktop dan mobile.

3.2. Kode

Kode lengkap untuk file indeks.html beserta penjelasan rinci dari setiap bagian kode telah disediakan pada repositori GitHub. Kode dapat diakses melalui <https://github.com/nnichaelangelo/Tugas-4-Bootstrap-Mata-Kuliah-Pemrograman-Website>. Kode juga dapat dilihat pada lampiran.

4. Hasil dan Analisis Pembahasan

4.1. Hasil Praktikum

Praktikum berhasil menghasilkan halaman web responsif dengan tampilan modern menggunakan Bootstrap. Berikut adalah ringkasan hasil:

- Tampilan Umum: Halaman menggunakan latar belakang abu-abu terang (`#f8f9fa`) dengan font Arial, memberikan kesan bersih dan profesional.
- Navbar: Navbar responsif dengan warna gelap (`bg-dark`) dan tombol toggler untuk tampilan mobile, berfungsi dengan baik pada semua ukuran layar.
- Hero Section: Menggunakan teks besar (`display-4`) dan tombol kustom (`btn-custom`) dengan efek hover, memberikan kesan menarik.
- Tentang Section: Teks terstruktur dalam dua kolom dengan grid Bootstrap, responsif pada layar kecil dan besar.
- Layanan Section: Tiga kartu (`card`) dengan gambar, judul, dan teks, menggunakan grid (`col-md-4`) untuk tata letak simetris.
- Formulir Kontak: Formulir dengan input nama, email, nomor HP, dan pesan, ditata dengan `form-control` dan diberi bayangan (`box-shadow`) untuk estetika.
- Footer: Footer dengan latar belakang gelap (`#343a40`) dan tautan privasi/syarat, memberikan kesan profesional.
- Responsivitas: Halaman responsif pada layar di bawah 768px (mobile) dan di atas 1200px (desktop), seperti ditunjukkan pada Gambar 1(a) dan 1(b).

4.2. Analisis dan Pembahasan

Hasil praktikum menunjukkan bahwa semua tujuan tercapai. Penggunaan Bootstrap melalui CDN mempermudah pengembangan dengan komponen siap pakai. Navbar responsif

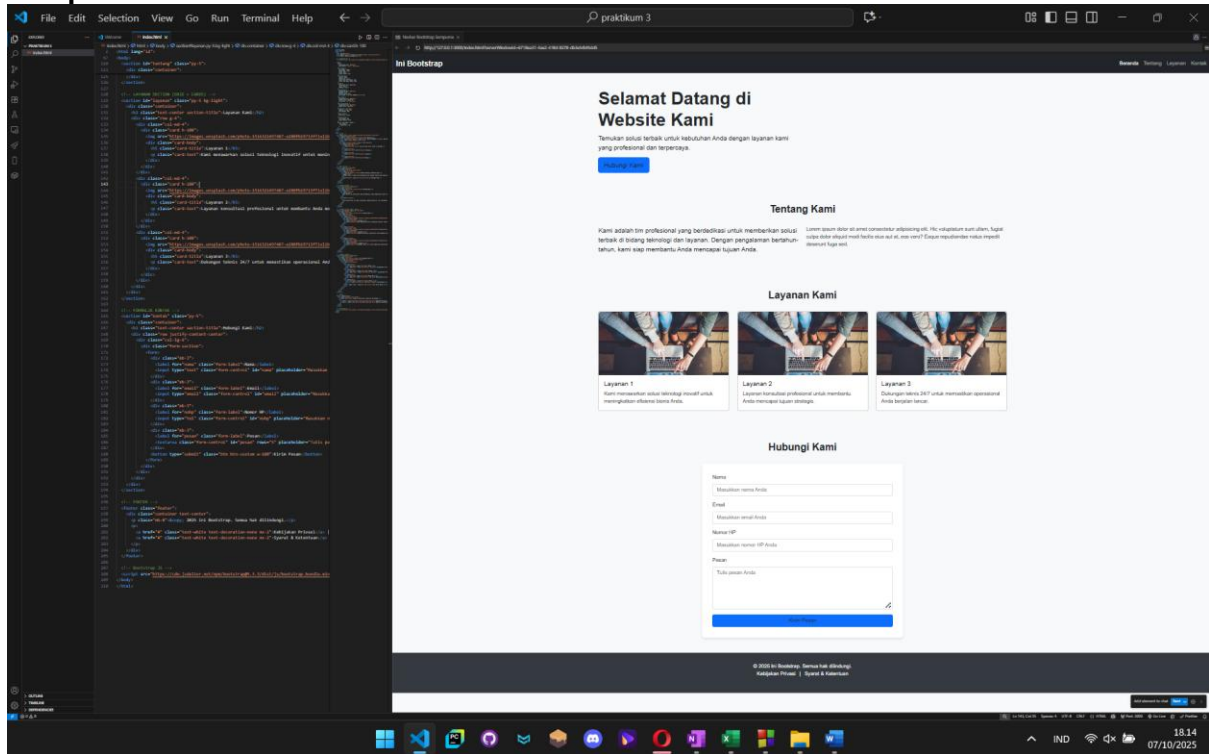
dengan `navbar-toggler` berfungsi baik pada perangkat mobile, sesuai dengan prinsip mobile-first Bootstrap. Sistem grid memastikan tata letak konsisten, sementara kartu dan formulir meningkatkan struktur visual. Kustomisasi CSS seperti `btn-custom` dan `form-section` berhasil menyesuaikan tampilan tanpa mengganggu fungsionalitas Bootstrap. Responsivitas diuji dengan baik, dengan penyesuaian seperti margin pada `hero-image` untuk layar kecil (`max-width: 768px`). Tidak ditemukan error signifikan, menunjukkan kode ditulis dengan baik dan kompatibel dengan browser standar. Namun, gambar pada kartu menggunakan URL yang sama, yang dapat diganti dengan gambar berbeda untuk variasi visual.

5. Penutup

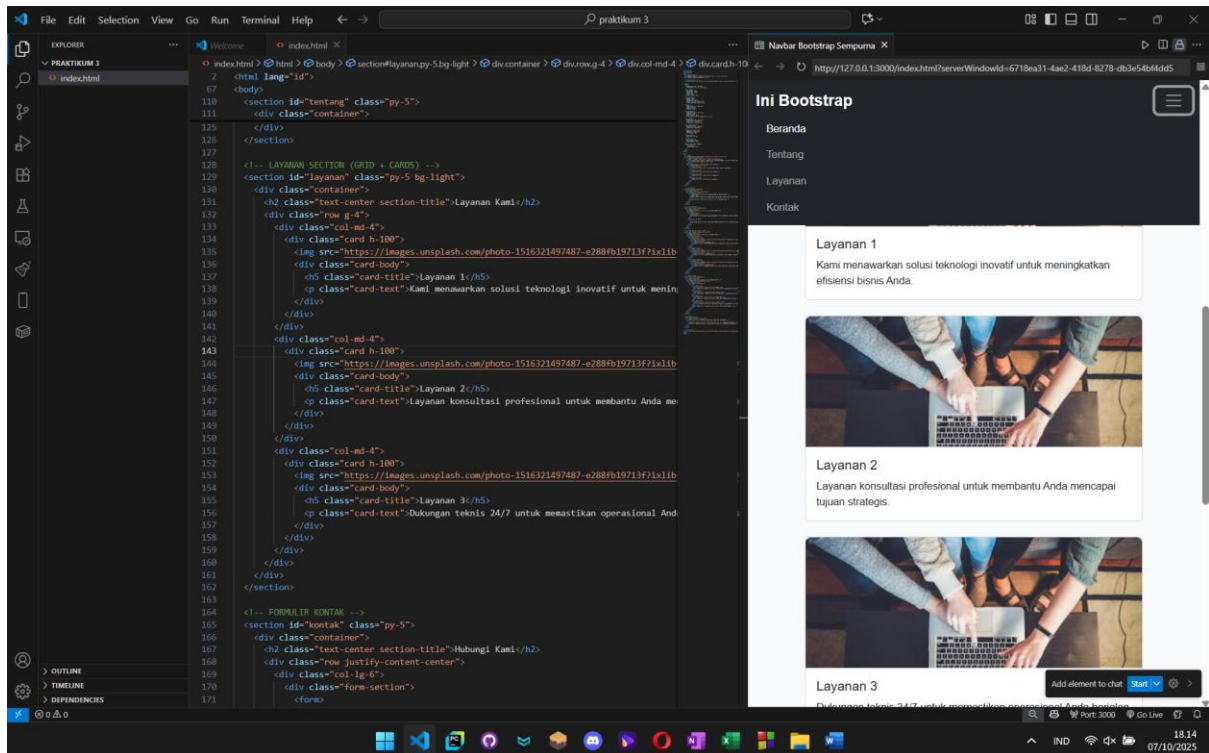
5.1. Kesimpulan

Praktikum ini berhasil menunjukkan penerapan Bootstrap untuk mengembangkan halaman web yang responsif, estetik, dan fungsional. Mahasiswa mampu menghubungkan Bootstrap melalui CDN, menerapkan komponen seperti navbar, card, dan formulir, serta menambahkan gaya kustom dengan CSS. Hasil visual menunjukkan tampilan modern dengan tata letak responsif, efek hover, dan struktur yang rapi. Praktikum ini meningkatkan pemahaman tentang framework Bootstrap dan keterampilan teknis dalam pengembangan antarmuka pengguna, mempersiapkan mahasiswa untuk proyek web yang lebih kompleks.

Lampiran



(a)



(b)

Gambar 1. Hasil Pengerjaan Praktikum (a) Desktop Version dan (b) Mobile Version

Code 1. index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="id">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Navbar Bootstrap Sempurna</title>

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

  <style>
    body {
      background-color: #f8f9fa;
      font-family: 'Arial', sans-serif;
    }
    .hero-image {
      max-height: 400px;
      object-fit: cover;
      width: 100%;
      border-radius: 8px;
    }
    .card-img-top {
      height: 200px;
      object-fit: cover;
      border-top-left-radius: 8px;
      border-top-right-radius: 8px;
    }
    .footer {
      background-color: #343a40;
      color: white;
      padding: 2rem 0;
    }
    .form-section {
      background-color: #ffffff;
      padding: 2rem;
      border-radius: 8px;
      box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.1);
    }
    .btn-custom {
      background-color: #0d6efd;
      border-color: #0d6efd;
      transition: all 0.3s ease;
    }
    .btn-custom:hover {
      background-color: #0b5ed7;
      border-color: #0a58ca;
    }
    .navbar-nav .nav-link {
      padding: 0.5rem 1rem;
```

```

    font-weight: 500;
  }
  .navbar-brand {
    font-size: 1.5rem;
  }
  .section-title {
    font-weight: 700;
    margin-bottom: 2rem;
  }
  @media (max-width: 768px) {
    .hero-image {
      margin-top: 1rem;
    }
  }
</style>
</head>

<body>
<!-- NAVBAR -->
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark sticky-top">
  <div class="container-fluid">
    <a href="#" class="navbar-brand fw-bold">Ini Bootstrap</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-
target="#navbarNav" aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle
navigation">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
      <ul class="navbar-nav ms-auto">
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Beranda</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#tentang">Tentang</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#layanan">Layanan</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#kontak">Kontak</a>
        </li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>

<!-- HERO SECTION -->
<section class="py-5 bg-light">
  <div class="container">
    <div class="row align-items-center">
      <div class="col-lg-6">

```



```

<h1 class="display-4 fw-bold">Selamat Datang di Website Kami</h1>
<p class="lead">
    Temukan solusi terbaik untuk kebutuhan Anda dengan layanan kami yang
    profesional dan terpercaya.
</p>
<a href="#kontak" class="btn btn-custom btn-lg">Hubungi Kami</a>
</div>
</div>
</div>
</section>

<!-- TENTANG SECTION -->
<section id="tentang" class="py-5">
<div class="container">
<h2 class="text-center section-title">Tentang Kami</h2>
<div class="row">
<div class="col-md-6">
<p class="lead">
    Kami adalah tim profesional yang berdedikasi untuk memberikan solusi terbaik di
    bidang teknologi dan layanan. Dengan pengalaman bertahun-tahun, kami siap membantu
    Anda mencapai tujuan Anda.
</p>
</div>
<div class="col-md-6">
<p>
    Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Hic voluptatum sunt ullam,
    fugiat culpa dolor aliquid modi facilis eius aut at, eos vero? Eaque repudiandae natus
    impedit deserunt fuga sed.
</p>
</div>
</div>
</div>
</section>

<!-- LAYANAN SECTION (GRID + CARDS) -->
<section id="layanan" class="py-5 bg-light">
<div class="container">
<h2 class="text-center section-title">Layanan Kami</h2>
<div class="row g-4">
<div class="col-md-4">
<div class="card h-100">

<div class="card-body">
<h5 class="card-title">Layanan 1</h5>
<p class="card-text">Kami menawarkan solusi teknologi inovatif untuk
meningkatkan efisiensi bisnis Anda.</p>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

```
<div class="col-md-4">
  <div class="card h-100">
    
    <div class="card-body">
      <h5 class="card-title">Layanan 2</h5>
      <p class="card-text">Layanan konsultasi profesional untuk membantu Anda
mencapai tujuan strategis.</p>
    </div>
  </div>
</div>
<div class="col-md-4">
  <div class="card h-100">
    
    <div class="card-body">
      <h5 class="card-title">Layanan 3</h5>
      <p class="card-text">Dukungan teknis 24/7 untuk memastikan operasional Anda
berjalan lancar.</p>
    </div>
  </div>
</div>
</div>
</section>
```

```

        <div class="mb-3">
            <label for="pesan" class="form-label">Pesan</label>
            <textarea class="form-control" id="pesan" rows="5" placeholder="Tulis pesan
Anda" required></textarea>
        </div>
        <button type="submit" class="btn btn-custom w-100">Kirim Pesan</button>
    </form>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</section>

<!-- FOOTER -->
<footer class="footer">
    <div class="container text-center">
        <p class="mb-0">&copy; 2025 Ini Bootstrap. Semua hak dilindungi.</p>
        <p>
            <a href="#" class="text-white text-decoration-none mx-2">Kebijakan Privasi</a> |
            <a href="#" class="text-white text-decoration-none mx-2">Syarat & Ketentuan</a>
        </p>
    </div>
</footer>

<!-- Bootstrap JS -->
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
</body>
</html>

```
