

Draf Soal Take Home Task (THT) – Pemrograman Web

Mata Kuliah: Praktikum Pemrograman Web

Modul: 6 - Tailwind CSS & Bootstrap 5

Tujuan Instruksional Khusus

Sesuai dengan modul, setelah menyelesaikan tugas ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- Mengimplementasikan *layout* web yang responsif menggunakan sistem grid Bootstrap 5.
- Membangun antarmuka pengguna (UI) menggunakan komponen siap pakai Bootstrap 5.
- Mengimplementasikan *layout* web yang responsif menggunakan kelas utilitas (*utility-first*) Tailwind CSS.
- Membangun antarmuka pengguna (UI) dari nol menggunakan kelas utilitas Tailwind CSS.
- Menganalisis perbedaan fundamental dalam proses pengembangan antara Bootstrap 5 dan Tailwind CSS.

Deskripsi Studi Kasus

Anda adalah seorang *freelance web developer* yang diminta untuk membuat *prototype* halaman portofolio pribadi untuk seorang desainer grafis. Klien ingin melihat dua versi *prototype* dengan desain yang identik secara fungsional, namun dibuat menggunakan dua CSS *framework* yang berbeda: Bootstrap 5 dan Tailwind CSS.

Halaman portofolio ini harus responsif dan memiliki tiga bagian utama:

1. **Bagian Bio:** Berisi foto profil (bisa gunakan *placeholder*), nama, dan bio singkat.
2. **Bagian Galeri Proyek:** Berisi galeri gambar (minimal 6 gambar *placeholder*) yang merepresentasikan karya desainer.
3. **Bagian Kontak:** Berisi formulir kontak sederhana (Nama, Email, Pesan).

Tugas Anda

Buat dua file HTML terpisah untuk mengimplementasikan *prototype* ini:

- portfolio-bootstrap.html (Menggunakan Bootstrap 5)
- portfolio-tailwind.html (Menggunakan Tailwind CSS)

Selain itu, buat satu file analisis.txt untuk menjawab pertanyaan analisis.

Bagian 1: Langkah Detail Implementasi portofoliobootstrap.html

Tujuan: Membangun halaman menggunakan pendekatan berbasis komponen Bootstrap 5.

Langkah 1: Setup Proyek Bootstrap 5

1. Buat file portofolio-bootstrap.html.
2. Tambahkan *link* Bootstrap 5 CSS CDN di dalam tag <head>.
3. Tambahkan *script* Bootstrap 5 JS Bundle CDN sebelum penutup tag </body>.

Langkah 2: Membuat Layout Utama dengan Grid System

1. Gunakan kelas .container untuk membungkus seluruh konten agar memiliki margin yang sesuai.
2. Gunakan Sistem Grid Bootstrap 5 (berbasis Flexbox) untuk membagi halaman.
3. Untuk Bagian Bio: Buat sebuah .row. Di dalamnya, buat dua kolom responsif, misal .col-md-4 untuk foto dan .col-md-8 untuk teks bio. Gunakan .col-12 untuk tampilan *mobile*.
4. Untuk Bagian Galeri: Buat .row baru. Di dalamnya, buat 6 kolom galeri. Gunakan kolom responsif agar tampil 3 gambar per baris di layar *medium* (.col-md-4), 2 gambar di layar *small* (.col-sm-6), dan 1 gambar di layar *extra small* (.col-12).
5. Untuk Bagian Kontak: Buat .row terakhir. Anda bisa membuatnya menjadi satu kolom penuh (.col-12) atau dua kolom (.col-md-6 untuk *form*, .col-md-6 untuk info kontak tambahan).

Langkah 3: Menambahkan Komponen Bootstrap 5

Bagian Bio:

- Gunakan komponen .card untuk membungkus foto profil.
- Gunakan *utility class* Bootstrap seperti .text-primary atau .fw-bold untuk memberi gaya pada nama.

Bagian Galeri:

- Gunakan komponen .card untuk setiap item galeri. Tempatkan gambar di dalam .card-img-top.

Bagian Kontak (Formulir):

- Gunakan struktur formulir Bootstrap sesuai contoh di Modul 6 (Bagian 1.4).
- Gunakan kelas .mb-3 untuk *margin-bottom* pada setiap grup *form*.
- Gunakan kelas .form-label untuk label dan .form-control untuk *input*.
- Gunakan komponen tombol .btn .btn-primary untuk tombol "Kirim".

Langkah 4: Review

- Pastikan halaman responsif dengan mengubah ukuran *browser*.
- Perhatikan bagaimana Anda lebih banyak menggunakan kelas komponen (seperti .card, .btn, .form-control) daripada kelas *styling* manual.

Bagian 2: Langkah Detail Implementasi portofoliotailwind.html

Tujuan: Membangun halaman menggunakan pendekatan *utility-first* Tailwind CSS.

Langkah 1: Setup Proyek Tailwind CSS

1. Buat file portofolio-tailwind.html.
2. Tambahkan *link* Tailwind CSS CDN di dalam tag <head>.
3. (Catatan: Untuk THT ini, penggunaan CDN diperbolehkan untuk kesederhanaan, meskipun dalam proyek nyata disarankan menggunakan instalasi via *npm* dan PurgeCSS seperti yang disebutkan di modul).

Langkah 2: Membuat Layout Utama dengan Utility Classes

- Gunakan kelas utilitas untuk membuat kontainer: <div class="container mx-auto p-4">.
- **Untuk Bagian Bio:**
 - Buat sebuah div dan gunakan utilitas Flexbox atau Grid dari Tailwind. Contoh: <div class="md:flex md:space-x-4">.
 - Buat div untuk foto (<div class="md:w-1/3">) dan div untuk teks bio (<div class="md:w-2/3">).
 - Gunakan *utility* responsif (prefix *md:*) untuk mengatur *layout* di layar *medium* dan lebih besar.
- **Untuk Bagian Galeri:**
 - Gunakan utilitas Grid Tailwind: <div class="grid grid-cols-1 sm:gridcols-2 md:grid-cols-3 gap-4">.

- grid-cols-1 untuk *mobile* (default), sm:grid-cols-2 untuk *small*, md:gridcols-3 untuk *medium*, dan gap-4 untuk jarak antar item.

- **Untuk Bagian Kontak:**

- Anda bisa membaginya menjadi dua kolom menggunakan Grid atau Flexbox seperti di Bagian Bio.

Langkah 3: Membangun Komponen dari Nol dengan Utilitas

- **Bagian Bio:**

- Gaya foto profil: .
- Gaya nama: <h2 class="text-3xl font-bold text-blue-600">.
- Gaya teks bio: <p class="text-gray-700 mt-2">.

- **Bagian Galeri:**

- Buat "card" manual untuk setiap item galeri: <div class="bg-white rounded-lg shadow-md overflow-hidden">.
- Tambahkan gambar dan teks di dalamnya, beri *padding* (misal .p-4).

- **Bagian Kontak (Formulir):**

- Anda harus membuat *styling form* dari nol, tidak ada kelas .form-control.
- Label: <label class="block text-gray-700 text-sm font-bold mb-2">.
- Input: <input class="shadow appearance-none border rounded w-full py-2 px-3 text-gray-700 leading-tight focus:outline-none focus:shadow-outline">.
- Tombol: Buat tombol kustom: <button class="bg-blue-500 hover:bgblue-700 text-white font-bold py-2 px-4 rounded focus:outline-none focus:shadow-outline">.

Langkah 4: Review

- Pastikan halaman responsif.
- Perhatikan bagaimana HTML Anda dipenuhi oleh banyak kelas utilitas. Bandingkan file HTML ini dengan file Bootstrap.

Bagian 3: Analisis Perbandingan (Nim_Nama_Analsis.pdf)

Setelah menyelesaikan kedua *prototype* tersebut, jawab pertanyaan berikut dalam Nim_Nama_Analisis.pdf (dipush ke github):

- 1. Proses Pengembangan:** Jelaskan perbedaan utama yang Anda rasakan saat membangun *layout* dan komponen menggunakan Bootstrap 5 vs Tailwind CSS. Manakah yang terasa lebih cepat untuk *setup* awal? Manakah yang memberi Anda kontrol lebih besar atas *styling*?
- 2. Ukuran File & Kustomisasi:**
 - Bandingkan tampilan file HTML Anda. File mana yang memiliki kode HTML lebih ”bersih” (sedikit kelas) dan file mana yang lebih ”verbose” (banyak kelas)?
 - Jelaskan bagaimana pendekatan kustomisasi berbeda antara kedua *framework* berdasarkan Modul 6
- 3. Kesimpulan:** Berdasarkan pengalaman studi kasus ini, kapan Anda akan memilih menggunakan Bootstrap 5? Dan kapan Anda akan memilih menggunakan Tailwind CSS untuk proyek di masa depan?