

Perancangan Web

IF2104

By:
Participant Handbook

Course Version: 2023

Universitas Mikroskil, Copyright ©2023

COURSE OVERVIEW

COURSE OVERVIEW

Mata kuliah ini membahas tentang bagaimana membangun aspek visual dan interaktif dari aplikasi web dengan mempelajari HTML, CSS, Javascript, dan Git untuk pembuatan sebuah web dari sisi front end.

COURSE GOALS

Capaian Pembelajaran Lulusan yang dibebankan:

- Mampu mengimplementasikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, menerapkan nilai humaniora serta menyelesaikan penugasan kerja sesuai bidang keahliannya.
- Mampu untuk memanfaatkan teknologi informasi digital yang tepat untuk membuat rencana dan mengubah operasi bisnis serta mengkonsep ide campaign marketing dalam pengembangan bisnis digital.
- Menguasai konsep teoritis yang mengkaji, menerapkan dan mengembangkan serta mampu memformulasikan dan mampu mengambil keputusan yang tepat dalam penyelesaian masalah.
- Mampu untuk menerapkan konsep dan teori dasar pemrograman komputer dan menggunakan berbagai pendekatan pemrograman untuk membangun dan mengembangkan aplikasi TIK.

COURSE OBJECTIVES

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

- Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep-konsep ke dalam HTML.
- Mahasiswa mampu memilih element dan semantik yang sesuai pada HTML.
- Mahasiswa mampu menerapkan konsep tipografi dan multimedia pada halaman HTML.
- Mahasiswa mampu memilih CSS format yang sesuai untuk diterapkan ke dalam HTML.
- Mahasiswa mampu merencanakan penggunaan GIT untuk kolaborasi dalam proses pengembangan aplikasi.
- Mahasiswa mampu menerapkan konsep dari layout dan grid pada CSS.
- Mahasiswa mampu membangun sebuah halaman web yang responsive secara design dengan menggunakan media queries.
- Mahasiswa mampu menerapkan penggunaan dari list untuk pembuatan daftar pada halaman web.
- Mahasiswa mampu membangun tabel dan form untuk proses pendataan pada halaman web.
- Mahasiswa mampu menyusun web dengan menerapkan konsep javascript.



UNIT 1

ELEMENT DAN SEMANTIK HTML

UNIT OVERVIEW

Pada minggu ke-2 membahas topik **Element dan Semantik HTML**. Semantik HTML adalah penggunaan elemen HTML sesuai dengan semantiknya atau makna yang sebenarnya, untuk membantu memperjelas dan memperbaiki struktur dan konten sebuah halaman web. Semantik HTML bertujuan untuk membantu browser dan mesin pencari dalam memahami struktur dan konten sebuah halaman web, serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan aksesibilitas yang lebih tinggi.

UNIT OBJECTIVES

Adapun capaian yang akan didapatkan pada topik ini, adalah:

- Menerangkan konsep semantik pada HTML.
- Memanfaatkan element HTML dalam semantik HTML untuk pembuatan Web.
- Memahami tag-tag dasar yang ada untuk semantik HTML.
- Menjelaskan struktur halaman Web pada HTML.

UNIT CONTENTS

Lesson 1: Semantik HTML 4 - 5

PRE LAB

Pre lab, berisi pertanyaan mendasar terkait teori materi yang sedang diajarkan.

QUESTION

1. Apa yang dimaksud dengan semantik HTML?
2. Apa yang manfaat dari element semantik pada HTML?
3. Sebutkan element semantik yang ada pada HTML?

CONTENT LESSON

CASE STUDY / PROJECT

Saat ini, **PT ABC**, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan dan minuman, sedang membangun website baru untuk **mempromosikan produk-produk** mereka dan meningkatkan kesadaran merek. Tim pengembang website menyadari pentingnya penggunaan semantik HTML dalam **membuat website yang baik**, sehingga mereka memutuskan untuk **mengimplementasikan prinsip semantik HTML** pada website baru mereka..

Mari kita bantu buat web PT ABC yuk ... !!!

IDENTIFICATION CONCEPT OF PROBLEM / PROJECT

Setelah membaca kembali persoalan yang diberikan, tentunya tujuan akhir dari soal yang diberikan adalah membuat halaman web untuk mempromosikan produk PT ABC dengan menerapkan element semantik pada website. Tentunya untuk memahami cara pembuatan halaman web yang baik, mudah dipahami oleh pengembang dan memiliki optimasi yang baik untuk mesin pencari, kita harus terlebih dahulu mengetahui gimana struktur dari sebuah halaman web, dan tentunya element semantik yang harus kita gunakan untuk pembuatan website promosi tersebut.

Sebelum kita mengerjakan soal tersebut, mari kita belajar terlebih dahulu caranya ... !!!

LESSON: SEMANTIK HTML

Berikut beberapa element dan tag yang dapat digunakan untuk semantik HTML

Penggunaan tag **<header>** dan **<nav>** untuk navigasi: Tim pengembang menggunakan tag **<header>** untuk menandai bagian atas halaman web dan tag **<nav>** untuk menandai navigasi. Dengan demikian, penggunaan semantik HTML memudahkan mesin pencari untuk memahami struktur website dan memberikan aksesibilitas yang lebih baik bagi pengguna.

Penggunaan tag **<main>** dan **<article>** untuk konten utama: Untuk menandai konten utama dari halaman web, tim pengembang menggunakan tag **<main>** dan **<article>**. Dengan penggunaan semantik HTML ini, mesin pencari dapat dengan mudah memahami konten halaman web dan memastikan bahwa konten utama halaman web teridentifikasi dengan baik.

Penggunaan tag **<footer>** untuk informasi tambahan: Tim pengembang juga menggunakan tag **<footer>** untuk menandai informasi tambahan seperti hak cipta dan sumber daya lainnya. Hal ini memudahkan mesin pencari untuk memahami struktur dan konten halaman web, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

SOLUTION

Setelah memahami element semantik dalam HTML, berikut perlu menghadirkan solusi untuk menjawab permasalahan yang ada diatas.

INSTRUCTION

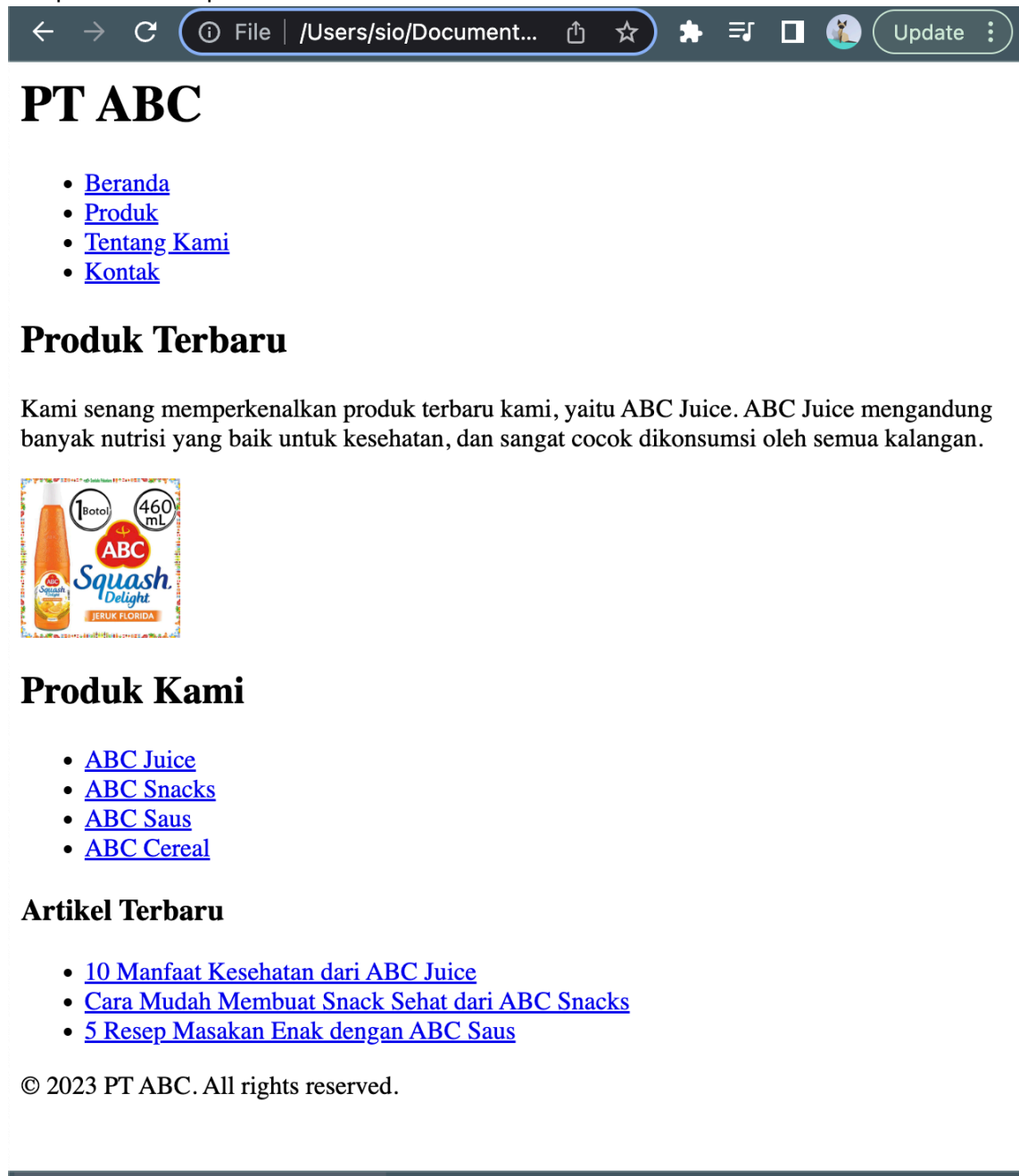
Silahkan ikuti langkah-langkah berikut untuk menyelesaikan permasalahan yang kalian buat:

1. Buat 1 buah folder pada folder kalian masin-masing dengan nama **M02**.
2. Silahkan kalian buka aplikasi **Visual Studio Code** pada komputer lab kalian masing-masing.
3. Silahkan kalian cari folder yang telah kalian buat sebelumnya.
4. Pada bagian atas, silahkan kalian klik new file, dengan nama file **index.html**.
5. Double klik pada file yang telah kalian buat sebelumnya.
6. Silahkan kalian ketikkan kode pada Gambar berikut ini:

```
1 </html>
2 <!DOCTYPE html>
3 <html lang="en">
4
5 <head>
6   <meta charset="UTF-8">
7   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
9   <title>Contoh Halaman Web dengan Semantik HTML</title>
10 </head>
11
12 <body>
13   <header>
14     <h1>PT ABC</h1>
15     <nav>
16       <ul>
17         <li><a href="#">Beranda</a></li>
18         <li><a href="#">Produk</a></li>
19         <li><a href="#">Tentang Kami</a></li>
20         <li><a href="#">Kontak</a></li>
21       </ul>
22     </nav>
23   </header>
24   <main>
25     <article>
26       <h2>Produk Terbaru</h2>
27       <p>Kami senang memperkenalkan produk terbaru kami, yaitu ABC Juice. ABC Juice mengandung banyak nutrisi yang
28         baik untuk kesehatan, dan sangat cocok dikonsumsi oleh semua kalangan.</p>
29       
30     </article>
31     <section>
32       <h2>Produk Kami</h2>
33       <ul>
34         <li><a href="#">ABC Juice</a></li>
35         <li><a href="#">ABC Snacks</a></li>
36         <li><a href="#">ABC Saus</a></li>
37         <li><a href="#">ABC Cereal</a></li>
38       </ul>
39     </section>
40     <aside>
41       <h3>Artikel Terbaru</h3>
42       <ul>
43         <li><a href="#">10 Manfaat Kesehatan dari ABC Juice</a></li>
44         <li><a href="#">Cara Mudah Membuat Snack Sehat dari ABC Snacks</a></li>
45         <li><a href="#">5 Resep Masakan Enak dengan ABC Saus</a></li>
46       </ul>
47     </aside>
48   </main>
49   <footer>
50     <p>&copy; 2023 PT ABC. All rights reserved.</p>
51   </footer>
52 </body>
53
54 </html>
```

Gambar 1 Solusi Latihan Pertemuan-01

7. Setelah mengetikkan source code di atas, silahkan kalian tampilan dari web yang telah kalian buat pada browser pilihan kalian sendiri.



EXERCISE

EXERCISE OBJECTIVES

Pada latihan ini, mahasiswa diharapkan mampu untuk:

- Memanfaatkan element semantik untuk pembuatan website.
- Memahami tag-tag dasar pada HTML.

TASK 1: ANDA DIMINTA UNTUK MEMBUAT HALAMAN WEB UNTUK SEBUAH PERUSAHAAN TRAVEL BERNAMA "JELAJAH DUNIA BERSAMA [NAMA_ANDA]". HALAMAN WEB TERSEBUT HARUS MENGGUNAKAN SEMANTIK HTML DAN TERDIRI DARI:

1. Bagian header dengan judul halaman, favicon dan navigasi
2. Bagian utama (main) dengan artikel tentang tempat wisata di Indonesia
 - a. Setiap tempat wisata harus ditampilkan menggunakan elemen article
 - b. Setiap artikel harus mencakup gambar, judul, deskripsi, dan daftar fasilitas yang tersedia
3. Bagian terkait (section) dengan daftar paket wisata yang disediakan
 - a. Setiap paket wisata harus ditampilkan menggunakan elemen article
 - b. Setiap artikel harus mencakup gambar, judul, deskripsi, harga, dan daftar fasilitas yang tersedia
4. Informasi tambahan (aside) dengan daftar event terkait travel yang akan diadakan
5. Bagian footer dengan informasi hak cipta dan tautan ke media sosial perusahaan

Silahkan buat source code HTML lengkap untuk halaman web tersebut dengan memperhatikan penggunaan semantik HTML dan tata letak yang baik.



UNIVERSITAS
MIKROSKIL