

# MODUL PEMROGRAMAN BERBASIS WEB

## 1. HTML5 Semantik

HTML Semantik menggunakan elemen yang secara jelas mendeskripsikan maknanya kepada peramban (*browser*) maupun pengembang. Penggunaan tag semantik meningkatkan aksesibilitas dan kemudahan pembacaan mesin pencari (*SEO*).

- **Tag Utama:** <header>, <nav>, <main>, <section>, <article>, <aside>, <footer>.

## 2. CSS Layout: Flexbox & Grid

- **Flexbox:** Digunakan untuk tata letak satu dimensi (baris atau kolom). Mengatur perataan elemen menjadi sangat mudah menggunakan properti `display: flex`, `justify-content`, dan `align-items`.
- **CSS Grid:** Digunakan untuk tata letak dua dimensi (baris dan kolom sekaligus). Sangat ideal untuk membangun kerangka struktur halaman utama aplikasi web.

## 3. DOM Manipulation & ES6+ JavaScript

Document Object Model (DOM) memungkinkan JavaScript mengubah isi, struktur, dan gaya halaman web secara dinamis.

### Langkah 1:

Buat sebuah folder baru dengan nama **webprogram** dan buka menggunakan VS Code

Buat 2 file yaitu **index.html** dan **style.css** dan ketikkan kode program berikut

*index.html*

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Document</title>
    <!-- Style -->
  </head>
  <body>
    <!-- HEADER / NAVBAR -->

    <!-- SECTION HERO (BERANDA) -->

    <!-- SECTION PRODUK -->

    <!-- SECTION TENTANG KAMI -->

    <!-- SECTION KONTAK -->

    <!-- SECTION PESAN SEKARANG -->

    <!-- FOOTER -->
  </body>
</html>
```

## Langkah 2:

- Edit file **index.html** pada bagian `<title>` dan `<!-- Style -->`

```
<title>Kopi Lokal Nusantara - Cita Rasa Asli Indonesia</title>
<!-- Google Fonts untuk tipografi modern -->
<link
  href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Poppins:wght@300;400;600;700&display=swap"
  rel="stylesheet"
/>
<!-- Style CSS -->
<link rel="stylesheet" href="style.css" />
```

- Edit file **style.css**, tambahkan kode berikut

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

html {
  scroll-behavior: smooth; /* Efek gulir halus antar section */
}

body {
  font-family: "Poppins", sans-serif;
  color: #333333;
  background-color: #fcfbf9;
  line-height: 1.6;
}

a {
  text-decoration: none;
  color: inherit;
}

ul {
  list-style: none;
}
```

```
/* --- PENGATURAN UMUM SECTION (FULL VIEWPORT HEIGHT) --- */
.page-section {
  min-height: 100vh;
  padding-top: 90px; /* Jember kompensasi fixed header */
  padding-bottom: 2rem;
  padding-left: 2rem;
  padding-right: 2rem;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  max-width: 1200px;
  margin: 0 auto;
}

.section-title {
  text-align: center;
  font-size: 2.2rem;
  margin-bottom: 2rem;
  color: #2c1810;
}
```

### Langkah 3:

- Edit **index.html** pada bagian `<!-- HEADER / NAVBAR -->`

```
<header>
  <div class="navbar">
    <div class="logo">☕ KopiNusantara</div>
    <ul class="nav-links">
      <li><a href="#beranda">Beranda</a></li>
      <li><a href="#produk">Produk</a></li>
      <li><a href="#tentang">Tentang Kami</a></li>
      <li><a href="#kontak">Kontak</a></li>
      <li>
        <a href="#pesan-sekarang" class="btn-pesan">Pesan Sekarang</a>
      </li>
    </ul>
  </div>
</header>
```

- Edit **style.css**, tambahkan style untuk *section header* dan elemen didalamnya

```
/* --- HEADER & NAVBAR (FLEXBOX) --- */
header {
  background-color: #2c1810; /* Warna tema kedai kopi */
  color: #ffffff;
  position: fixed;
  top: 0;
  left: 0;
  width: 100%;
  z-index: 1000;
  box-shadow: 0 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.2);
}

.logo {
  font-size: 1.4rem;
  font-weight: 700;
  color: #d4a373;
}
```

```
.navbar {
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  align-items: center;
  max-width: 1200px;
  margin: 0 auto;
  padding: 1rem 2rem;
}

.nav-links {
  display: flex;
  gap: 2rem;
  align-items: center;
}

.nav-links a {
  font-weight: 400;
  font-size: 0.95rem;
  transition: color 0.3s ease;
}

.nav-links a:hover {
  color: #d4a373;
}
```

```
.btn-pesan {
  background-color: #d4a373;
  color: #2c1810;
  padding: 0.5rem 1.1rem;
  border-radius: 5px;
  font-weight: 600;
  transition: background 0.3s ease;
  border: none;
  cursor: pointer;
}

.btn-pesan:hover {
  background-color: #faedcd;
}
```

#### Langkah 4:

- Edit **index.html** pada bagian `<!--SECTION HERO (BERANDA) -->`

```
<!-- SECTION HERO (BERANDA) -->
<section id="beranda" class="hero">
  <h2>Nikmati Cita Rasa Asli Biji Kopi Pilihan</h2>
  <p>
    Dipetik langsung dari petani lokal terbaik di penjuru Nusantara,
    disangrai dengan penuh kecintaan untuk secangkir kopi sempurna Anda.
  </p>
  <a href="#produk" class="btn-primary">Jelajahi Produk</a>
</section>
```

- Edit **style.css**, tambahkan style untuk *section hero* dan elemen didalamnya

```
/* --- HERO SECTION --- */
.hero {
  min-height: 100vh;
  background:
    linear-gradient(rgba(44, 24, 16, 0.75), rgba(44, 24, 16, 0.75)),
    url("https://images.unsplash.com/photo-14479333601403-0c6688de566e?auto=format&fit=crop&w=1200&q=80")
    no-repeat center center/cover;
  color: white;
  text-align: center;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  padding: 0 2rem;
  width: 100%;
}
```

```
.hero h2 {
  font-size: 3rem;
  margin-bottom: 1rem;
  color: #faedcd;
}

.hero p {
  font-size: 1.15rem;
  max-width: 650px;
  margin: 0 auto 2rem auto;
  color: #e3d5ca;
}
```

```
.btn-primary {
  background-color: #d4a373;
  color: #2c1810;
  padding: 0.8rem 2rem;
  border-radius: 5px;
  font-weight: 700;
  display: inline-block;
  transition: transform 0.2s;
  border: none;
  cursor: pointer;
}

.btn-primary:hover {
  transform: scale(1.05);
}
```

### Langkah 5:

- Edit `index.html` pada bagian `<!-- SECTION PRODUK -->`

```
<!-- SECTION PRODUK -->
<section id="produk" class="page-section">
  <h2 class="section-title">Produk Unggulan Kami</h2>
  <div class="product-grid">
    <!-- 4 CARD -->
  </div>
</section>
```

- Edit `style.css`, tambahkan style untuk `section produk`

```
/* --- KATALOG PRODUK (CSS GRID - 2 DIMENSI) --- */
#produk {
  width: 100%;
}

.product-grid {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(240px, 1fr));
  gap: 1.5rem;
  width: 100%;
}
```

### Langkah 6:

- Edit `index.html` pada bagian `<!-- 4 CARD -->` dengan menambahkan 4 card berikut

```
<!-- Card 1 -->
<div class="card">
  
  <div class="card-body">
    <div>
      <h3>Arabica Gayo Aceh</h3>
      <p>
        Memiliki aroma rempah yang khas dengan keasaman rendah dan body
        yang kuat.
      </p>
    </div>
    <div class="card-footer-item">
      <span class="price-tag">Rp 75.000</span>
      <button
        class="btn-beli"
        onclick="pilihProduk('Arabica Gayo Aceh')"
      >
        Pesan
      </button>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
<!-- Card 2 -->
<div class="card">
  
  <div class="card-body">
    <div>
      <h3>Robusta Toraja</h3>
      <p>
        Rasa pahit yang pas berpadu dengan sensasi earthy dan dark
        chocolate di akhir.
      </p>
    </div>
    <div class="card-footer-item">
      <span class="price-tag">Rp 65.000</span>
      <button class="btn-beli" onclick="pilihProduk('Robusta Toraja')">
        Pesan
      </button>
    </div>
  </div>
</div>
```

```

<!-- Card 3 -->
<div class="card">
  
  <div class="card-body">
    <div>
      <h3>Kintamani Bali</h3>
      <p>
        Karakter rasa buah (fruity) yang segar dengan tingkat keasaman
        yang lembut.
      </p>
    </div>
    <div class="card-footer-item">
      <span class="price-tag">Rp 70.000</span>
      <button class="btn-beli" onclick="pilihProduk('Kintamani Bali')">
        Pesan
      </button>
    </div>
  </div>
</div>

```

```

<!-- Card 4 -->
<div class="card">
  
  <div class="card-body">
    <div>
      <h3>Flores Bajawa</h3>
      <p>
        Sentuhan rasa tembakau dan kacang dengan keseimbangan rasa yang
        sangat memanjakan lidah.
      </p>
    </div>
    <div class="card-footer-item">
      <span class="price-tag">Rp 80.000</span>
      <button class="btn-beli" onclick="pilihProduk('Flores Bajawa')">
        Pesan
      </button>
    </div>
  </div>
</div>

```

- Edit **style.css**, tambahkan style untuk *card*

```

.card {
  background: #ffffff;
  border-radius: 8px;
  overflow: hidden;
  box-shadow: 0 4px 10px rgba(0, 0, 0, 0.05);
  border: 1px solid #e7e5e4;
  transition: transform 0.3s ease;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  justify-content: space-between;
}

.card:hover {
  transform: translateY(-5px);
}

.card img {
  width: 100%;
  height: 160px;
  object-fit: cover;
}

```

```
.card-body {
  padding: 1.2rem;
  flex-grow: 1;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  justify-content: space-between;
}

.card-body h3 {
  font-size: 1.1rem;
  margin-bottom: 0.4rem;
  color: #2c1810;
}

.card-body p {
  font-size: 0.85rem;
  color: #78716c;
  margin-bottom: 0.8rem;
}

.card-footer-item {
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  align-items: center;
  margin-top: 0.5rem;
}
```

```
.price-tag {
  font-weight: 700;
  color: #b45309;
  font-size: 1rem;
}

.btn-beli {
  background-color: #2c1810;
  color: #fff;
  padding: 0.4rem 0.8rem;
  border-radius: 4px;
  font-size: 0.8rem;
  font-weight: 600;
  border: none;
  cursor: pointer;
  transition: background 0.2s;
}

.btn-beli:hover {
  background-color: #d4a373;
  color: #2c1810;
}
```

### Langkah 7:

- Edit **index.html** pada bagian `<!-- SECTION TENTANG KAMI -->`

```
<!-- SECTION TENTANG KAMI -->
<section id="tentang" class="page-section">
  <div class="about-container">
    <h2>Tentang Kopi Nusantara</h2>
    <p>
      Kami adalah UMKM lokal yang berkomitmen untuk memberdayakan petani
      kopi nusantara dengan memasarkan biji kopi berkualitas ekspor secara
      langsung kepada para pecinta kopi di seluruh Indonesia. Setiap biji
      kopi disangrai dengan standar tertinggi untuk memastikan cita rasa
      asli Nusantara tetap terjaga di setiap cangkir Anda.
    </p>
  </div>
</section>
```

- Edit **style.css**, tambahkan style untuk *Tentang Kami*

```
/* --- TENTANG KAMI (SECTION) --- */
#tentang {
  width: 100%;
}

.about-container {
  background-color: #faedcd;
  padding: 3.5rem 3rem;
  border-radius: 12px;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  align-items: center;
  text-align: center;
  width: 100%;
  box-shadow: 0 4px 15px rgba(0, 0, 0, 0.03);
}

.about-container h2 {
  color: #2c1810;
  margin-bottom: 1.2rem;
  font-size: 2.2rem;
}

.about-container p {
  max-width: 750px;
  color: #57534e;
  font-size: 1.05rem;
}
```

## Langkah 8:

- Edit **index.html** pada bagian `<!-- SECTION KONTAK -->`

```
<!-- SECTION KONTAK -->
<section id="kontak" class="page-section">
  <h2 class="section-title">Kontak Kami</h2>
  <div class="contact-grid">
    <div class="contact-card">
      <h4>📍 Alamat</h4>
      <p>Jl. Raya Singosari No. 45, Malang, Jawa Timur</p>
    </div>
    <div class="contact-card">
      <h4>☎ Telepon / WhatsApp</h4>
      <p>+62 812-3456-7890</p>
    </div>
    <div class="contact-card">
      <h4>✉ Email Resmi</h4>
      <p>info@kopinusantara.id</p>
    </div>
    <div class="contact-card">
      <h4>🕒 Jam Operasional</h4>
      <p>Senin - Sabtu (08.00 - 20.00 WIB)</p>
    </div>
  </div>
</section>
```

- Edit **style.css**, tambahkan style untuk *Kontak*

```
/* --- SECTION KONTAK (INFORMASI ALAMAT & SOSMED) --- */
#kontak {
  width: 100%;
}

.contact-grid {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(220px, 1fr));
  gap: 1.5rem;
  text-align: center;
  width: 100%;
}

.contact-card {
  padding: 2rem 1.5rem;
  background: #ffffff;
  border-radius: 10px;
  border: 1px solid #ede8e4;
  box-shadow: 0 4px 10px rgba(0, 0, 0, 0.02);
}

.contact-card h4 {
  color: #2c1810;
  margin-bottom: 0.6rem;
  font-size: 1.15rem;
}

.contact-card p {
  font-size: 0.9rem;
  color: #78716c;
}
```

### Langkah 9:

- Edit `index.html` pada bagian `<!-- SECTION PESAN SEKARANG -->`

```
<!-- SECTION PESAN SEKARANG -->
<section id="pesan-sekarang" class="page-section">
  <div class="order-box">
    <h2 class="section-title">Pesan Produk Sekarang</h2>
    <form id="orderForm" class="order-form" onsubmit="kirimPesan(event)">

      <!-- ELEMEN FORM -->

    </form>
  </div>
</section>
```

- Edit `index.html` pada bagian `<!-- ELEMEN FORM -->` dengan menambahkan elemen berikut

```
<div class="form-group">
  <label for="nama">Nama Lengkap</label>
  <input
    type="text"
    id="nama"
    placeholder="Masukkan nama Anda"
    required
  />
</div>
```

```
<div class="form-group">
  <label for="telepon">Nomor WhatsApp / HP</label>
  <input
    type="tel"
    id="telepon"
    placeholder="Contoh: 08123456789"
    required
  />
</div>
```

```
<div class="form-group">
  <label for="pilihanProduk">Pilihan Produk Kopi</label>
  <select id="pilihanProduk" required>
    <option value="">-- Pilih Produk --</option>
    <option value="Arabica Gayo Aceh">
      Arabica Gayo Aceh (Rp 75.000)
    </option>
    <option value="Robusta Toraja">Robusta Toraja (Rp 65.000)</option>
    <option value="Kintamani Bali">Kintamani Bali (Rp 70.000)</option>
    <option value="Flores Bajawa">Flores Bajawa (Rp 80.000)</option>
  </select>
</div>
```

```
<div class="form-group">
  <label for="catatan">Catatan / Alamat Pengiriman</label>
  <textarea
    id="catatan"
    rows="2"
    placeholder="Jumlah kemasan atau alamat lengkap tujuan..."
  ></textarea>
</div>
```

```
<button type="submit" class="btn-submit">
  Kirim Pesanan Sekarang
</button>
```

- Edit **style.css**, tambahkan style untuk *Kontak*

```
/* --- SECTION PESAN SEKARANG (FORMULIR PEMESANAN) --- */
#pesan-sekarang {
  width: 100%;
}

.order-box {
  background: #2c1810;
  color: #fff;
  padding: 3rem;
  border-radius: 12px;
  box-shadow: 0 6px 20px rgba(0, 0, 0, 0.15);
  width: 100%;
  max-width: 800px;
  margin: 0 auto;
}

.order-box .section-title {
  color: #faedcd;
  margin-bottom: 1.5rem;
}

.order-form {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  gap: 1rem;
}
```

```
.form-group {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  gap: 0.3rem;
}

.form-group label {
  font-size: 0.85rem;
  font-weight: 600;
  color: #faedcd;
}

.form-group input,
.form-group textarea,
.form-group select {
  padding: 0.7rem;
  border: 1px solid #4a2e23;
  border-radius: 6px;
  font-family: "Poppins", sans-serif;
  font-size: 0.9rem;
  background-color: #3d2218;
  color: #fff;
}

.form-group input::placeholder,
.form-group textarea::placeholder {
  color: #a89f9a;
}

.form-group input:focus,
.form-group textarea:focus,
.form-group select:focus {
  outline: none;
  border-color: #d4a373;
}
```

```
.btn-submit {
  background-color: #d4a373;
  color: #2c1810;
  padding: 0.8rem;
  border: none;
  border-radius: 6px;
  font-weight: 700;
  cursor: pointer;
  transition: background 0.3s;
  margin-top: 0.5rem;
}

.btn-submit:hover {
  background-color: #faedcd;
}
```

### Langkah 10:

- Edit **index.html** pada bagian `<!-- FOOTER -->`

```
<!-- FOOTER -->
<footer>
  <div class="footer-content">
    <div class="footer-logo">☪ KopiNusantara UMKM</div>
    <div class="footer-copy">
      &copy; 2026 KopiNusantara. Hak Cipta Dilindungi. Dibuat untuk
      Pembelajaran Fase F RPL.
    </div>
  </div>
</div>
</footer>
```

- Edit **style.css**, tambahkan style untuk *Footer*

```
/* --- FOOTER --- */
footer {
  background-color: #1a0e09;
  color: #a8a29e;
  padding: 2rem;
}

.footer-content {
  max-width: 1200px;
  margin: 0 auto;
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  align-items: center;
  flex-wrap: wrap;
  gap: 1rem;
}

.footer-logo {
  color: #ffffff;
  font-weight: 700;
  font-size: 1.1rem;
}

.footer-copy {
  font-size: 0.8rem;
}
```

### Langkah 11:

- Edit **index.html** tambakan `<!-- SCRIPT INTERAKSI JAVASCRIPT -->`

```
<!-- SCRIPT INTERAKSI JAVASCRIPT -->
<script>
  function pilihProduk(namaProduk) {
    const selectDropdown = document.getElementById("pilihanProduk");
    selectDropdown.value = namaProduk;
    document
      .getElementById("pesan-sekarang")
      .scrollIntoView({ behavior: "smooth" });
  }

  function kirimPesan(event) {
    event.preventDefault();
    const nama = document.getElementById("nama").value;
    const produk = document.getElementById("pilihanProduk").value;
    alert(
      `Terima kasih, ${nama}! Pesanan untuk produk "${produk}" berhasil dicatat. Admin kami akan
      segera menghubungi Anda.`
    );
    document.getElementById("orderForm").reset();
  }
</script>
```

## Langkah 12:

- Edit **style.css** untuk fungsi *responsif*

```
/* --- MEDIA QUERY UNTUK LAYAR KECIL (RESPONSIF) --- */
@media (max-width: 768px) {
  .nav-links {
    display: none;
  }
  .hero h2 {
    font-size: 2.2rem;
  }
  .page-section {
    min-height: auto;
    padding: 5rem 1rem 3rem 1.2rem;
  }
  .footer-content {
    flex-direction: column;
    text-align: center;
  }
}
```