



Pemrograman Sisi Cleint Dasar HTML

Muhammad Syaifur Rohman, S.Kom, M.CS



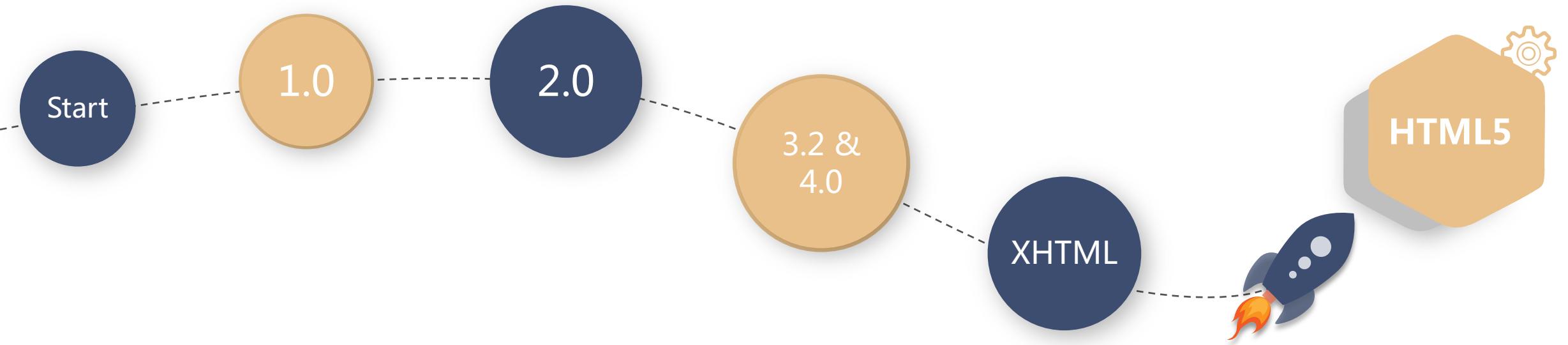
Sejarah HTML

Sejarah



HTML, yang merupakan singkatan dari HyperText Markup Language, adalah bahasa markup standar yang digunakan untuk membuat dan mendesain halaman web. HTML memungkinkan pengembang web untuk menyusun konten dalam halaman web, termasuk teks, gambar, video, dan elemen interaktif lainnya, menggunakan berbagai tag atau elemen markup. HTML mendefinisikan struktur dan tata letak konten web, sementara CSS (Cascading Style Sheets) dan JavaScript digunakan untuk menentukan gaya dan interaktivitas halaman tersebut.

Timeline HTML5



HTML, singkatan dari HyperText Markup Language, adalah bahasa markup standar yang digunakan untuk membuat halaman web, memungkinkan pengembang untuk menyusun konten seperti teks, gambar, dan video menggunakan berbagai tag. Dikembangkan oleh Tim Berners-Lee pada tahun 1990 di CERN, HTML telah berkembang dari versi awalnya yang sederhana menjadi HTML5, versi terkini yang mendukung video dan audio native, elemen semantik baru untuk struktur halaman yang lebih kaya, dan API canggih untuk aplikasi web interaktif. Sebagai fondasi dari web, HTML terus beradaptasi untuk memenuhi kebutuhan pengembangan web modern, dengan fokus pada aksesibilitas, interaktivitas, dan kompatibilitas lintas perangkat.

Struktur Dasar dan Komponen Dasar HTML



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Judul Halaman</title>
</head>
<body>
    <!-- Konten halaman di sini -->
</body>
</html>
```

<!DOCTYPE html>: Mendeklarasikan versi HTML yang digunakan, dalam hal ini HTML5.

<html>: Elemen root dari sebuah dokumen HTML.

<head>: Berisi meta-informasi tentang dokumen, seperti judul halaman.

<title>: Judul halaman yang muncul di tab browser.

<body>: Berisi konten utama halaman yang dapat dilihat oleh pengguna.

Syntax Dasar

- **Heading**



```
<h1>Judul Utama Halaman</h1>
<h2>Subjudul Bagian</h2>
```

- **Gambar**



```

```

- **Link**



```
<a href="https://www.example.com">Kunjungi Website Kami</a>
```

- **List**



```
<ul>
  <li>Item Pertama</li>
  <li>Item Kedua</li>
</ul>
```



```
<ol>
  <li>Langkah Pertama</li>
  <li>Langkah Kedua</li>
</ol>
```

- **Paragraf**



```
<p>Ini adalah contoh paragraf dalam HTML.</p>
```

Form



```
<form action="/submit_form" method="post">  
...  
</form>
```

- Button



```
<button type="submit">Kirim</button>
```

- Input



```
<label for="name">Nama:</label>  
<input type="text" id="name" name="name">
```

What's up?

Characters left: 140

Post

- Text Area



```
<label for="comment">Komentar:</label>  
<textarea id="comment" name="comment"></textarea>
```

Table



```
<table>
  <tr>
    <th>Nama</th>
    <th>Email</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Alice</td>
    <td>alice@example.com</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Bob</td>
    <td>bob@example.com</td>
  </tr>
</table>
```

Tabel HTML digunakan untuk menampilkan data dalam format grid yang terdiri dari baris dan kolom.

<table>: Mendefinisikan tabel.

<tr> (table row): Mendefinisikan baris dalam tabel.

<th> (table header): Mendefinisikan header sel dalam tabel. Teks dalam **<th>** secara default tebal dan rata tengah.

<td> (table data): Mendefinisikan sel data dalam tabel.



Semantik HTML

HTML5 memperkenalkan sejumlah elemen semantik yang memungkinkan pengembang web untuk mendeskripsikan struktur dan arti konten halaman web dengan lebih jelas. Penggunaan tag semantik ini tidak hanya membantu browser dan alat bantu aksesibilitas dalam memahami konten dan struktur halaman, tetapi juga memperbaiki **SEO (Search Engine Optimization)** karena mesin pencari dapat lebih mudah memahami konten yang dianggap penting atau relevan.



Semantik HTML memainkan peran krusial dalam pengembangan web modern, memberikan konteks yang lebih jelas tentang struktur dan isi konten kepada browser, mesin pencari, dan teknologi assistive. Penggunaan tag semantik seperti `<article>`, `<section>`, `<nav>`, `<header>`, `<footer>`, dan `<aside>` tidak hanya **meningkatkan aksesibilitas tetapi juga SEO situs web Anda**.

Semantik Web

<header>: Mewakili bagian pembuka atau kepala dari sebuah dokumen atau bagian. Biasanya berisi judul situs, logo, dan navigasi utama.

<footer>: Mewakili bagian penutup dari sebuah dokumen atau bagian. Sering digunakan untuk informasi hak cipta, link ke kebijakan privasi, dan kontak.

<nav>: Ditujukan untuk bagian navigasi utama dalam dokumen. Link dalam **<nav>** biasanya menuju ke bagian penting lainnya di situs web atau halaman eksternal.

<article>: Menandai konten yang mandiri atau distribuble, seperti artikel blog, berita, posting forum, atau komentar.

<section>: Mendefinisikan bagian atau seksi dalam dokumen yang berhubungan dengan tema tertentu. Baik **<article>** maupun **<section>** bisa berisi satu atau lebih bagian yang berhubungan.

<aside>: Digunakan untuk konten tambahan seperti sidebar, yang bisa berisi link terkait, quote, biografi penulis, atau iklan, yang secara semantik terpisah dari konten utama yang disajikan.

```
● ● ●  
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
    <title>Contoh Halaman Semantik</title>  
</head>  
<body>  
  
<header>  
    <h1>Logo dan Navigasi Situs</h1>  
    <nav>  
        <ul>  
            <li><a href="#">Beranda</a></li>  
            <li><a href="#">Tentang Kami</a></li>  
            <li><a href="#">Kontak</a></li>  
        </ul>  
    </nav>  
</header>  
  
<section>  
    <h2>Judul Seksi</h2>  
    <article>  
        <h3>Judul Artikel</h3>  
        <p>Ini adalah paragraf dalam artikel. Artikel ini mandiri dan bisa didistribusikan.</p>  
    </article>  
    <article>  
        <h3>Judul Artikel Lainnya</h3>  
        <p>Contoh lain dari sebuah artikel dalam seksi yang sama.</p>  
    </article>  
</section>  
  
<aside>  
    <h2>Sidebar</h2>  
    <p>Konten tambahan seperti link terkait atau iklan.</p>  
</aside>  
  
<footer>  
    <p>Hak Cipta © 2024 Situs Anda.</p>  
</footer>  
  
</body>  
</html>
```

Semantik Web

Mengoptimalkan Teks Alternatif: Teks alternatif pada gambar memungkinkan mesin pencari untuk "melihat" dan "memahami" gambar. Gunakan atribut alt untuk menyediakan deskripsi yang akurat dan relevan.



```
<h1>Judul Utama Halaman</h1>
<h2>Sub judul Bagian</h2>
```

Penggunaan Heading dan Subheading: Menggunakan heading (<h1> hingga <h6>) secara semantik tidak hanya membantu pembaca dalam memahami struktur dan hierarki konten tetapi juga memungkinkan mesin pencari untuk memahami pentingnya berbagai bagian konten.



```
<meta name="description" content="Deskripsi halaman web Anda.">
<meta name="keywords" content="kata kunci 1, kata kunci 2">
<meta name="author" content="Nama Anda">
```

Penggunaan <meta> Tags: Tag ini ditempatkan di bagian <head> dari dokumen HTML dan dapat memberikan mesin pencari informasi tentang deskripsi situs, kata kunci, dan penulis.

Aksesibilitas dan Optimasi SEO dengan HTML Semantik

Aksesibilitas web adalah tentang membuat situs web Anda dapat diakses oleh semua orang, termasuk orang dengan disabilitas. Ini mencakup penggunaan teknologi assistive seperti pembaca layar dan navigasi keyboard. HTML semantik dan ARIA (Accessible Rich Internet Applications) memainkan peran penting dalam aksesibilitas.



```
<label for="name">Nama:</label>
<input type="text" id="name" name="name">
```



```
<button aria-label="Tutup"></button>
```



```
<nav role="navigation">
    <!-- Link navigasi -->
</nav>
```

Aksesibilitas dan Optimasi SEO dengan HTML Semantik

```
<button aria-expanded="false">  
  <div id="submenu" hidden>  
    <!-- Konten submenu -->  
  </div>
```

```
<div role="alert">Peringatan! Ini adalah pesan penting.</div>
```

```
<div role="button" tabindex="0" onclick="alert('Tombol ditekan')">Palsu Button</div>
```

1

```
<div role="dialog" aria-labelledby="dialogLabel">
    <h2 id="dialogLabel">Dialog Title</h2>
    <!-- Konten dialog -->
</div>
```

```
<div aria-hidden="true">Konten visual yang tidak relevan</div>
```

1

```
<input type="text" aria-describedby="hint">
<div id="hint">Masukkan tanggal dalam format DD/MM/YYYY</div>
```



Div dan Span

**Elemen <div> dan ** adalah dua elemen dasar dalam HTML yang sering digunakan untuk styling dan struktur halaman web dengan CSS. Kedua elemen ini tidak memiliki arti semantik; artinya, mereka tidak memberitahu browser tentang jenis konten yang mereka bungkus. Namun, mereka sangat berguna dalam pengorganisasian layout dan aplikasi style.

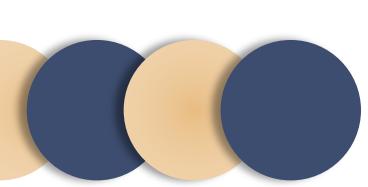


```
<div class="header">
    <h1>Judul Situs</h1>
</div>
<div class="content">
    <p>Ini adalah paragraf dalam bagian konten.</p>
</div>
```

Definisi: <div> adalah elemen blok yang digunakan untuk mengelompokkan elemen lain dan biasanya digunakan sebagai 'container' untuk bagian-bagian lain dari halaman web.

Penggunaan: Menggunakan <div> untuk:

- Membuat layout halaman.
- Mengelompokkan elemen untuk styling (dengan menambahkan class atau id yang dapat ditargetkan dengan CSS).
- Mengelompokkan komponen yang berfungsi sebagai satu unit logis dalam aplikasi web.



Div dan Span

Definisi: adalah elemen inline yang digunakan untuk menargetkan sebagian teks atau bagian dari dokumen untuk styling.

Penggunaan: Menggunakan untuk:

- Mengubah style teks tertentu dalam blok teks tanpa mempengaruhi konten di sekitarnya.
- Menambahkan semantik atau informasi tambahan melalui class, id, atau atribut lain yang ditargetkan dengan CSS atau JavaScript.



```
<p>Ini adalah <span class="highlight">teks yang ditekankan</span> dalam paragraf.</p>
```

Penutup



Di pertemuan pertama ini, kita telah menjelajahi dasar-dasar HTML, memahami pentingnya penggunaan elemen `<div>` dan `` untuk struktur dan styling, serta mengintegrasikan formulir dan tabel untuk interaksi pengguna. Kita juga menekankan pentingnya semantik dalam HTML untuk meningkatkan aksesibilitas dan SEO, dan bagaimana ARIA dapat digunakan untuk membuat web lebih inklusif. Semua ini memberikan fondasi yang kuat untuk kita bangun di sesi berikutnya, di mana kita akan menyelam lebih dalam ke dalam CSS untuk menghidupkan halaman web kita dengan desain yang menarik dan responsif.



Thanks

Muhammad Syaifur Rohman, S.Kom, M.CS

