

Membuat Tabel: Tag `<table>`

Fondasi menampilkan data secara efektif di web sering kali bergantung pada tabel. Tag `<table>` berfungsi sebagai blok bangunan fundamental untuk membuat grid terstruktur ini. Memahami cara menggunakan tag `<table>` sangat penting untuk mengorganisir informasi dalam format yang jelas dan presentabel, baik Anda menampilkan spesifikasi produk, data statistik, atau jenis konten terstruktur lainnya. Pelajaran ini akan mendalami seluk-beluk tag `<table>`, mengeksplorasi tujuan, penggunaan, dan cara berinteraksi dengan tag terkait tabel lainnya.

Memahami Tag `<table>`

Tag `<table>` dalam HTML digunakan untuk mendefinisikan tabel. Ini bertindak sebagai wadah untuk semua elemen terkait tabel lainnya, seperti baris, header, dan sel data. Tanpa tag `<table>`, browser tidak akan tahu bahwa Anda bermaksud membuat struktur tabel, dan elemen tabel lainnya tidak akan di-render dengan benar. Anggap saja sebagai fondasi di mana tabel Anda dibangun.

Penggunaan Dasar

Cara paling sederhana untuk menggunakan tag `<table>` adalah dengan menyertakannya dalam dokumen HTML Anda. Namun, tag `<table>` saja tidak akan menampilkan sesuatu yang bermakna. Perlu diisi dengan baris dan sel untuk menjadi tabel yang fungsional.

```
html
<table>
</table>
```

Kode ini membuat tabel kosong. Anda belum akan melihat apa pun di halaman web Anda, tetapi strukturnya sudah ada.

Atribut Tag `<table>`

Meskipun tag `<table>` itu sendiri tidak memiliki banyak atribut penting dalam HTML modern (styling terutama ditangani melalui CSS), perlu dicatat beberapa atribut yang digunakan secara historis dan mungkin masih ditemui dalam kode lama. Perlu diingat bahwa menggunakan CSS untuk styling adalah pendekatan yang direkomendasikan sekarang.

border: Atribut ini, meskipun deprecated di HTML5, dulu mendefinisikan lebar border tabel. Lebih baik mengontrol border menggunakan CSS.

width: Sama deprecated, atribut ini menentukan lebar tabel. Properti width CSS sekarang menjadi metode yang disukai.

cellpadding: Atribut ini mendefinisikan ruang antara konten sel dan border sel. Padding CSS adalah ekuivalen modernnya.

cellspacing: Atribut ini mendefinisikan ruang antara sel individual. Border-spacing CSS sekarang digunakan sebagai gantinya.

Meskipun Anda mungkin menemukan atribut ini dalam kode lama, sangat disarankan untuk menghindari penggunaannya dalam proyek baru dan sebagai gantinya mengandalkan CSS untuk styling. Berikut cara Anda mungkin mencapai hasil serupa menggunakan CSS:

```
html
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Contoh Tabel</title>
<style>
table {
    width: 100%; /* Ekuivalen dengan atribut width */
    border-collapse: collapse; /* Memastikan border menyentuh */
}
th, td {
    border: 1px solid black; /* Ekuivalen dengan atribut border */
    padding: 8px; /* Ekuivalen dengan atribut cellpadding */
}
</style>
</head>
<body>
```

```
<table>
  <tr>
    <th>Header 1</th>
    <th>Header 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Baris 1, Sel 1</td>
    <td>Baris 1, Sel 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Baris 2, Sel 1</td>
    <td>Baris 2, Sel 2</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

Dalam contoh ini, gaya CSS menggantikan atribut HTML yang deprecated untuk mengontrol tampilan tabel. `border-collapse: collapse;` memastikan bahwa border sel yang berdekatan bergabung menjadi satu border, yang merupakan praktik umum untuk styling tabel modern.

Penyarangan Tabel

Meskipun umumnya tidak disarankan untuk tujuan layout (karena CSS lebih cocok untuk itu), secara teknis mungkin untuk menyarangkan tabel satu sama lain. Ini berarti menempatkan satu elemen `<table>` di dalam `<td>` (sel data tabel) dari tabel lain.

```
html
<table>
  <tr>
    <td>
      Ini adalah sel di tabel luar.
      <table>
        <tr>
          <td>Ini adalah sel di tabel dalam.</td>
```

```
</tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>
```

Penyarangan tabel dapat dengan cepat menjadi kompleks dan sulit dikelola. Hampir selalu lebih baik untuk menemukan solusi berbasis CSS untuk mencapai layout atau presentasi data yang diinginkan.

Membangun Struktur Tabel Dasar

Untuk membuat tabel yang terlihat, Anda perlu menambahkan baris dan sel dalam tag `<table>`. Pelajaran berikutnya akan membahas tag `<tr>`, `<th>`, dan `<td>`, yang penting untuk mendefinisikan struktur dan konten tabel Anda. Namun, mari kita lihat sekilas bagaimana mereka bekerja bersama dengan tag `<table>`:

- Tag `<table>` mendefinisikan tabel keseluruhan.
- Tag `<tr>` (table row) mendefinisikan setiap baris dalam tabel.
- Tag `<th>` (table header) mendefinisikan sel header (biasanya baris atau kolom pertama).
- Tag `<td>` (table data) mendefinisikan sel data standar dalam tabel.

Berikut contoh sederhana bagaimana elemen-elemen ini bekerja bersama:

```
html
<table>
  <tr>
    <th>Nama</th>
    <th>Umur</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>John Doe</td>
    <td>30</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Jane Smith</td>
```

```
<td>25</td>
</tr>
</table>
```

Kode ini akan membuat tabel dengan dua kolom (Nama dan Umur) dan dua baris data.

Latihan Praktis

- Buat Tabel Kosong:** Buat dokumen HTML dasar dengan hanya tag `<table>`. Lihat di browser Anda. Anda seharusnya tidak melihat apa-apa, tetapi struktur tabel sekarang ada dalam kode Anda.
- Terapkan Styling CSS:** Tambahkan CSS ke dokumen HTML Anda untuk memberikan tabel border, width, dan cell padding. Eksperimen dengan properti CSS berbeda untuk mengubah tampilan tabel. Gunakan inline CSS, internal CSS (di `<head>`), dan external CSS (ditautkan melalui file .css) untuk menerapkan gaya. Apa pro dan kontra dari setiap metode styling?
- Eksplorasi Atribut Deprecated:** Teliti atribut deprecated dari tag `<table>` (misalnya, border, width, cellpadding, cellspacing). Coba gunakan dalam HTML Anda dan amati bagaimana mereka mempengaruhi tampilan tabel. Kemudian, ganti atribut ini dengan gaya CSS yang ekuivalen.

Mempersiapkan Pelajaran Masa Depan

Pelajaran ini fokus pada tag `<table>` fundamental. Dalam pelajaran berikutnya, Anda akan belajar cara mendefinisikan baris tabel (`<tr>`), header (`<th>`), dan sel data (`<td>`). Memahami bagaimana tag-tag ini bekerja bersama sangat penting untuk membangun tabel yang kompleks dan terstruktur dengan baik. Anda juga akan mengeksplorasi atribut seperti colspan dan rowspan untuk membuat layout tabel yang lebih canggih. Ingatlah pentingnya menggunakan CSS untuk styling tabel untuk memastikan pemisahan yang bersih antara konten dan presentasi.

Mendefinisikan Baris Tabel: Tag `<tr>`

Tag `<tr>` adalah elemen fundamental dalam tabel HTML, bertindak sebagai wadah untuk setiap baris data. Memahami cara menggunakan tag ini sangat penting untuk menyusun dan menyajikan informasi tabular secara efektif di halaman web. Ini menentukan bagaimana informasi diorganisir secara horizontal dalam struktur tabel, menyediakan fondasi untuk layout tabel yang lebih kompleks dan representasi data. Tanpa tag `<tr>`, data tabel hanya akan menjadi aliran informasi yang berkelanjutan, kekurangan struktur yang diperlukan untuk presentasi yang jelas dan dapat dipahami.

Memahami Tag `<tr>`

Tag `<tr>` (singkatan dari "table row") mendefinisikan baris dalam tabel HTML. Ini adalah wadah yang menampung sel tabel (`<td>`) dan sel header tabel (`<th>`). Setiap elemen `<tr>` mewakili satu baris horizontal data atau header dalam tabel.

Struktur Dasar:

```
html
<table>
  <tr>
    <td>Data 1</td>
    <td>Data 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Data 3</td>
    <td>Data 4</td>
  </tr>
</table>
```

Dalam contoh ini, tag `<table>` mencakup seluruh tabel. Di dalamnya, kita memiliki dua tag `<tr>`, masing-masing mewakili baris. Setiap baris berisi dua tag `<td>`, mewakili sel data individual dalam baris tersebut.

Poin Kunci:

- Tag `<tr>` harus ditempatkan di dalam tag `<table>`.
- Ini bertindak sebagai anak langsung dari tag `<table>` (atau tag `<thead>`, `<tbody>`, atau `<tfoot>`, yang akan kita bahas nanti).

- Tag `<tr>` berisi tag `<td>` (sel data tabel) atau `<th>` (sel header tabel), yang mendefinisikan konten setiap sel dalam baris.
- Urutan elemen `<td>` atau `<th>` dalam `<tr>` menentukan urutan sel dari kiri ke kanan dalam tabel.

Atribut Tag `<tr>`

Meskipun tag `<tr>` sendiri memiliki atribut terbatas, penting untuk menyadarinya untuk kasus penggunaan lama atau spesifik. Dalam HTML modern dan pengembangan web, styling dan perilaku terutama ditangani dengan *CSS*.

align (Deprecated): Menentukan perataan horizontal konten dalam baris. Nilai termasuk left, center, right, justify, dan char. Catatan: Atribut ini deprecated di HTML5 dan harus dihindari. Gunakan *CSS* untuk styling sebagai gantinya.

html

```
<tr align="center"> ... </tr> <!-- Hindari menggunakan ini -->
```

bgcolor (Deprecated): Menentukan warna latar belakang baris. Catatan: Atribut ini deprecated di HTML5. Gunakan *CSS* untuk styling sebagai gantinya.

html

```
<tr bgcolor="lightblue"> ... </tr> <!-- Hindari menggunakan ini -->
```

char (Deprecated): Menentukan perataan konten ke karakter tertentu. Catatan: Atribut ini deprecated di HTML5.

charoff (Deprecated): Menentukan jumlah karakter konten akan digeser dari karakter yang ditentukan oleh atribut char. Catatan: Atribut ini deprecated di HTML5.

valign (Deprecated): Menentukan perataan vertikal konten dalam baris. Nilai termasuk top, middle, bottom, dan baseline. Catatan: Atribut ini deprecated di HTML5. Gunakan *CSS* untuk styling sebagai gantinya.

html

```
<tr valign="top"> ... </tr> <!-- Hindari menggunakan ini -->
```

Pendekatan Modern: Menggunakan CSS untuk Styling

Alih-alih menggunakan atribut yang deprecated, gunakan CSS untuk mengontrol tampilan baris tabel. Ini memberikan lebih banyak fleksibilitas dan pemisahan konten dan presentasi yang lebih baik.

```
html
<table style="width:100%;">
  <tr style="background-color:#f2f2f2; text-align:center;">
    <td>Data 1</td>
    <td>Data 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Data 3</td>
    <td>Data 4</td>
  </tr>
</table>
```

Dalam contoh ini, kita menggunakan atribut `style` untuk menerapkan CSS langsung ke elemen `<tr>`. Meskipun ini dapat diterima untuk styling sederhana, umumnya lebih baik untuk mendefinisikan aturan CSS dalam stylesheets terpisah atau dalam tag `<style>` di `<head>` dokumen HTML Anda untuk organisasi dan kemampuan penggunaan kembali yang lebih baik.

Contoh menggunakan kelas CSS:

```
html
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <style>
      .highlighted-row {
        background-color: #f2f2f2;
        text-align: center;
      }
    </style>
  </head>
```

```
<body>
<table>
  <tr class="highlighted-row">
    <td>Data 1</td>
    <td>Data 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Data 3</td>
    <td>Data 4</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

<tr> dengan <th> (Header Tabel)

Tag `<tr>` juga digunakan untuk mendefinisikan baris yang berisi header tabel menggunakan tag `<th>`. Biasanya, baris pertama tabel digunakan untuk header untuk menjelaskan data di setiap kolom.

```
html
<table>
  <tr>
    <th>Header 1</th>
    <th>Header 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Data 1</td>
    <td>Data 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Data 3</td>
    <td>Data 4</td>
  </tr>
</table>
```

Dalam contoh ini, `<tr>` pertama berisi elemen `<th>`, yang di-render secara berbeda oleh browser (biasanya tebal dan terpusat) untuk menunjukkan bahwa mereka adalah header. Elemen `<tr>` berikutnya berisi data aktual.

Tag `<tr>` Implisit (Hindari)

Di beberapa browser yang sangat lama dan langka, mungkin telah dimungkinkan untuk menghilangkan tag `<tr>` dan browser akan menyimpulkannya. Jangan pernah bergantung pada perilaku ini. Ini adalah praktik buruk dan akan menyebabkan rendering yang tidak konsisten di berbagai browser dan versi. Selalu definisikan tag `<tr>` Anda secara eksplisit untuk struktur tabel yang tepat.

Contoh Praktis dan Demonstrasi

Mari kita perluas contoh sebelumnya dengan skenario yang lebih praktis.

Contoh 1: Menampilkan Tabel Produk Sederhana

Bayangkan Anda ingin menampilkan tabel produk dengan nama dan harganya.

```
html
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
table, th, td {
    border: 1px solid black;
    border-collapse: collapse;
}
th, td {
    padding: 5px;
    text-align: left;
}
</style>
</head>
<body>
<h2>Daftar Produk</h2>
```

```

<table>
  <tr>
    <th>Nama Produk</th>
    <th>Harga</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Laptop</td>
    <td>$1200</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Mouse</td>
    <td>$25</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Keyboard</td>
    <td>$75</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>

```

Kode ini akan membuat tabel dengan baris header ("Nama Produk" dan "Harga") dan tiga baris data, masing-masing mewakili produk berbeda. Gaya CSS ditambahkan untuk membuat tabel lebih menarik secara visual dengan border dan padding.

Contoh 2: Menampilkan Nilai Siswa

Mari kita buat tabel untuk menampilkan nilai siswa untuk mata pelajaran berbeda.

```

html
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
table, th, td {
  border: 1px solid black;
  border-collapse: collapse;

```

```
}

th, td {
    padding: 5px;
    text-align: left;
}

</style>
</head>
<body>
<h2>Nilai Siswa</h2>
<table>
    <tr>
        <th>Nama Siswa</th>
        <th>Matematika</th>
        <th>Sains</th>
        <th>Bahasa Inggris</th>
    </tr>
    <tr>
        <td>Alice Smith</td>
        <td>90</td>
        <td>85</td>
        <td>92</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Bob Johnson</td>
        <td>78</td>
        <td>88</td>
        <td>80</td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Charlie Brown</td>
        <td>95</td>
        <td>91</td>
        <td>88</td>
    </tr>
</table>
</body>
```

</html>

Contoh ini menunjukkan tabel dengan beberapa kolom, menunjukkan bagaimana tag `<tr>` digunakan untuk membuat baris dengan data untuk setiap siswa dan nilai mereka yang sesuai.

Latihan

1. Buat tabel yang menampilkan jadwal untuk hari sekolah. Sertakan kolom untuk waktu, mata pelajaran, dan guru. Tambahkan setidaknya 4 baris yang mewakili kelas berbeda. Gunakan CSS untuk memberi gaya pada tabel dengan border dan padding.
2. Buat tabel yang menampilkan informasi nutrisi untuk item makanan. Sertakan kolom untuk nutrisi seperti kalori, lemak, protein, dan karbohidrat. Tambahkan data untuk item makanan tertentu pilihan Anda.
3. Modifikasi contoh tabel Nilai Siswa untuk menambahkan kolom "Total" yang menghitung jumlah nilai untuk setiap siswa. (Ini akan memerlukan beberapa JavaScript dasar, yang di luar cakupan pelajaran ini tetapi bisa menjadi tantangan yang baik!).

Ringkasan

Tag `<tr>` sangat penting untuk mendefinisikan baris dalam tabel HTML. Ini bertindak sebagai wadah untuk elemen `<td>` dan `<th>`, mengorganisir data secara horizontal. Meskipun memiliki atribut terbatas, pengembangan web modern bergantung pada CSS untuk styling baris tabel. Menggunakan `<tr>` bersama dengan `<th>` memungkinkan Anda membuat tabel dengan header yang jelas dan deskriptif. Penggunaan `<tr>` yang tepat memastikan bahwa tabel Anda terstruktur dengan benar dan di-render secara konsisten di berbagai browser.

Langkah Selanjutnya dan Arahan Pembelajaran Masa Depan

Di pelajaran berikutnya, kita akan mengeksplorasi tag `<th>` untuk mendefinisikan header tabel, yang erat kaitannya dengan tag `<tr>` dan penting untuk membuat tabel yang terstruktur dengan baik dan dapat dipahami. Kita akan mendalami bagaimana elemen `<th>`

digunakan untuk melabeli kolom dan baris, memberikan konteks untuk data dalam tabel. Kita juga akan mengeksplorasi tag `<td>` untuk mendefinisikan sel data tabel. Pelajaran berikutnya akan membahas atribut tabel yang lebih canggih seperti colspan dan rowspan, memungkinkan layout tabel yang lebih kompleks. Akhirnya, kita akan melihat cara membuat formulir HTML.

Mendefinisikan Header Tabel: Tag `<th>`

Tag `<th>` adalah elemen penting dalam tabel HTML, bertanggung jawab untuk mendefinisikan sel header tabel. Header ini memberikan konteks dan makna pada data yang terkandung dalam tabel, membuatnya lebih mudah bagi pengguna untuk memahami informasi yang disajikan. Anggap saja sebagai judul kolom atau baris, dengan jelas melabeli apa yang diwakili setiap bagian data. Tanpa header yang tepat, tabel dapat menjadi membingungkan dan sulit diinterpretasikan.

Memahami Tag `<th>`

Tag `<th>` adalah singkatan dari "table header." Digunakan untuk mendefinisikan sel dalam tabel yang mewakili header untuk baris atau kolom. Tidak seperti sel data biasa yang didefinisikan oleh tag `<td>`, sel header biasanya berisi label deskriptif dan sering ditampilkan secara berbeda oleh browser (misalnya, dalam teks tebal) untuk membedakannya secara visual dari data.

Penggunaan Dasar

Penggunaan paling dasar dari tag `<th>` adalah untuk mendefinisikan header kolom. Header ini muncul di baris pertama tabel dan menjelaskan data di setiap kolom berikutnya.

```
html
<table>
  <tr>
    <th>Nama</th>
    <th>Umur</th>
    <th>Pekerjaan</th>
  </tr>
```

```
<tr>
<td>John Doe</td>
<td>30</td>
<td>Insinyur</td>
</tr>
<tr>
<td>Jane Smith</td>
<td>25</td>
<td>Desainer</td>
</tr>
</table>
```

Dalam contoh ini, "Nama," "Umur," dan "Pekerjaan" didefinisikan sebagai header tabel menggunakan tag `<th>`. Mereka dengan jelas melabeli data di setiap kolom, membuat tabel mudah dipahami.

Header Baris

Tag `<th>` juga dapat digunakan untuk mendefinisikan header baris. Dalam kasus ini, header muncul di kolom pertama tabel dan menjelaskan data di setiap baris berikutnya.

```
html
<table>
<tr>
<th>Nama</th>
<td>John Doe</td>
<td>Jane Smith</td>
</tr>
<tr>
<th>Umur</th>
<td>30</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<th>Pekerjaan</th>
<td>Insinyur</td>
```

```
<td>Desainer</td>
</tr>

</table>
```

Di sini, "Nama," "Umur," dan "Pekerjaan" didefinisikan sebagai header baris, memberikan konteks untuk data di setiap baris.

Atribut untuk `<th>`

Seperti elemen HTML lainnya, tag `<th>` dapat menerima atribut yang memodifikasi perilaku dan tampilannya. Dua atribut penting adalah `scope` dan atribut yang terkait dengan spanning `colspan` dan `rowspan` yang akan dibahas dalam pelajaran selanjutnya.

Atribut `scope`

Atribut `scope` digunakan untuk secara eksplisit mengaitkan sel header dengan baris atau kolom yang dijelaskannya. Ini sangat penting untuk aksesibilitas, karena membantu pembaca layar dan teknologi asistif lainnya memahami struktur tabel.

Atribut `scope` dapat mengambil nilai berikut:

- `col`: Menunjukkan bahwa sel header memberikan header untuk sisa kolom.
- `row`: Menunjukkan bahwa sel header memberikan header untuk sisa baris.
- `colgroup`: Menunjukkan bahwa sel header memberikan header untuk grup kolom.
(Grup kolom akan dibahas dalam pelajaran masa depan.)
- `rowgroup`: Menunjukkan bahwa sel header memberikan header untuk grup baris.
(Grup baris akan dibahas dalam pelajaran masa depan.)

Contoh:

```
html
<table>
  <tr>
    <th scope="col">Nama</th>
    <th scope="col">Umur</th>
    <th scope="col">Pekerjaan</th>
  </tr>
```

```

<tr>
<td>John Doe</td>
<td>30</td>
<td>Insinyur</td>
</tr>
<tr>
<td>Jane Smith</td>
<td>25</td>
<td>Desainer</td>
</tr>
</table>

```

Dalam contoh ini, atribut `scope="col"` digunakan untuk menunjukkan bahwa setiap sel header berlaku untuk kolom di bawahnya. Demikian pula, Anda dapat menggunakan `scope="row"` untuk header baris.

html

```

<table>
<tr>
<th scope="row">Nama</th>
<td>John Doe</td>
<td>Jane Smith</td>
</tr>
<tr>
<th scope="row">Umur</th>
<td>30</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<th scope="row">Pekerjaan</th>
<td>Insinyur</td>
<td>Desainer</td>
</tr>
</table>

```

Contoh Praktis dan Demonstrasi

Mari kita buat tabel yang lebih kompleks untuk mendemonstrasikan penggunaan header tabel dengan atribut scope. Bayangkan Anda membangun tabel untuk menampilkan hasil turnamen olahraga.

html

```
<table>
  <caption>Hasil Turnamen</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">Tim</th>
      <th scope="col">Menang</th>
      <th scope="col">Kalah</th>
      <th scope="col">Seri</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th scope="row">Tim A</th>
      <td>10</td>
      <td>5</td>
      <td>2</td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">Tim B</th>
      <td>8</td>
      <td>7</td>
      <td>3</td>
    </tr>
    <tr>
      <th scope="row">Tim C</th>
      <td>5</td>
      <td>10</td>
      <td>3</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

```
</tbody>  
</table>
```

Dalam contoh ini:

- Tag `<caption>` memberikan judul untuk tabel ("Hasil Turnamen").
- Tag `<thead>` mengelompokkan baris header.
- Tag `<th>` dalam `<thead>` mendefinisikan header kolom ("Tim", "Menang", "Kalah", "Seri"), dengan `scope="col"` menunjukkan bahwa mereka berlaku untuk kolom di bawah.
- Tag `<th>` dalam `<tbody>` mendefinisikan header baris ("Tim A", "Tim B", "Tim C"), dengan `scope="row"` menunjukkan bahwa mereka berlaku untuk baris.

Struktur ini membuat tabel dapat diakses dan mudah dipahami, bahkan untuk pengguna dengan disabilitas.

Latihan

1. Buat tabel untuk menampilkan harga produk berbeda. Sertakan kolom untuk "Nama Produk", "Harga", dan "Deskripsi". Gunakan tag `<th>` untuk mendefinisikan header kolom dan atribut `scope` untuk mengaitkannya dengan kolom yang benar.
2. Buat tabel untuk menampilkan jadwal kelas untuk siswa. Sertakan baris untuk "Senin", "Selasa", "Rabu", "Kamis", dan "Jumat". Gunakan tag `<th>` untuk mendefinisikan header baris dan atribut `scope` untuk mengaitkannya dengan baris yang benar.
3. Modifikasi tabel turnamen olahraga di atas untuk menyertakan kolom tambahan untuk "Poin". Perbarui baris header sesuai dan tambahkan data untuk setiap tim.
4. Buat tabel yang mewakili anggaran sederhana. Kolom pertama harus memiliki header baris untuk "Pendapatan", "Pengeluaran", dan "Tabungan". Kolom berikutnya harus mewakili bulan berbeda (misalnya, "Januari", "Februari", "Maret"), menggunakan tag `<th>` dengan atribut `scope` yang sesuai.

Ringkasan dan Langkah Selanjutnya

Dalam pelajaran ini, Anda belajar tentang tag `<th>` dan pentingnya dalam mendefinisikan header tabel. Anda juga belajar cara menggunakan atribut scope untuk meningkatkan aksesibilitas tabel Anda.

Di pelajaran berikutnya, Anda akan belajar tentang tag `<td>`, yang digunakan untuk mendefinisikan sel data aktual dalam tabel. Memahami `<th>` dan `<td>` sangat penting untuk membuat tabel HTML yang terstruktur dengan baik dan informatif. Setelah itu, Anda akan belajar cara menggunakan atribut seperti colspan dan rowspan untuk membuat layout tabel yang lebih kompleks.

Mendefinisikan Sel Data Tabel: Tag `<td>`

Tag `<td>` adalah elemen inti dalam pembuatan tabel data terstruktur di HTML. Tanpa `<td>`, sebuah tabel hanya akan memiliki baris dan header, tetapi tidak memiliki isi data yang sebenarnya. Materi ini akan membahas secara mendalam tentang tag `<td>`, mulai dari fungsi, atribut, hingga perannya dalam membangun tabel yang rapi dan mudah diakses.

Materi ini melanjutkan pembahasan sebelumnya tentang tag `<table>`, `<tr>`, dan `<th>` untuk membentuk tabel yang lebih kompleks.

Memahami Tag `<td>`

Tag `<td>` merupakan singkatan dari *table data cell*. Tag ini digunakan untuk mendefinisikan sel data di dalam satu baris tabel (`<tr>`). Setiap elemen `<td>` mewakili satu data yang akan ditampilkan pada tabel.

Anggap saja `<td>` sebagai wadah yang menyimpan informasi utama dalam tabel. Browser akan menampilkan isi `<td>` sebagai sel data biasa.

Penggunaan Dasar

Contoh penggunaan sederhana tag `<td>`:

```
<table>
  <tr>
    <th>Nama</th>
    <th>Umur</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>John Doe</td>
    <td>30</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Jane Smith</td>
    <td>25</td>
  </tr>
</table>
```

Penjelasan:

- Tag `<table>` membuat tabel.
 - Baris pertama (`<tr>`) adalah baris header.
 - Tag `<th>` mendefinisikan header kolom.
 - Baris kedua dan ketiga adalah baris data.
 - Tag `<td>` berisi data yang ditampilkan di tabel.
-

Menyisipkan Konten di Dalam `<td>`

Elemen `<td>` tidak hanya berisi teks, tetapi juga dapat berisi berbagai elemen HTML lain, seperti:

- Teks
- Gambar (``)
- Tautan (`<a>`)
- List (``, ``)
- Bahkan tabel lain (tidak disarankan karena kompleks)

Contoh:

```
<table>
  <tr>
    <th>Produk</th>
    <th>Gambar</th>
    <th>Link</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Widget Keren</td>
    <td></td>
    <td><a href="widget.html">Detail Produk</a></td>
  </tr>
</table>
```

Contoh ini menunjukkan bahwa isi sel tabel dapat bersifat interaktif. Pastikan path gambar dan link sudah benar.

Pentingnya Urutan `<td>`

Urutan penulisan `<td>` di dalam `<tr>` sangat penting. Browser akan menampilkan sel data dari kiri ke kanan sesuai urutan di HTML.

Jumlah `<td>` pada setiap baris sebaiknya konsisten dengan jumlah `<th>`. Jika jumlahnya kurang, maka kolom tertentu akan terlihat kosong.

Atribut `<td>`: `colspan` dan `rowspan`

Dua atribut paling sering digunakan untuk mengatur tata letak tabel adalah `colspan` dan `rowspan`.

Atribut `colspan`

Digunakan untuk membuat satu sel melebar ke beberapa kolom.

```
<table>
  <tr>
    <th colspan="2">Informasi Pribadi</th>
  </tr>
  <tr>
    <th>Nama</th>
    <th>Umur</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>John Doe</td>
    <td>30</td>
  </tr>
</table>
```

Sel header "Informasi Pribadi" melebar ke dua kolom.

Atribut `rowspan`

Digunakan untuk membuat satu sel memanjang ke beberapa baris.

```
<table>
  <tr>
    <th>Nama</th>
    <th>Detail</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>John Doe</td>
    <td rowspan="2">Detail kontak</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Jane Smith</td>
```

```
</tr>
</table>
```

Sel "Detail kontak" berlaku untuk dua baris data.

Menggabungkan **colspan** dan **rowspan**

Kedua atribut ini dapat digunakan bersamaan, tetapi sebaiknya tidak berlebihan agar struktur tabel tetap mudah dipahami.

```
<table>
  <tr>
    <th colspan="2">Header 1</th>
    <th rowspan="2">Header 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <th>Header 3</th>
    <th>Header 4</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Data 1</td>
    <td>Data 2</td>
    <td>Data 3</td>
  </tr>
</table>
```

Aksesibilitas pada **<td>**

Aksesibilitas sangat penting agar tabel dapat dipahami oleh pengguna *screen reader*.

Gunakan **<th>** sebagai Header

Selalu gunakan **<th>** untuk header kolom atau baris agar konteks data di **<td>** jelas.

Atribut scope

Atribut `scope` pada `<th>` membantu mengaitkan header dengan data, misalnya:

- `scope="col"` → untuk kolom
- `scope="row"` → untuk baris

Detail lebih lanjut akan dibahas pada materi selanjutnya.

Hindari Struktur Terlalu Kompleks

Tabel dengan banyak `colspan` dan `rowspan` sulit dibaca oleh screen reader. Jika memungkinkan, sederhanakan struktur tabel.

Latihan Praktik

1. Tabel Dasar

Buat tabel dengan data berikut:

Nama	Kota	Negara
John	New York	USA
Alice	London	UK
Bob	Paris	France

2. Tabel dengan colspan

Buat tabel berikut dan gunakan `colspan` untuk header "Personal Info":

Personal Info
Name Age Occupation

John 30 Doctor			
Alice 25 Engineer			

3. Tabel dengan rowspan

Buat jadwal konferensi berikut menggunakan rowspan:

Waktu	Acara
9:00	Keynote
10:00	Workshop A
11:00	Workshop A
12:00	Lunch
13:00	Workshop B
14:00	Workshop B
15:00	Closing Remarks

4. Menggabungkan Konten

Buat tabel berisi:

- Nama siswa
 - Foto profil
 - Link website pribadi
-

Ringkasan dan Langkah Selanjutnya

Pada materi ini, kita mempelajari peran penting tag `<td>` dalam pembuatan tabel HTML, termasuk penggunaan dasar, atribut `colspan` dan `rowspan`, serta prinsip aksesibilitas.

Pada materi selanjutnya, kita akan membahas atribut tabel untuk **styling** dan **layout lanjutan**, seperti pengaturan lebar tabel, jarak antar sel, padding, dan border, serta latihan praktik membuat tabel data yang lebih menarik.

Atribut Tabel: **colspan** dan **rowspan**

Tabel HTML merupakan cara yang sangat kuat untuk mengatur dan menampilkan data di web. Elemen dasar seperti `<table>`, `<tr>`, `<th>`, dan `<td>` membentuk struktur tabel, sementara **atribut** digunakan untuk mengatur perilaku dan tampilan tabel agar lebih fleksibel.

Pada materi ini, kita akan membahas dua atribut tabel yang sangat penting, yaitu **colspan** dan **rowspan**. Kedua atribut ini memungkinkan kita mengatur berapa banyak kolom atau baris yang dapat digabung oleh satu sel. Menguasai atribut ini sangat penting untuk membuat tabel yang rapi, jelas, dan mudah dipahami.

Memahami **colspan**

Atribut **colspan** digunakan pada elemen `<th>` dan `<td>` untuk menentukan jumlah **kolom** yang akan digabung oleh satu sel. Secara default, satu sel hanya menempati satu kolom.

Dengan **colspan**, kita dapat menggabungkan beberapa kolom yang bersebelahan menjadi satu sel.

Penggunaan Dasar **colspan**

Sintaks penggunaan **colspan**:

```
<th colspan="jumlah">Konten</th>
<td colspan="jumlah">Konten</td>
```

Nilai **jumlah** berupa angka yang menunjukkan berapa kolom yang akan digabung.

Contoh: Header Tabel Menggabungkan Kolom

Misalkan kita memiliki tabel data penjualan dua produk dalam satu wilayah.

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th>Wilayah</th>
      <th colspan="2">Produk</th>
    </tr>
    <tr>
      <th></th>
      <th>Produk A</th>
      <th>Produk B</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Utara</td>
      <td>100</td>
      <td>150</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Selatan</td>
      <td>200</td>
      <td>250</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

Header "Produk" melebar ke dua kolom, sehingga data produk terlihat lebih terkelompok dan rapi.

Contoh Lanjutan: Header Bertingkat

`colspan` dapat digunakan untuk membuat struktur header yang lebih kompleks.

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th>Siswa</th>
      <th colspan="3">Matematika</th>
      <th colspan="2">IPA</th>
    </tr>
    <tr>
      <th></th>
      <th>Kuis 1</th>
      <th>Kuis 2</th>
      <th>Ujian Akhir</th>
      <th>Laporan</th>
      <th>Proyek</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Alice</td>
      <td>85</td>
      <td>90</td>
      <td>92</td>
      <td>78</td>
      <td>88</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Bob</td>
      <td>70</td>
      <td>75</td>
      <td>80</td>
      <td>90</td>
      <td>95</td>
    </tr>
```

```
</tbody>  
</table>
```

Header **Matematika** mencakup tiga kolom dan **IPA** mencakup dua kolom, membentuk struktur data yang hierarkis.

Hal yang Perlu Diperhatikan pada **colspan**

- Nilai **colspan** tidak boleh melebihi jumlah total kolom.
 - Jumlah **<td>** pada setiap baris harus sesuai dengan struktur kolom.
 - Kesalahan perhitungan **colspan** dapat menyebabkan tabel terlihat berantakan.
-

Memahami **rowspan**

Atribut **rowspan** digunakan pada **<th>** dan **<td>** untuk menggabungkan beberapa **baris** secara vertikal.

Penggunaan Dasar **rowspan**

```
<th rowspan="jumlah">Konten</th>  
<td rowspan="jumlah">Konten</td>
```

Nilai **jumlah** menunjukkan berapa baris yang akan digabung.

Contoh: Kategori Menggabungkan Baris

```
<table>  
  <thead>  
    <tr>  
      <th>Departemen</th>
```

```

<th>Nama</th>
<th>Jabatan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td rowspan="2">Marketing</td>
<td>Alice Smith</td>
<td>Manajer</td>
</tr>
<tr>
<td>Bob Johnson</td>
<td>Spesialis</td>
</tr>
<tr>
<td>Sales</td>
<td>Charlie Brown</td>
<td>Sales Rep</td>
</tr>
</tbody>
</table>

```

Departemen **Marketing** mencakup dua baris karyawan.

Menggabungkan **colspan** dan **rowspan**

Kedua atribut ini dapat digabung untuk membuat layout tabel yang lebih kompleks.

```

<table>
<thead>
<tr>
<th>Waktu</th>
<th>Senin</th>
<th>Selasa</th>

```

```
<th>Rabu</th>
<th>Kamis</th>
<th>Jumat</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>09:00</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10:00</td>
<td rowspan="2" colspan="2">Rapat Proyek</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11:00</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12:00</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
```

```
</tbody>  
</table>
```

Sel Rapat Proyek mencakup dua baris dan dua kolom.

Hal yang Perlu Diperhatikan

- Jangan gunakan `rowspan` dan `colspan` secara berlebihan.
 - Pastikan jumlah sel di setiap baris sesuai dengan struktur tabel.
 - Prioritaskan keterbacaan dan kejelasan data.
-

Latihan Praktik

1. Laporan Penjualan

Buat tabel penjualan bulanan untuk 3 produk di wilayah Utara dan Selatan menggunakan `colspan`.

2. Nilai Siswa

Buat tabel nilai siswa dengan pengelompokan tugas menggunakan `colspan`.

3. Direktori Karyawan

Gunakan `rowspan` untuk mengelompokkan karyawan berdasarkan departemen.

4. Jadwal Konferensi

Gabungkan `rowspan` dan `colspan` untuk menampilkan sesi yang berlangsung lebih dari satu waktu atau hari.

Langkah Selanjutnya

Sekarang kamu sudah memahami penggunaan `colspan` dan `rowspan`. Materi berikutnya adalah **styling tabel menggunakan CSS**.

Dengan CSS, kamu dapat mengatur:

- Border tabel
- Warna dan font
- Padding dan jarak sel
- Layout tabel yang lebih menarik

HTML membentuk struktur, sedangkan CSS mempercantik tampilan tabel yang kamu buat.

Latihan Praktik: Membuat Tabel Data Sederhana

Tabel merupakan salah satu elemen penting dalam HTML untuk mengatur dan menyajikan data secara rapi dan terstruktur di web. Pada materi ini, kita akan mempraktikkan langsung elemen tabel yang sudah dipelajari, yaitu `<table>`, `<tr>`, `<th>`, dan `<td>`.

Melalui latihan ini, pemahaman kamu tentang cara kerja tabel HTML akan semakin kuat. Di akhir materi, kamu akan mampu membuat tabel data sederhana untuk menampilkan informasi secara efektif.

Membangun Tabel Pertama

Mari kita mulai dengan contoh dasar. Kita akan membuat tabel jadwal pelajaran sederhana menggunakan elemen tabel HTML.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Tabel Jadwal Sederhana</title>
```

```

</head>
<body>
<table>
<tr>
<th>Waktu</th>
<th>Senin</th>
<th>Selasa</th>
<th>Rabu</th>
</tr>
<tr>
<td>09:00</td>
<td>Matematika</td>
<td>IPA</td>
<td>Sejarah</td>
</tr>
<tr>
<td>10:00</td>
<td>IPA</td>
<td>Sejarah</td>
<td>Matematika</td>
</tr>
<tr>
<td>11:00</td>
<td>Sejarah</td>
<td>Matematika</td>
<td>IPA</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

Penjelasan Elemen:

- `<table>`: Wadah utama untuk seluruh tabel.
- `<tr>` (*table row*): Mewakili satu baris tabel.
- `<th>` (*table header*): Digunakan sebagai judul kolom (biasanya tebal).

- **<td>** (*table data*): Berisi data utama tabel.
-

Mengembangkan Struktur Tabel dengan **colspan** dan **rowspan**

Atribut **colspan** memungkinkan satu sel melebar ke beberapa kolom, sedangkan **rowspan** memungkinkan satu sel memanjang ke beberapa baris.

Contoh Penggunaan **colspan** dan **rowspan**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Contoh Colspan dan Rowspan</title>
</head>
<body>
  <table>
    <tr>
      <th>Nama</th>
      <th colspan="2">Informasi Kontak</th>
    </tr>
    <tr>
      <th></th>
      <th>Email</th>
      <th>Telepon</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>John Doe</td>
      <td>john.doe@email.com</td>
      <td>0812-1234-5678</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Jane Smith</td>
      <td>jane.smith@email.com</td>
      <td>0813-5678-1234</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```

```
</tr>
<tr>
    <th rowspan="2">Alamat</th>
    <td>Jl. Merdeka No. 1</td>
    <td>022-123456</td>
</tr>
<tr>
    <td>Jl. Sudirman No. 10</td>
    <td>022-654321</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

Penjelasan:

- `colspan="2"`: Header **Informasi Kontak** mencakup dua kolom.
- `rowspan="2"`: Header **Alamat** mencakup dua baris.

⚠ Catatan Penting:

Saat menggunakan `colspan` atau `rowspan`, pastikan jumlah sel pada setiap baris tetap sesuai agar tabel tidak berantakan.

Latihan: Tabel Nilai Siswa

Ketentuan:

- Kolom: Nama Siswa, Matematika, IPA, Bahasa Inggris, Total
- Minimal 3 data siswa
- Gunakan `<th>` untuk header
- Kolom **Total** adalah hasil penjumlahan nilai
- Tambahkan judul **Student Grades**
- Gunakan `colspan` untuk header **Academic Performance**

Contoh Data:

Nama	Matematika	IPA	Inggris	Tota
John Doe	85	92	78	255
Jane Smith	90	88	95	273
Peter Jones	76	80	82	238

Contoh Kode:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Tabel Nilai Siswa</title>
</head>
<body>
    <h2>Student Grades</h2>
    <table>
        <tr>
            <th colspan="5">Academic Performance</th>
        </tr>
        <tr>
            <th>Nama Siswa</th>
            <th>Matematika</th>
            <th>IPA</th>
            <th>Bahasa Inggris</th>
            <th>Total</th>
        </tr>
        <tr>
            <td>John Doe</td>
            <td>85</td>
            <td>92</td>
            <td>78</td>
```

```

<td>255</td>
</tr>
<tr>
<td>Jane Smith</td>
<td>90</td>
<td>88</td>
<td>95</td>
<td>273</td>
</tr>
<tr>
<td>Peter Jones</td>
<td>76</td>
<td>80</td>
<td>82</td>
<td>238</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

Latihan Lanjutan: Tabel Perbandingan Produk

Ketentuan:

- Kolom: Nama Produk, Harga, Rating (1-5), Fitur
- Minimal 4 produk
- Gunakan **<th>** dengan benar
- Tambahkan judul **Product Comparison**
- Tambahkan baris **Summary** di bawah tabel
- Gunakan **colspan** dan **rowspan** untuk bagian ringkasan

Contoh Kode:

```

<!DOCTYPE html>
<html>

```

```
<head>
  <title>Tabel Perbandingan Produk</title>
</head>
<body>
  <h2>Product Comparison</h2>
  <table>
    <tr>
      <th>Nama Produk</th>
      <th>Harga</th>
      <th>Rating (5)</th>
      <th>Fitur</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Produk A</td>
      <td>Rp250.000</td>
      <td>4.5</td>
      <td>Fitur 1, Fitur 2, Fitur 3</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Produk B</td>
      <td>Rp300.000</td>
      <td>4.0</td>
      <td>Fitur A, Fitur B, Fitur C</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Produk C</td>
      <td>Rp200.000</td>
      <td>3.5</td>
      <td>Fitur X, Fitur Y, Fitur Z</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Produk D</td>
      <td>Rp350.000</td>
      <td>5.0</td>
      <td>Fitur 1, Fitur 5, Fitur 9</td>
    </tr>
```

```
<tr>
  <th colspan="2">Summary</th>
  <th>Rata-rata Rating</th>
  <th>4.25</th>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

Kesimpulan dan Langkah Selanjutnya

Pada materi ini, kamu telah mempraktikkan pembuatan tabel HTML dari yang sederhana hingga lebih kompleks. Kamu juga telah menggunakan `colspan` dan `rowspan` untuk membentuk struktur tabel yang lebih informatif.

📌 **Langkah selanjutnya:** Pelajari **CSS** untuk styling tabel, seperti:

- Border dan warna tabel
- Padding dan spacing
- Font dan alignment

HTML mengatur struktur, sedangkan CSS memperindah tampilannya.