

Modul 1 : Element Dasar HTML

KOMPETENSI :

Setelah menyelesaikan praktikum pada Modul 1, Praktikan diharapkan mampu memahami dasar HTML, dasar-dasar penggunaan tag, atribut, value dan elemen, serta memahami lingkungan kerja Web.

TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS :

1. Mahasiswa dapat memahami struktur dasar HTML
2. Mahasiswa dapat mengimplementasikan tag, atribut, value dan elemen pada Web menggunakan HTML.

TUGAS PENDAHULUAN

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan HTML beserta fungsinya !
2. Jelaskan perbedaan antara Tag, Atribut, Value dan Element pada HTML !
3. Tuliskan Tag HTML beserta fungsinya (Minimal 30 + Wajib Table, Form & Link) !
4. Tuliskan contoh penggunaan tag HTML (Minimal 5) !
5. Tuliskan dan Jelaskan Atribut-Atribut yang dapat digunakan pada Nomor 3 !
6. Tuliskan dan Jelaskan Atribut yang digunakan dalam menggabungkan baris dan kolom pada table !

TEORI DASAR:

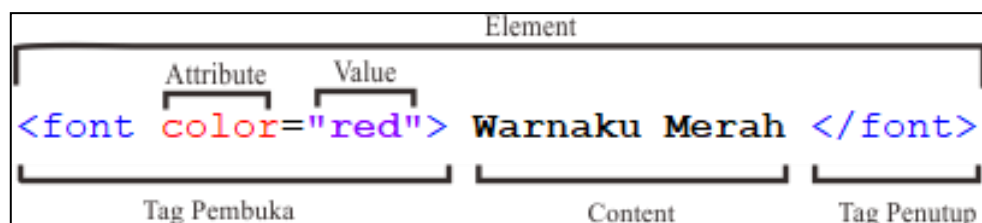
1. HTML : Hyper-Text Markup Language

HTML singkatan dari *Hyper-Text Markup Language* yaitu bahasa (aturan) standar yang digunakan untuk menampilkan teks, gambar, video dan audio ke dalam halaman web yang disimpan dalam sebuah file dengan ekstensi *.html. Pada HTML dikenal istilah Tag yang merupakan istilah untuk elemen-elemen penyusun file teks HTML. Tag diapit oleh notasi kurang dari (<) dan lebih dari (>) seperti <html>, <head>, <body> dan seterusnya. Selain itu, terdapat beberapa tag yang memiliki pasangan ditandai dengan notasi garis miring sebagai tag penutup misalnya </html> selain itu apabila tag tidak memiliki pasangan maka diakhir tag sebelum notasi penutup ditandai dengan garis miring pula seperti <input />.

Contoh Kerangka Dasar HTML 5

| Syntax | Keterangan |
|--|---|
| <pre><html> <head> <title>Judul Dokumen</title> </head> <body> Isi Dokumen </body> </html></pre> | <ul style="list-style-type: none"> • <html> merupakan tag pembuka dokumen HTML yang wajib ditutup dengan </html> • <head> dan </head> sebagai kepala atau header dari dokumen HTML. Diantara dua tag ini terdapat tag <title> yang berfungsi untuk memberi judul pada halaman web. • <body> sebagai penanda bagian dari badan dokumen, yang wajib ditutup dengan tag </body> |

1) Bagian-Bagian Dalam Dokumen HTML



Gambar 1.1 Struktur Tag Pada Dokumen HTML

2. Tag HTML

Tag HTML merupakan serangkaian instruksi dasar yang akan diterjemahkan oleh web browser dalam bentuk *output* yang sesuai dengan instruksi tersebut.

Berikut beberapa tag yang umum digunakan dalam membangun struktur pada web :

| Tag | Syntax | Output |
|---|---|---|
| Heading digunakan untuk membuat judul text | | |
| <code><h1>...</h1></code> | <code><h1>Heading 1</h1></code> | Heading 1 |
| <code><h2>...</h2></code> | <code><h2>Heading 2</h2></code> | Heading 2 |
| <code><h3>...</h3></code> | <code><h3>Heading 3</h3></code> | Heading 3 |
| <code><h4>...</h4></code> | <code><h4>Heading 4</h4></code> | Heading 4 |
| <code><h5>...</h5></code> | <code><h5>Heading 5</h5></code> | Heading 5 |
| <code><h6>...</h6></code> | <code><h6>Heading 6</h6></code> | Heading 6 |
| Paragraph & Text Formatting digunakan untuk membuat paragraf dan memformat text | | |
| <code><p>...</p></code> | <code><p>Paragraf</p></code> | Paragraf |
| <code>...</code> | <code>Bold</code> | Bold |
| <code><i>...</i></code> | <code><i>Italic</i></code> | <i>Italic</i> |
| <code><u>...</u></code> | <code><u>Underline</u></code> | <u>Underline</u> |
| <code><sup>...</sup></code> | <code><sup>SuperScript</sup></code> | X ² |
| <code><sub>...</sub></code> | <code><sub>SubScript</sub></code> | H ₂ O |
| <code><s>...</s></code> | <code><s>Strikethrough</s></code> | Strikethrough |
| <code><big>...</big></code> | <code><big>Big</big></code> | Big |
| <code><small>...</small></code> | <code><small>Small</small></code> | Small |
| Font digunakan untuk mengubah ukuran, jenis dan warna font | | |
| <code>...</code> | <code>Arial</code> | Arial |
| List digunakan untuk membuat daftar berurutan, tidak berurut dan daftar definisi | | |
| <code></code> <code>...</code> <code>...</code> <code>...</code> <code></code> | <code></code> <code>Satu</code> <code>Dua</code> <code>Tiga</code> <code></code> | Ordered List digunakan untuk membuat daftar berurut, seperti di bawah ini : 1. Satu 2. Dua 3. Tiga |
| <code></code> <code>...</code> <code>...</code> <code>...</code> <code></code> | <code></code> <code>Senin</code> <code>Rabu</code> <code>Jum'at</code> <code></code> | Unordered List digunakan untuk membuat daftar tidak berurut seperti di bawah ini • Senin • Rabu • Jum'at |
| <code><dl></code> <code><dt>...</dt></code> <code><dd>...</dd></code> <code><dt>...</dt></code> <code><dd>...</dd></code> <code></dl></code> | <code><dl></code> <code><dt>HTML</dt></code> <code><dd>Membentuk Struktur</dd></code> <code><dt>CSS</dt></code> <code><dd>Mengatur Tata Letak</dd></code> <code></dl></code> | DL merupakan definition list yang digunakan untuk mendefinisikan list, DT atau data term digunakan untuk membentuk data term atau header, DD atau data definition digunakan untuk menjelaskan isi dari data term. HTML Membentuk Struktur CSS Mengatur Tata Letak |

| Tag Break digunakan untuk memberi jeda antar baris | | |
|---|--------------------------------|---------------------------|
| atau | Praktikum Pemrograman Web | Praktikum Pemrograman Web |
| Special Character merupakan instruksi untuk menampilkan karakter spesial yang pada dasarnya tidak masuk dalam kategori tag HTML | | |
| & | & | Ampersand |
| < | < | Lebih Kecil |
| > | > | Lebih Besar |
| ® | ® | Registered trademark |
| © | © | Copyright |
| ± | ± | Plus-Minus |
| ° | ° | Derajat |
| ™ | ™ | Trademark |
| ÷ | ÷ | Seperempat |
| ½ | ½ | Setengah |
| ¼ | ¼ | Tiga perempat |
| ¾ | ¾ | Tanda Bagi |

3. Attribute dan Value

1) Attribute

Attribute merupakan bagian dari Tag pada HTML yang tidak dapat terpisahkan. Attribute membawa informasi tambahan yang dapat mempengaruhi sebuah Tag, baik itu secara struktur, tampilan dan tingkah laku. Secara umum attribute HTML terbagi atas attribute Global dan attribute. Global attribute dapat diterapkan diseluruh Tag pada HTML, sedangkan attribute hanya dapat diterapkan pada Tag tertentu saja.

2) Value

Value merupakan nilai dari sebuah attribute. Value memberikan nilai pada attribute yang merupakan informasi tambahan dari sebuah Tag. Struktur, tampilan dan tingkah laku pada Tag yang dipengaruhi oleh attribute sangat berpengaruh dengan nilai atau Value dari Attribute itu sendiri.

| Attribute | Value | Syntax | Output |
|--|------------------------------------|---|----------------|
| Global Attribute | | | |
| ID digunakan untuk memberikan identitas unik pada sebuah elemen pada HTML, umumnya digunakan untuk pengolahan pada JavaScript, disarankan id tidak ada yang sama. | | | |
| id | Unique Identifier | <p id="prgFUtM"> Paragraf Utama </p> | Paragraf Utama |
| Class digunakan untuk mengklasifikasikan satu atau banyak elemen pada HTML, umumnya digunakan untuk pemodelan atau style web. | | | |
| class | Class Name | <p class="right"> Tulisan Kekan</p> | Tulisan Kekan |
| Style digunakan untuk memodifikasi elemen HTML secara visual sebelum ditemukannya CSS. | | | |
| style | Style definition | <p style="color:blue"> Warna Biru </p> | Warna Biru |
| Attribute | | | |
| Attribute Format Text Alignment digunakan untuk mengatur text alignment, umumnya digunakan pada Tag Text Seperti Paragraf dan Heading | | | |
| align | center right left justify | <p align="center"> Rata Tengah</p> | Rata Tengah |

Attribute Type digunakan untuk mengubah tipe list atau daftar pada halaman web, attribute ini dapat digunakan pada tag unordered list atau ul dan ordered list atau ol.

| | | | |
|-------------|--|---|---|
| type | Ordered List - a - i - I - a Unordered List - square - circle | <pre><ol type="I"> Pendahuluan Pembahasan <ul type="square"> Front-end Back-end </pre> | I. Pendahuluan II. Pembahasan ■ Front-end ■ Back-end |
|-------------|--|---|---|

Attribute Face dan Size digunakan untuk mengubah jenis font dan ukuran font pada tag font.

| | | | |
|-------------|-----------|--|---------|
| face | Font Face | <pre> Verdana </pre> | Verdana |
| size | Font Size | <pre> Size 12 </pre> | Size 12 |

4. Hyperlink dan Image

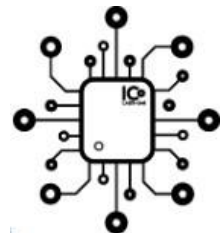
1) Hyperlink

Hyperlink atau Anchor merupakan tag yang digunakan untuk berpindah halaman / dokumen atau bagian tertentu pada halaman web yang sama dengan HTML. Hyperlink ditandai dengan penggunaan tag a atau anchor dengan attribute wajib berupa href yang mereferensikan tujuan hyperlink. Selain itu terdapat attribute tambahan seperti target yang menginstruksikan target web browser.

| Tag | Attribute | Value | Syntax | Output |
|-----|-----------|------------------------------------|---|--|
| a | href | Lokasi Tujuan | <pre> ICLABS </pre> | ICLABS |
| | target | _self _blank _parent _top | | |

2) Image

Image merupakan tag yang digunakan untuk menampilkan data binary berupa gambar dalam HTML. Ditandai dengan penggunaan tag img bersama dengan attribute wajib src yang menginformasikan lokasi file gambar yang ingin ditampilkan. Selain itu terdapat attribute alt sebagai alternatif text apabila gambar tidak ditemukan. Sedangkan untuk mengubah lebar dan tinggi sebuah gambar dapat menggunakan attribute width untuk lebar dan height untuk gambar dimana nilainya dapat berupa satuan pixel maupun persentase. Perbedaanannya apabila mengisi attribute width atau height dengan nilai pixel, maka gambar akan disesuaikan secara absolut berdasarkan nilai tersebut, apabila nilai width dan height diisi dengan skala persentase maka gambar akan disesuaikan dengan persentase ukuran gambar.

| Tag | Attribute | Value | Syntax | Output |
|-----|-----------|---|--|---|
| img | src | Lokasi dan Nama File Gambar Beserta Extensi | <pre></pre> |  |
| | alt | Text Alternatif Apabila File Gambar Tidak Ditemukan | | |
| | width | Pixel (px) atau Persen (%) | | |
| | height | Pixel (px) atau Persen (%) | | |

PRAKTIKUM MANDIRI

| |
|--|
| 1. Peralatan |
| Perangkat komputer / PC / Laptop / Notebook . Sistem operasi Windows / Linux (optional Mac OS). Aplikasi Visual Studio Code / Atom / SublimeText / phpStorm IDE |
| 2. Prosedur |
| a) Baca dan pahami semua tahapan praktikum dengan cermat. b) Gunakan fasilitas yang disediakan dengan penuh rasa tanggung jawab. c) Rapikan kembali setelah menggunakan komputer (mouse, keyboard, kursi, dll). d) Perhatikan sikap anda untuk tidak mengganggu rekan praktikan lain. e) Pastikan diri anda tidak menyentuh sumber listrik. |
| 3. Kegiatan Praktikum |
| 1) Buka text editor / IDE yang akan digunakan. 2) Buat file baru kemudian simpan file tersebut dengan nama “ Modul1_Web.html ” 3) Kerjakan percobaan pada sub modul 2, 3 dan 4 pada file yang telah dibuat di atas. 4) Setelah percobaan selesai, tutup semua perangkat lunak yang telah digunakan. 5) Matikan PC dan rapikan meja praktikum. |

EVALUASI PRAKTIKUM

1. Buatlah contoh tampilan website seperti di bawah ini

FUNDAMENTAL WEB

HTML JavaScript CSS PHP

HyperText Markup Language (HTML) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah Penjelajah web Internet dan formatting hypertext sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi.

CSS (Cascading Style Sheet) adalah kependekan dari Cascading Style Sheet. CSS merupakan kumpulan kode-kode yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan/layout halaman web supaya lebih elegan dan menarik. CSS cascading sy adalah sebuah teknologi internet yang direkomendasikan oleh World Wide Web Consortium atau W3C pada tahun 1996.

JavaScript adalah bahasa skrip yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera. Kode *JavaScript* dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag SCRIPT.

PHP adalah singkatan dari “PHP: Hypertext Preprocessor”, yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. PHP diciptakan oleh **Rasmus Lerdorf** pertama kali tahun 1994.

FUNGSI HTML

1. Mengintergrasi gambar dengan tulisan.
2. Membuat Pranala.
3. Membuat form interaktif.
4. mengintergrasikan berkas suara dan rekaman gambar hidup.

GAMBAR

©copyright ICLABS™ 2019

- Gunakan tag-tag yang sesuai untuk menghasilkan tampilan seperti di atas.
- Buatlah teks berjalan pada teks berikut : “HTML JavaScript CSS PHP”.