

KONSEP TEKNOLOGI APLIKASI WEB

Kopetensi Dasar :

1. Mengetahui konsep dan teknologi web
 2. Menyajikan berbagai teknologi pengembangan aplikasi web
-

Materi Pembelajaran

Konsep Dasar dan teknologi Web Site

1. Apa itu Web ?

- **Web (World Wide Web)** merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet, yang dapat memudahkan pengguna komputer untuk berinteraksi dengan pengguna internet lainnya dan mencari informasi yang diperlukan.
- Web Pertama kali diperkenalkan pada tahun 1992, hal ini sebagai hasil usaha pengembangan yang dilakukan CERN di Swiss.
- Internet dan Web adalah dua hal yang berbeda, internet lebih ke perangkat keras, sedangkan Web adalah perangkat lunak. □ Halaman depan web disebut dengan **HOMEPAGE**
- Penyajian informasi melalui web dapat dinikmati pemakai komputer melalui browser yang terhubung keinternet melalui HTTP.
- Secara Umum halaman web dibangun dengan sebuah bahasa pemrograman bernama HTML

2. Web browser :

- Browser web merupakan software yang digunakan untuk menampilkan informasi dari server web.
- Contoh dari web browser : Opera, Mozilla, Netscape Navigator, Internet Explorer, Lynx, Konqueror.

3. Server Web

- Server web adalah komputer yang digunakan untuk menyimpan dokumendokumen web, komputer ini akan melayani permintaan dokumen web dari kliennya.
- Contoh dari web server : IIS, PWS, Apache, Xitami.

STANDAR TEKNOLOGI WEB

Secara umum teknologi disain web terbagi menjadi beberapa layer (lapisan), yaitu :

1. Structural layer

Layer ini berhubungan dengan struktur dokumen web. bagaimana sebuah dokumen tersusun, format apa yang dipakai, tanda atau mark up apa yang digunakan merupakan bagian dari layer. Standar teknologi yang direkomendasikan saat ini adalah Extensible Hypertext Markup Language (XHTML) dan Extensible Markup Language (XML). XHTML adalah HTML versi terakhir (4.01)

2. Presentation layer

Layer ini berhubungan dengan bagaimana mengatur tampilan dokumen pada layar, suara yang keluar, atau bagaimana format pencetakan dokumen. Pada teknologi web lama bagian ini menyatu dengan structural layer. Tapi pada standar baru, Layer ini disarankan untuk dipisah. yang termasuk teknologi ini adalah **Cascading Style Sheets (CSS)**.

3. Behavioral layer

Layer ini berhubungan dengan masalah penggunaan bahasa skrip dan pemrogramannya untuk tujuan meningkatkan sisi interaktif dan dinamis halaman web. yang termasuk dalam layer ini adalah **Document Object Model (DOM)** dan JavaScript. *DOM memungkinkan suatu dokumen atau skrip untuk mengakses atau mengupdate isi, struktur, dan style dari dokumen.* JavaScript merupakan teknologi yang cukup lama dan tetap digunakan untuk menambah dokumen menjadi lebih interaktif

KONSEP DASAR WEB

- Penyajian informasi melalui web dapat dinikmati pemakai komputer melalui browser yang terhubung keinternet melalui HTTP.
- Secara Umum halaman web dibangun dengan sebuah bahasa pemrograman bernama HTML
- **HTTP (HyperText Transfer Protokol)** adalah protokol yang menentukan aturan yang harus diikuti oleh browser web dalam meminta atau mengambil suatu dokumen dan server web dalam menyediakan dokumen dokumen yang diminta.
- Ada dua cara untuk membuat sebuah web page:
 1. dengan menggunakan editor teks biasa (notepad, editplus)
 2. dengan HTML Editor.

ARSITEKTUR WEB

- **URL (uniform Resources Locator)** adalah sarana yang digunakan untuk menentukan lokasi informasi pada suatu webserver.

Format umum suatu URL adalah :

☐ protokol transfer://nama_host/path/nama_file.

☐ Contoh :

○ http//uin-alauddin.ac.id/kuliah/web.html

- **DNS** adalah format penamaan standar untuk mempermudah pengelolaan server komputer diinternet.

☐ DNS membuat tingkatan-tingkatan domain yang merupakan kelompok komputer yang terhubung keinternet.

☐ **Nama Domain**

Nama Domin	Jenis Organisasi
☐ com	☐ Organisasi Komersil
☐ edu	☐ Lembaga pendidikan
☐ gov	☐ Lembaga pemerintah
☐ int	☐ Organisasi international
☐ mil	☐ Organisasi Militer
☐ net	☐ Provider Internet
☐ org	☐ Organisasi umum
☐ id	☐ Domain untuk negara Indonesia

Contoh identitas Negara dalam Domain

Kode Negara	Negara
at	Austria
au	Australia
ca	Kanada
fr	Perancis
id	Indonesia
jp	Jepang
my	Malaysia
uk	Inggris

- **Web Server Software (PHPTriad, PHP Nuke)**

- ❓ **Web Server** adalah komputer yang digunakan untuk menyimpan dokumendokumen web. Komputer ini akan melayani permintaan dokumen dari kliennya.
- ❓ **Browser web** berkomunikasi melalui jaringan server web dgn menggunakan HTTP.
- ❓ PHPTriad è paket web server dan database server dengan apache & Mysql.
- ❓ PHPNuke è paket web server dan database server dengan xitami dan Mysql.
- ❓ Keduanya diperuntukkan untuk PHP.

SEJARAH HTML

- HTML dibuat oleh Tim Beners-Lee ketika masih bekerja untuk CERN dan dipopulerkan pertama kali oleh browser mosaic.
- Selama awal tahun 1990, HTML mengalami perkembangan pesat.
- Perkembangan resmi dikeluarkan pada bulan November 1995 oleh IETF.
- HTML 2.0 merupakan penyempurnaan dari HTML+ (1993).
- HTML 3.0 (1995)
- HTML 3.2(Januari 1997) oleh W3C HTML Working group yg dibentuk tahun 1996.
- HTML 4.01 adalah versi terbaru keluaran W3C pada tanggal 24 April 1998 yg merupakan perbaikan dari HTML 4.0 yg diterbitkan 18 Desember 1997.

KONSEP HTML

- Mendesain HTML dapat dilakukan dengan 2 cara :
 1. **Menggunakan HTML Editor**, Seperti *Microsoft Front Page Editor, Macromedia Dreamweaver, Netscape Composer, Adobe pagemill, Homesite Pro*, dll. Cara ini kelebihanannya adalah HTML Editor merupakan sebuah program yg khusus didesain untuk membuat, melakukan editing bahkan mem-publish ke internet. Dgn kemampuannya menggabungkan kemudahan dan kecanggihan teknologi internet ke dalam dokumen HTML maka cara ini disukai oleh PEMULA dan desainer yang tidak ingin belajar lebih mendalam mengenai HTML.
 2. **Dengan cara menuliskan sendiri secara manual satu persatu tag-tag HTML** kedalam dokumen HTML dalam hal ini bisa menggunakan Notepad pada windows. Cara Kedua adalah menuliskan secara manual satu persatu tag-tag HTML. Hal ini sangat sulit karena akan memakan waktu ekstra dan tenaga, ditambah anda jg haru melakukan cara-cara konvensional untuk melihat hasilnya pada browser.

LEMBAR KERJA SISWA

1. Tugas Mandiri

Apa itu web hosting dan cara membuatnya !

2. Observasi

Bagaimana komentar Anda tentang Template Web berikut? Apa yang perlu diperhatikan dalam membuat tampilan web seperti ini ?



Jawab :

[illegible]

3. Uji Kopetensi

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar !

1) Jelaskan apa yang dimaksud dengan struktur layer pada teknologi web!

Jawab :

2) Deskripsikan apa yang dimaksud dengan web statis dan web dinamis!

Jawab :

3) Jelaskan apa yang dimaksud dengan HTML dan http?

Jawab :

4) Apa yang perlu disiapkan untuk pembuatan sebuah web ?

Jawab :

5) Jelaskan perbedaan Internet dan Web !

Jawab :

FORMAT TEKS HALAMAN WEB

Kopetensi Dasar :

1. Memahami format teks pada halaman web
2. Menyajikan teks dalam format tertentu pada halaman web

STRUKTUR UMUM FILE DENGAN BAHASA HTML

Struktur Dokumen HTML

- Secara sederhana HTML terdiri dari dua bagian yaitu “Header” dan “Body”.
- Struktur HTML diapit oleh **tag awal <HTML>** dan **tag Akhir </HTML>**

```
<html>
  <head>
    <title>Judul / Title</title>
  </head>
<body>
  Isi / Content
</body>
</html>
```

Contoh :

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Selamat Datang Di Homepage Saya</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  Halo, Apa kabar? Homepage ini merupakan karya saya yang pertama.
</BODY>
</HTML>
```

Keterangan :

Tag <TITLE> digunakan untuk **memberi judul HTML** yang dapat dilihat pada pojok kiri atas (title bar) browser

Pertanyaan mendasar dari web designer pemula:

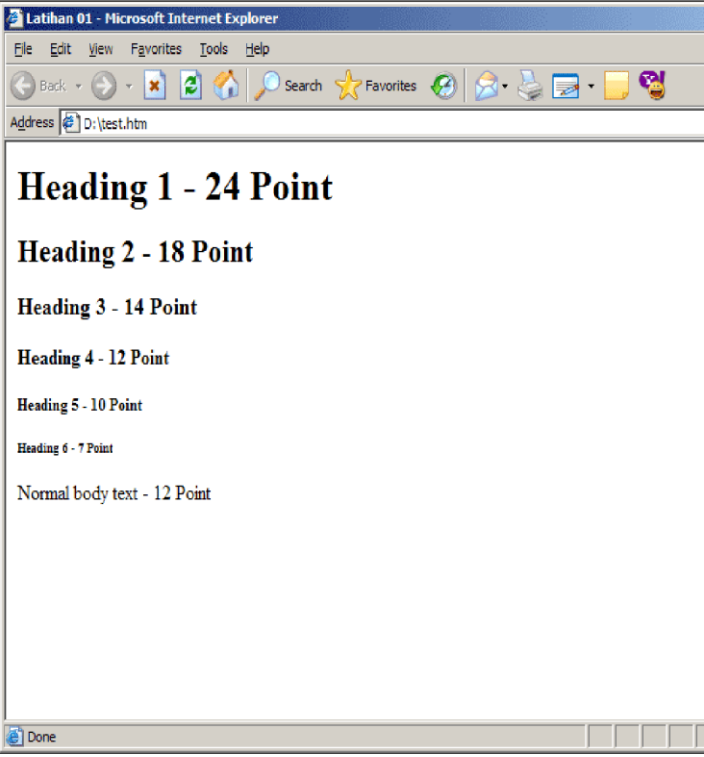
Sulitkah pemrograman HTML?....

Apa yang dimaksud tag dalam HTML?...

TAG UTAMA HTML

? Heading

Adalah tag yang digunakan untuk membuat judul dari isi sebuah dokumen HTML. Tag HTML memiliki 6 buah bilangan yang terdiri dari heading 1 sampai heading 6.

<p>Heading</p> <pre><html> <head> <title>Latihan 01</title> </head> <body> <h1>Heading 1 - 24 Point </h1> <h2>Heading 2 - 18 Point </h2> <h3>Heading 3 - 14 Point </h3> <h4>Heading 4 - 12 Point </h4> <h5>Heading 5 - 10 Point </h5> <h6>Heading 6 - 7 Point </h6> Normal body text - 12 Point </body> </html></pre>	
--	---

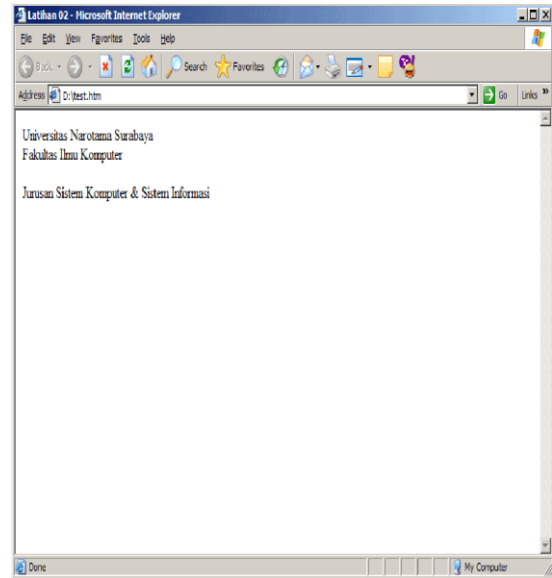
? PARAGRAF

Informasi yang ditampilkan pada sebuah dokumen HTML harus mengikuti kaidahkaidah penulisan yang benar, di antaranya penggunaan paragraph. Dalam format sebuah dokumen HTML, fungsi dari paragraph telah ditambahkan pada sebuah browser web untuk dapat mengenalinya.

Paragraf dan Break

```
<html>
  <head>
    <title>Latihan 02</title>
  </head>
  <body>
    Universitas Narotama Surabaya
    <br>
    Fakultas Ilmu Komputer
    <p>
    Jurusan Sistem Komputer & Sistem Informasi
  </body>
</html>
```

Hasilnya :



Keterangan :

- <p> digunakan untuk mendeskripsikan paragraph
-
 digunakan untuk pindah baris atau fungsinya sama dengan enter.

Praktikum 1

- ▢ Bukalah notepad atau program text editor yang lain.
- ▢ Ketikkan script berikut :

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> World Wide Web</TITLE>
<BODY>
<CENTER><H1>Definisi World Wide Web</H1></CENTER>
<P ALIGN="LEFT">
```

WWW adalah layanan yang paling sering digunakan dan memiliki perkembangan yang sangat cepat karena dengan layanan ini kita bisa menerima informasi dalam berbagai format (multimedia). Untuk mengakses layanan WWW dari sebuah komputer (yang disebut WWW server atau web server) digunakan program web client yang disebut web browser atau browser saja. Jenis-jenis browser yang sering digunakan adalah: Netscape Navigator/Communicator, Internet Explorer, NCSA Mosaic, Arena, Lynx, dan lain-lain.

```
<P ALIGN="RIGHT">
```

Surfing merupakan istilah umum yang digunakan bila menjelajahi dunia maya atau web. Tampilan web yang sangat artistik yang tidak hanya menampilkan teks tapi juga gambar-gambar yang di tata sedemikian rupa sehingga selalu membuat betah netter untuk surfing berjam-jam. Karena itu para netter harus sangat memperhitungkan rencana web mana saja yang akan dikunjungi atau batasi informasi yang ingin diakses, karena bila tidak netter akan tersesat kedalam rimba informasi yang maha luas. </BODY>

```
</HTML>
```

- ▣ Simpan (File|Save As), dengan nama web.html, pada kolom Save As Type, pilihlan All Files(*.*).
- ▣ Buka web browser anda (internet explorer)
- ▣ Bukalah dokumen yang anda buat tadi. (File|Open)
- ▣ Klik browse: arahkan ke file Contoh1.html, klik OK

Praktikum 2

Pada praktikum 2 kali ini kita akan belajar menambahkan warna background, dan pemformatan tampilan teks.

- ▣ Buka kembali file web.html pada program teks editor anda (notepad).

- ▣ Ubah perintah berikut <BODY BGCOLOR="PINK"> ▣

Ubah paragraf pertama menjadi seperti dibawah ini :

```
<P ALIGN="LEFT">
```

WWW adalah layanan yang paling sering digunakan dan memiliki perkembangan yang sangat cepat karena dengan layanan ini kita bisa menerima informasi dalam berbagai format (multimedia). Untuk mengakses layanan WWW dari sebuah komputer (yang disebut <U>WWW server atau web server </U>) digunakan program web client yang disebut web browser atau browser saja. Jenis-jenis browser yang sering digunakan adalah: <I>Netscape Navigator/Communicator, Internet Explorer, NCSA Mosaic, Arena, Lynx, dan lain-lain.</I>

- ▣ Simpan hasil editing anda (File|Save)
- ▣ Lihat hasil perubahan pada web browser anda.