

Web Standar

Pengenalan HTML

Tujuan

- Memahami bentuk paling dasar dalam membangun WEB
- Mengerti penggunaan tag-tag HTML
- Mengenal bagian-bagian dokumen HTML

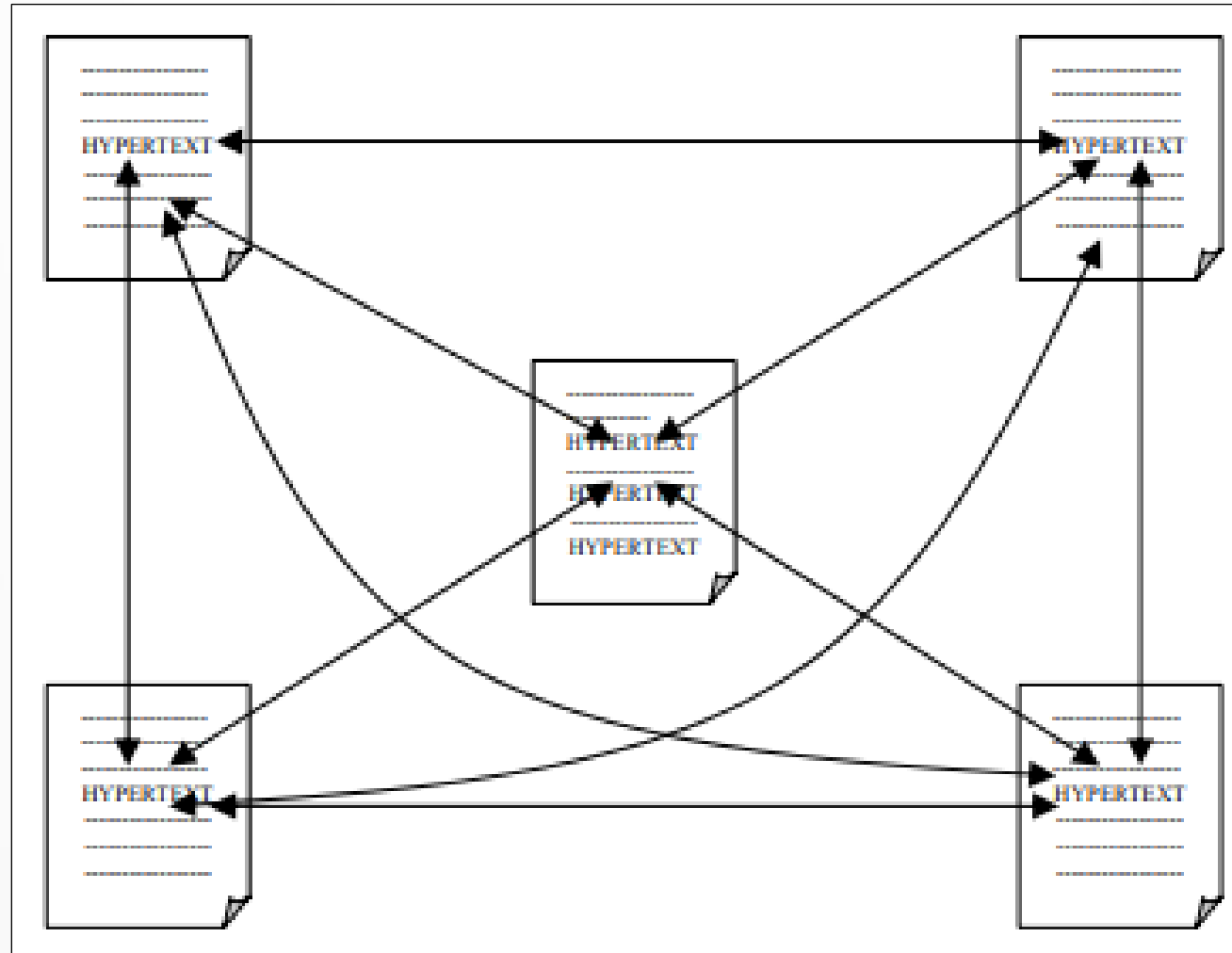
Sejarah Web

- Web ditemukan oleh Sir Tim Berners-Lee, seorang ilmuwan computer scientist asal british.
- Awal maret 1989 Tim menjabarkan visinya tentang apa yang akan menjadi web namun tidak segera diterima bahkan Mike Sendall menyatakan Web tidak pernah menjadi proyek CERN resmi, tetapi Mike memberikan waktu sampai September 1990 untuk mengerjakannya.

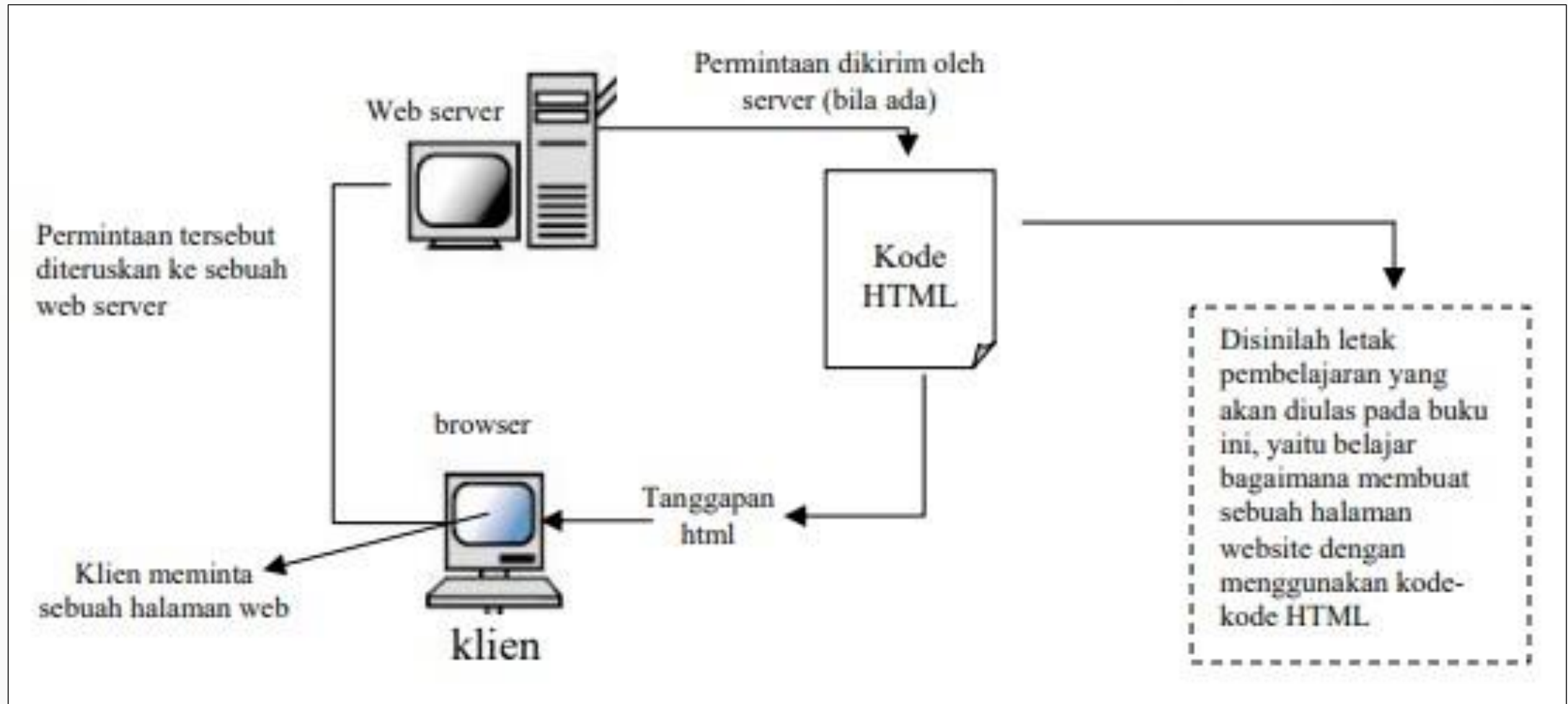
Sejarah Web

- Oktober 1990 Tim telah menulis tiga teknologi dasar yang tetap menjadi fondasi web saat ini (HTML,URI,HTTP). Tim juga menulis editor/browser halaman web pertama ("WorldWideWeb.app") dan server web pertama ("httpd").
- Pada akhir tahun 1990, halaman web pertama disajikan di internet terbuka.
- pada tahun 1991, orang-orang di luar CERN diundang untuk bergabung dengan komunitas web baru ini

Pengenalan Web



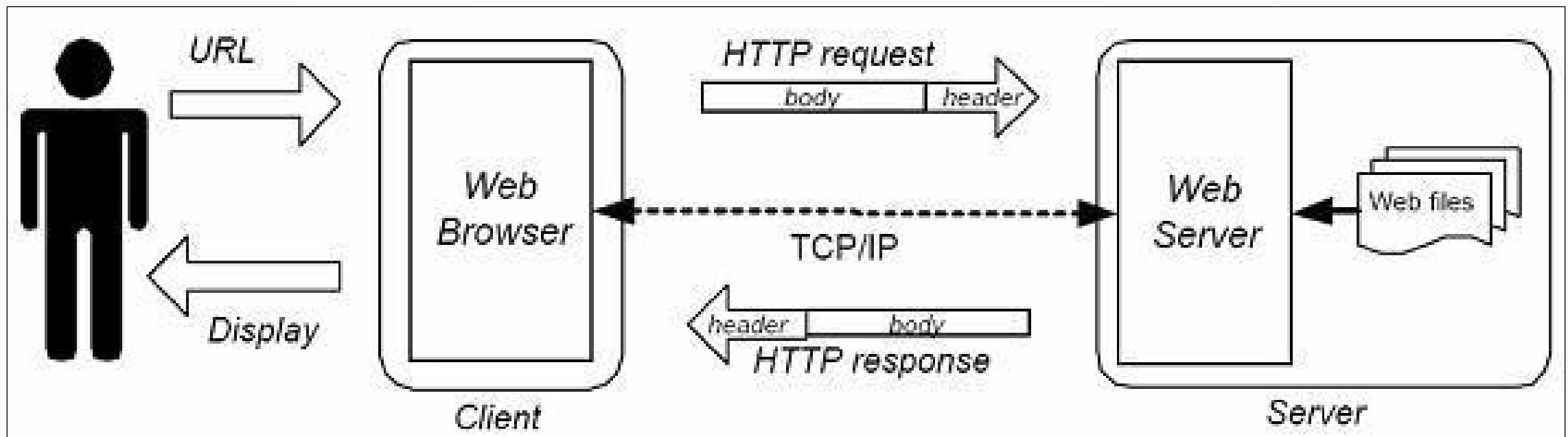
Aplikasi Web



HTTP

HTTP adalah protokol jaringan lapisan aplikasi (*application layer*) yang dikembangkan untuk membantu proses transfer antar komputer. Protokol ini berguna untuk mentransfer informasi seperti dokumen, file, gambar, dan video antar komputer.

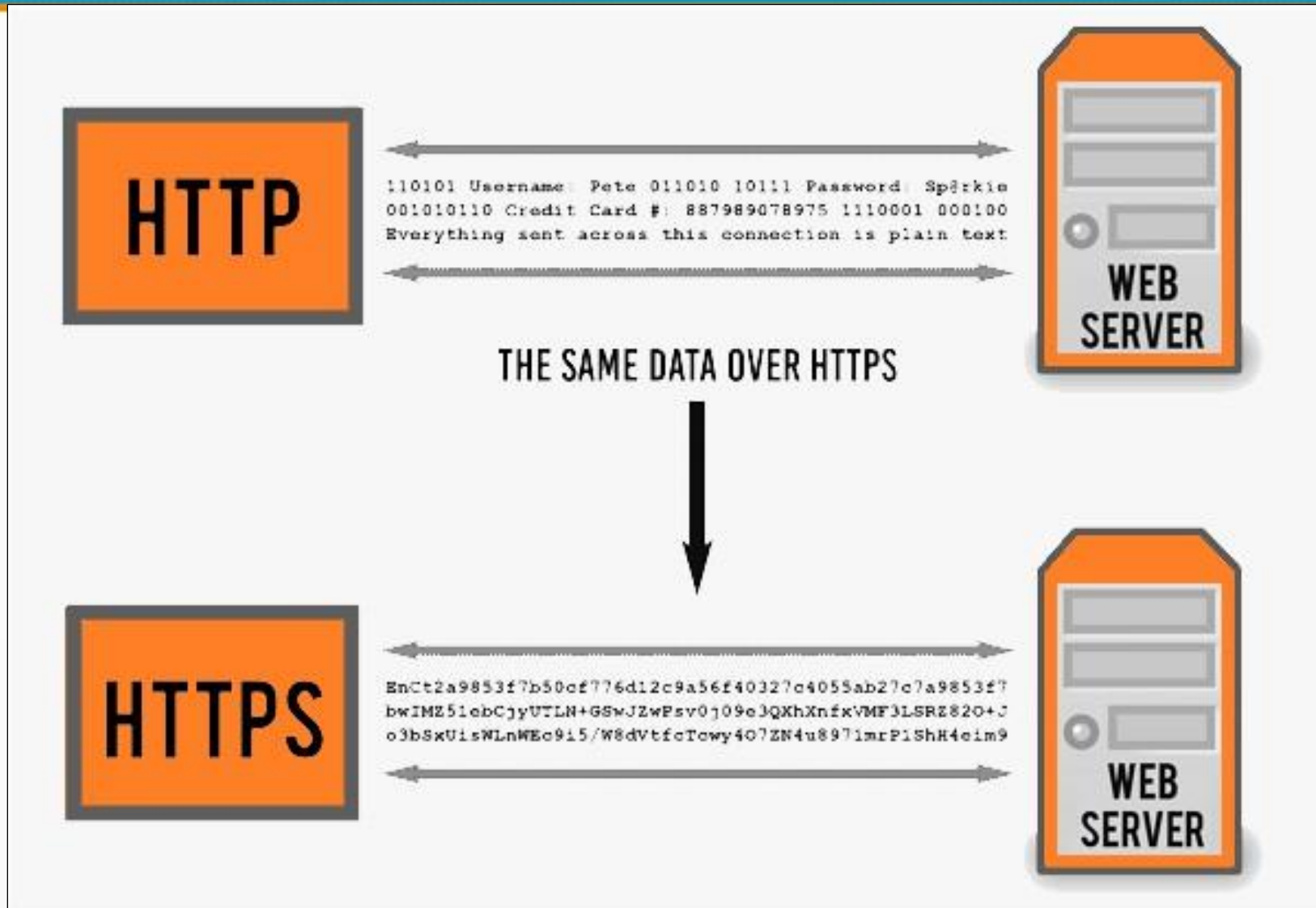
Cara Kerja HTTP



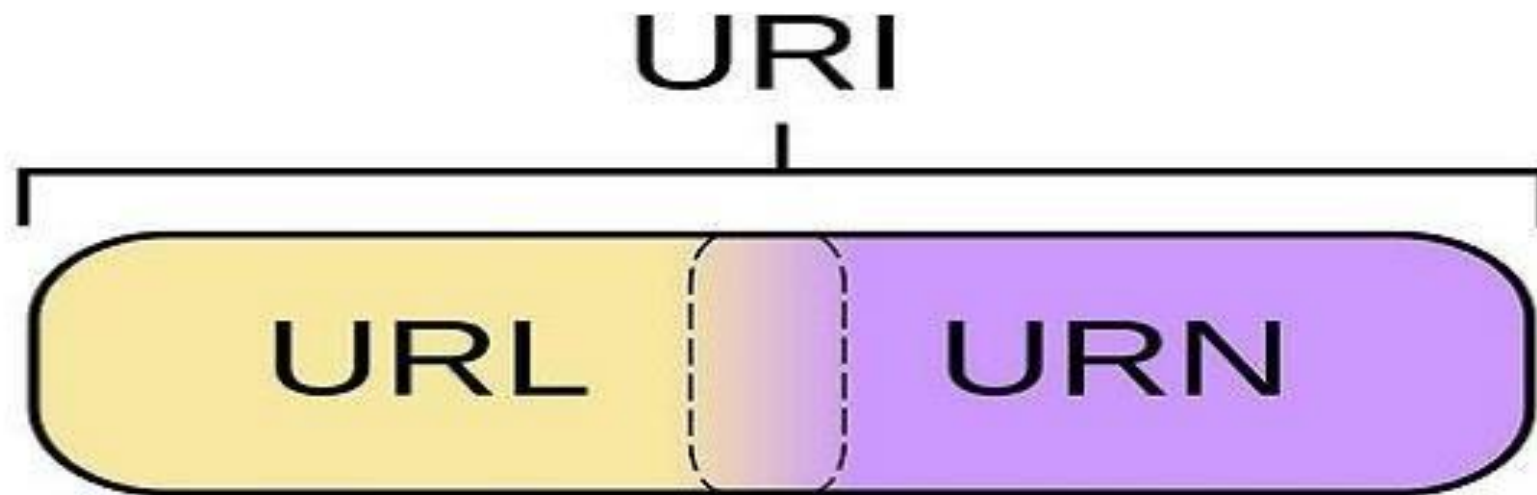
HTTPS

HTTPS adalah singkatan dari hypertext transfer protocol secure merupakan suatu protokol komunikasi dalam jaringan internet. HTTPS dapat diartikan sebagai bentuk protokol internet yang paling valid dan yang paling aman. HTTPS ini akan melindungi integritas serta kerahasiaan antara situs dan komputer pengguna.

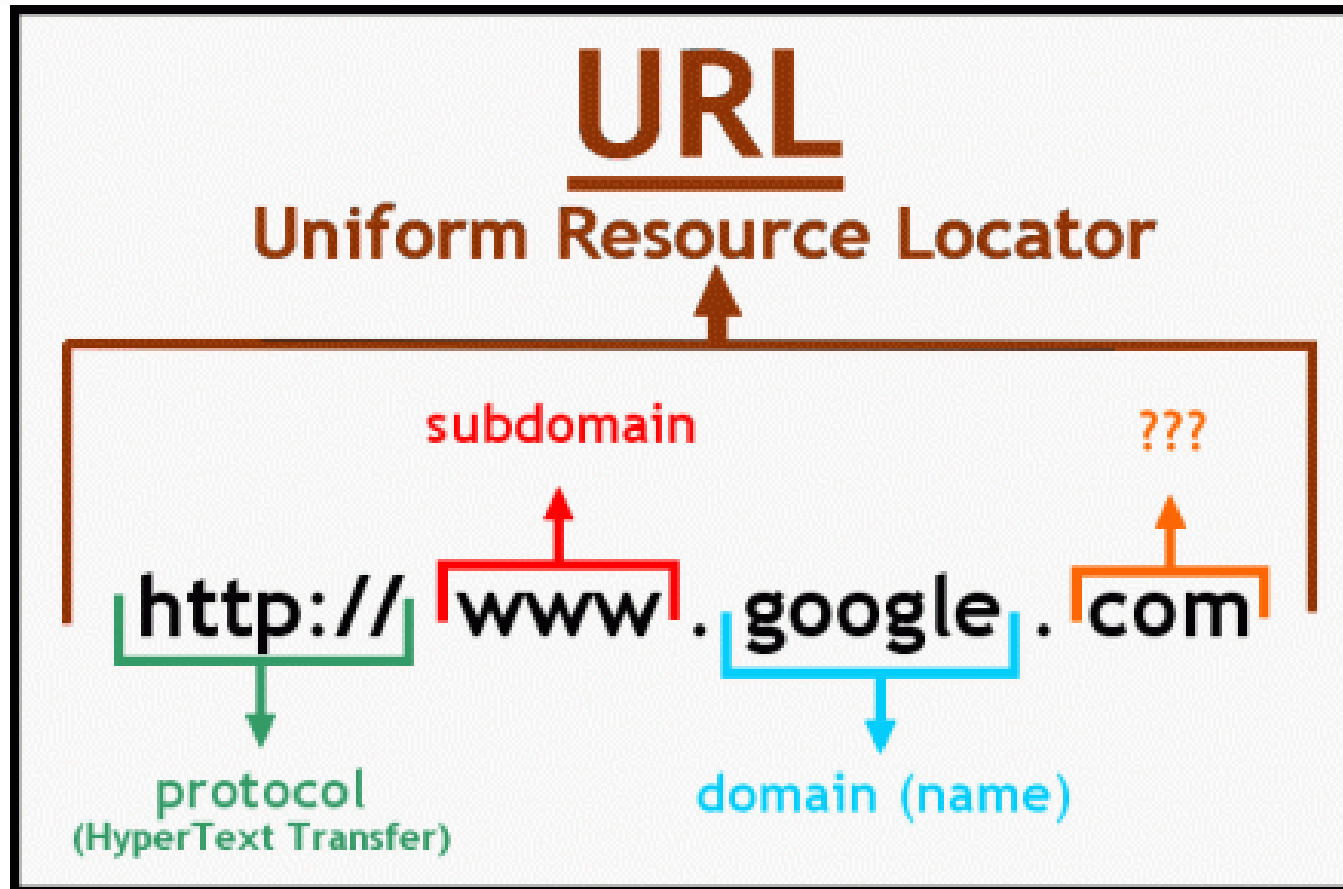
Perbedaan HTTP dan HTTPS



URL dan URI



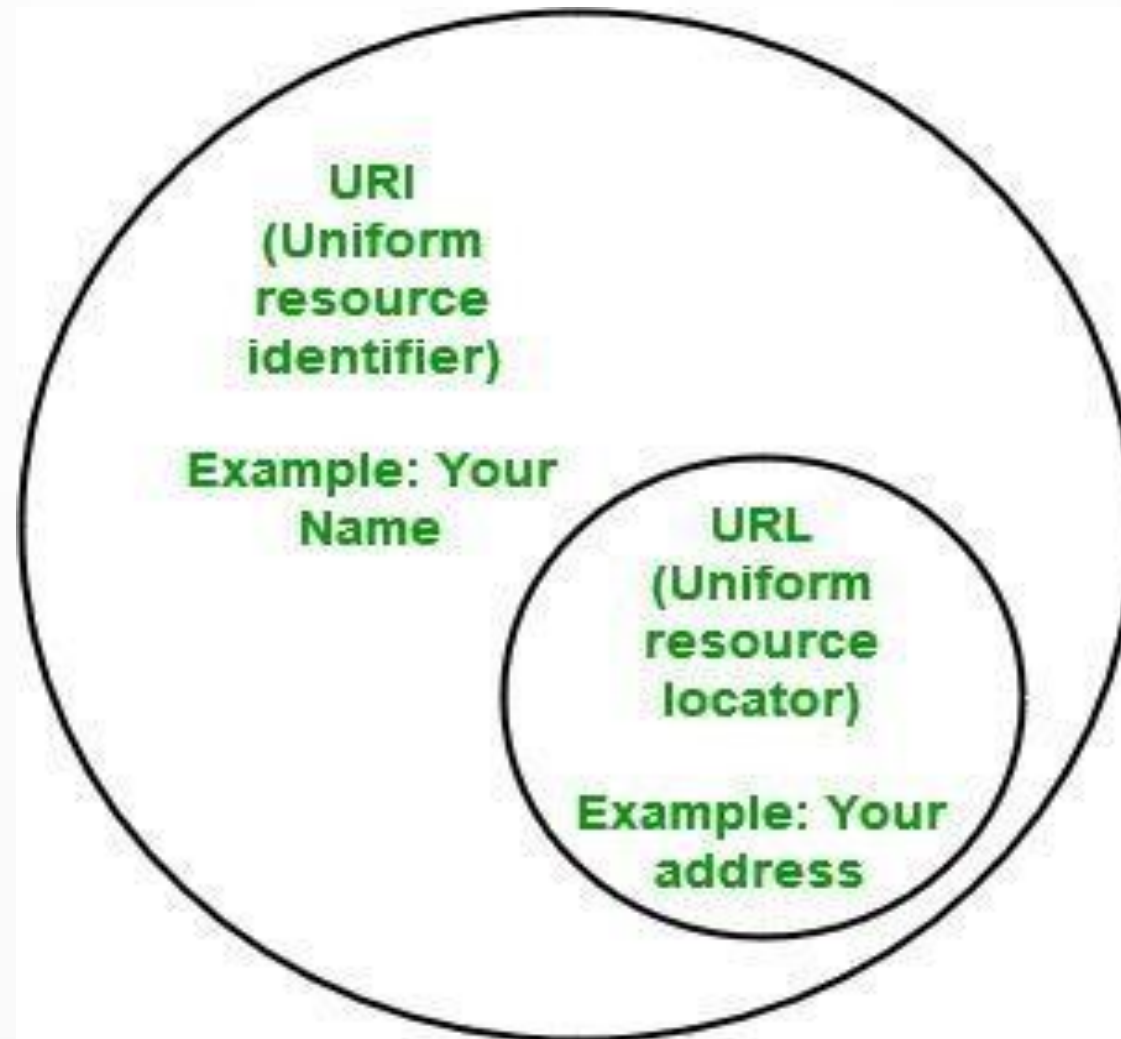
URL



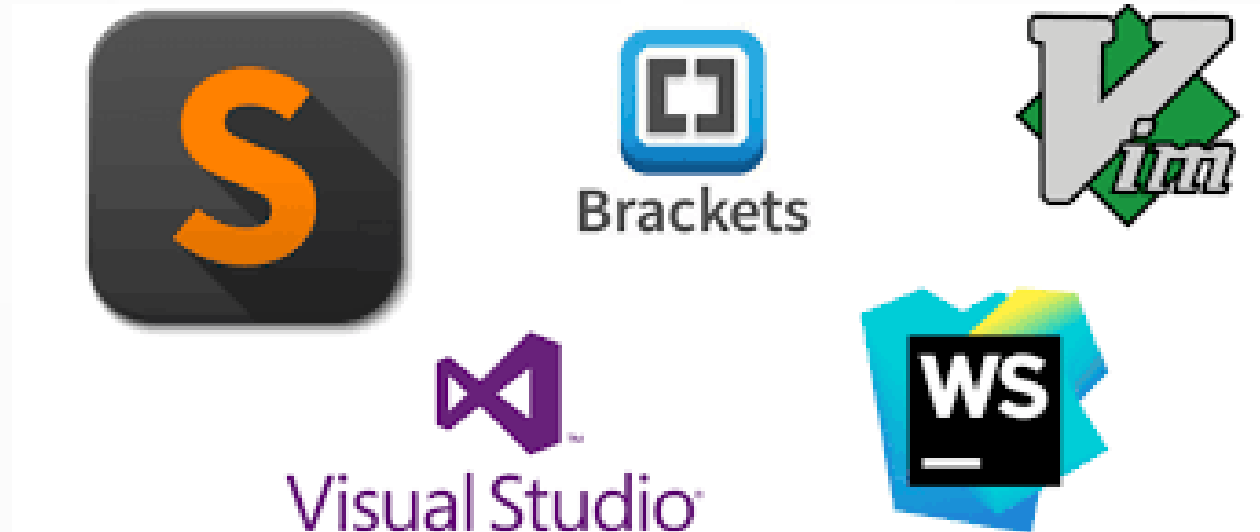
Fungsi URL

URL digunakan untuk memanggil atau menemukan file yang akan dituju oleh para pengguna internet. Kekuatan dari URL ini juga dapat membuat anda berpindah – pindah antar halaman web dengan media yakni hyperlink

URI



Text Editor



Text editor adalah software yang digunakan programmer untuk membaca dan menulis bahasa pemrograman

Mengenai HTML

- HTML kependekan Hyper Text Markup Language.
- Berawal dari standar SGML (Standard Generalized Markup Language), HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web.
- HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan.

Fungsi HTML



Mengontrol tampilan halaman web dan contentnya

Mempublikasikan dokumen secara online sehingga bisa diakses dari seluruh dunia

Membuat online form yang bisa digunakan untuk menangani pendaftaran, transaksi secara online

Menambahkan obyek-obyek seperti image, audio, video dalam dokumen HTML.

Aturan Dokumen HTML

HTML dalam pembangunanan terdiri dari empat konsep dasar.

- **Element**, bagian - bagian yang membangun sebuah web.
- **Penulisan Tags**, html dibangun dari susunan tag.
- **Atribut dan Nilai**, digunakan untuk mendefinisikan karakteristik elemen.
- **Pengelompokan**, tiap tags memiliki aturan dalam pengelompokan.

Elemen

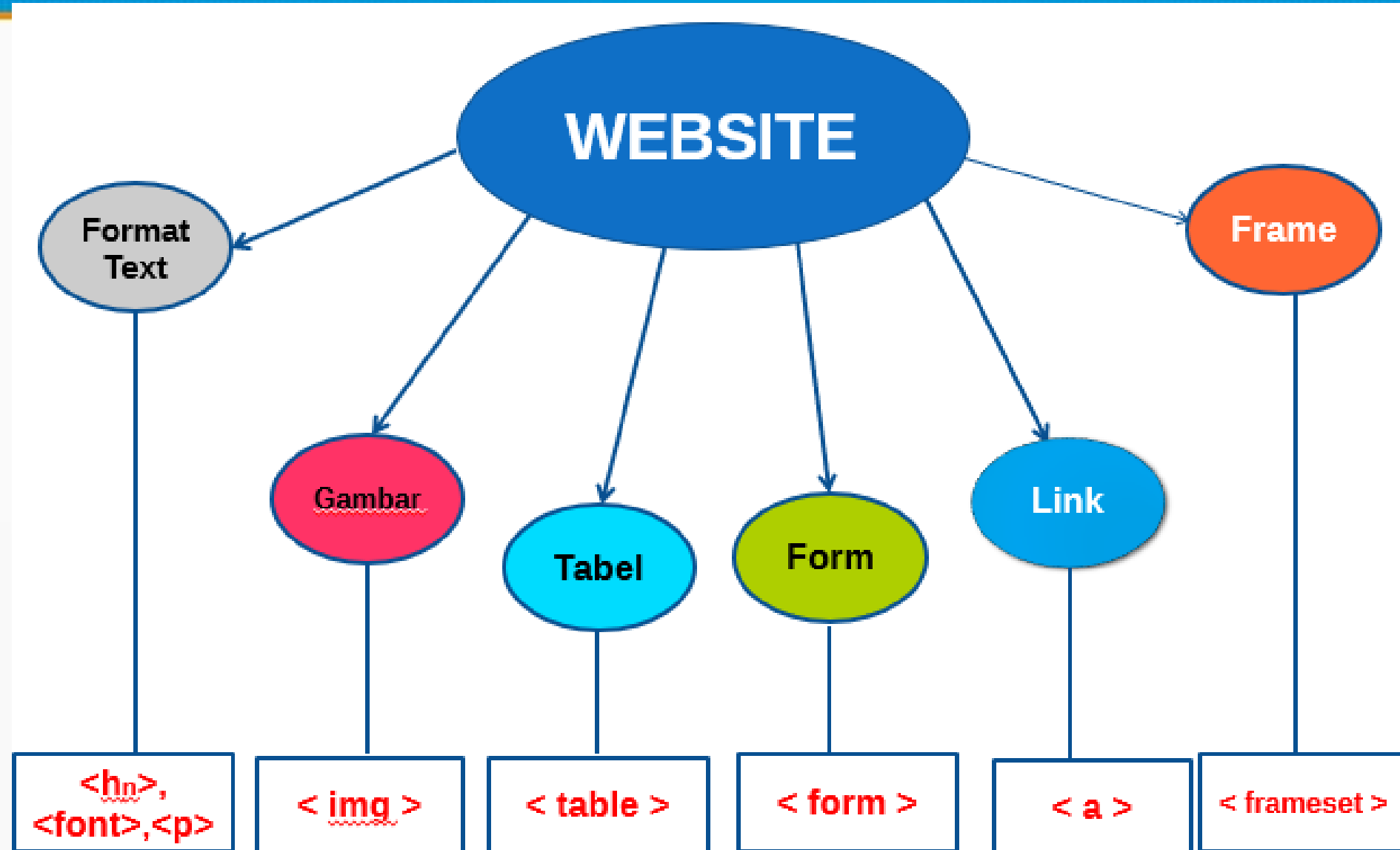
Elemen dalam sebuah web dapat berupa aturan penulisan sederhana seperti `<h1>` hingga `<h6>` yang merupakan elemen ukuran, `<p>` sebagai tempat mengisi sebuah paragraf, `
` sebagai pembatas untuk memulai tulisan baru. Ada pula yang berupa elemen - elemen yang menampung gambar seperti ``, tabel dengan `<table>`, form dengan elemen `<form>` dan banyak lagi.

Penulisan Tags

Sebagaimana yang pernah disinggung sebelumnya, HTML disusun dari tags-tags atau barisan tags. Tags dan element dalam HTML sangat berkaitan sekali dan tak bisa dipisahkan, karena tags adalah penyusun dan penanda sebuah element HTML.

Untuk sebuah element, diperlukan dua buah tags, yaitu tags untuk awalan atau pembuka yang ditulis dengan simbol `<` dan tags penutup element yang ditulis dengan simbol `>`. Sedang untuk akhir sebuah blok element diakhiri dengan tanda `/` di depan kode element tersebut.

Tag HTML



Atribut dan Nilai

Atribut ini digunakan untuk mendefinisikan karakteristik suatu element. Contoh penggunaan atribut adalah untuk menentukan tinggi sebuah gambar, ukuran dan jenis huruf yang digunakan, warna untuk latar belakang halaman dan masih banyak lagi. Sedangkan nilai adalah isi dari atribut itu sendiri.

Dalam HTML atribut ukuran dalam elemen font bisa diatur, misal ukuran font adalah 11.

```
<font size="11"> ... </font>
```

Pengelompokan

Pengelompokan atau nesting, dilakukan sehingga tag pada susunan yang benar dan terkelompokan sesuai pendefinisian elemen. Seperti pada perancangan tabel berikut :

```
<table>
  <tr>
    <th>Bulan</th>
    <th>Anggaran</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Januari</td>
    <td>Rp 11.000.000</td>
  </tr>
</table>
```

Bulan	Anggaran
Januari	Rp 11.000.000

Struktur HTML

- **Bagian informasi**, berisi versi HTML dan jenis dokumen yang digunakan.
- **Bagian head**, berisi element-element untuk head.
- **Bagian body**, inti dari isi halaman yang akan ditampilkan.
- **Bagian komentar**, bagian yang tidak akan ditampilkan pada browser.

Struktur HTML

Struktur HTML dikelompokkan dalam dua elemen pembangun `<head>` dan `<body>`.

```
<html>  
  <head>  
    ...  
  </head>  
  <body>  
    ...  
  </body>  
</html>
```

Informasi Versi

- **HTML 4.01 Strict DTD**

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"  
"http://www.w3.org/TR/HTML4/strict.DTD">
```

- **HTML 4.01 Transitional DTD**

```
<!DOCTYPE HTMLPUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/HTML4/strict.DTD">
```

- **HTML 4.01 Frameset DTD**

```
<!DOCTYPE HTMLPUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"  
"http://www.w3.org/TR/HTML4/strict.DTD">
```

- **HTML 5**

```
<!DOCTYPE HTML>
```

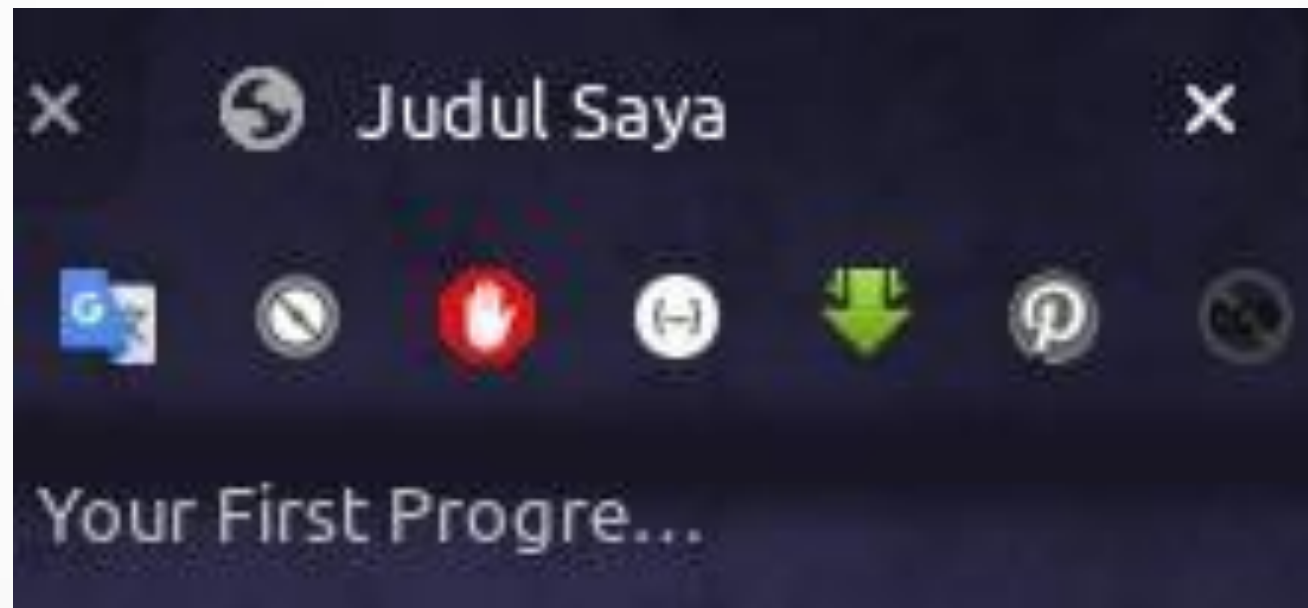
Header dokumen

Judul yang bisa disematkan dalam elemen `<title>` pada saat membangun html.

```
<html>
  <head>
    <title> Judul Saya</title>
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

Header dokumen

Hasil dari pengkodean tersebut dapat kita lihat dengan menjalankan browser.



Body dokumen

Dengan body, kita mulai membangun konten yang akan menjadi tampilan yang nantinya mampu berinteraksi dengan user.

```
<html>
  <head>
    <title> Judul Saya</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Program saya</h1>
    ...
  </body>
</html>
```

Body dokumen

Hasil dari pengkodean tersebut dapat kita lihat dengan menjalankan browser.



Komentar

Komentar biasanya digunakan untuk menandai suatu baris atau sebagian kode html, yang berfungsi memberikan informasi singkat. Keberadaan komentar ditandai dengan tags `<!-- isi -->`, penulisannya bersifat tidak wajib.

```
<!-- ini adalah komentar  
Bagian ini tidak akan  
ditampilkan-->
```

Bold, Italic, Underline

Memformat teks menjadi tebal (bold), miring (Italic), garis bawah (Underline). Sintaksnya sebagai berikut:

 teks anda -> BOLD

<I> teks anda </I> -> ITALIC

<U> teks anda </U> -> UNDERLINE

Bold, Italic, Underline

Tag dapat diletakan satu-persatu pada tiap kalimat atau keseluruhan. Didalam tag body isikanlah kode berikut :

```
<body>  
    <b>format bold</b>  
    <i>format italic</i>  
    <u>format underline</u>  
    <b><i><u>bold, italic, dan underline</u></i></b>  
</body>
```

Style dan Format Teks

- ****, Digunakan untuk menjadikan teks menjadi emphasizing.
- ** **, membuat teks menjadi tebal atau bold.
- **<kbd> </kbd>**, menampilkan teks sebagai sebuah monospaced font.
- ****, membuat teks menjadi superscript.
- ****, membuat teks menjadi subscript.
- **<address> </address>**, memisah teks ke baris berikutnya.

Style dan Format Teks

- ** **, menampilkan teks dalam bentuk teks deleted, teks dengan garis coret pada badannya.
- **<ins> </ins>**, Digunakan untuk menampilkan teks berupa teks insert, ditandai dengan garis bawah.
- **
**, berpindah ke baris baru.
- **<hr/>**, membuat sebuah garis horisontal.

Karakter Khusus

- **<**, mewakili karakter <, kata kuncinya less than.
- **>**, mewakili karakter >, kata kuncinya greater than.
- **&**, mewakili karakter &, kata kuncinya ampersand.
- **"e**, mewakili karakter ", kata kuncinya quotation.
- **®**, mewakili karakter ®, kata kuncinya registered trademark.
- **©**, mewakili karakter ©, kata kuncinya copyright.

Daftar Item

Membangun sebuah daftar dalam sebuah website dapat digunakan tags berikut :

- **Ordered list**, daftar yang berurut dengan tags berupa ``.
- **Unordered list**, daftar yang tidak berurut/tanpa memiliki urutan dengan tags berupa ``.
- **Definition list**, daftar yang tidak memiliki simbol pada tiap anggotanya.

Pada kelompok tags tersebut, daftar diinsiasi dengan tags ``.

Ordered List

Element yang digunakan untuk mendefinisikan list item adalah `` , dengan nilai atribut `type` yang dapat digunakan berupa:

- “A” untuk huruf besar / kapital.
- “a” untuk huruf kecil.
- “I” untuk huruf besar romawi.
- “i” untuk huruf kecil romawi.
- “1” untuk bilangan yang merupakan simbol default.

Unordered list

Unordered list adalah daftar item yang tersusun tanpa urutan bilangan maupun abjad. Penanda item yang digunakan adalah sebuah simbol yang dapat berupa lingkaran, kotak atau bulatan hitam. Daftar item ini biasanya diistilahkan dengan *bulettered list*.

Contoh

Persiapkan struktur dasar HTML kemudian isikan kode berikut dalam tags body :

```
<body>
  <h1 align="center">My Curriculum Vitae</h1>
  <ol type="I">
    <li>
      <h2>Biodata Pribadi</h2>
      <ul>
        <li>Nama Lengkap : Faiz Fikri Misbahul
          Munir</li>
        <li>Nama Panggilan : Faiz </li>
        <li>Tempat Lahir : Jakarta, 13 Maret
          2009</li>
        <li>Jenis Kelamin : Laki-Laki</li>
        <li>Alamat : Pondok Darussalam C-9, Beji -
          Depok </li>
      </ul>
    </li>
  </ol>
</body>
```


Contoh

Lanjut kebaris berikutnya :

```
<li>
  <h2>Biodata Pendidikan</h2>
  <ol>
    <li>
      <h3>Pendidikan Formal</h3>
      <ul type="circle">
        <li> TKIT Insan Mulia,
          2015</li>
        <li> SDIT Ummul Quro,
          2021</li>
        <li> SMPN 38 Jakarta,
          2024</li>
        <li> SMUN 28 Jakarta,
          2027</li>
        <li> Teknik Elektro, ITB ,
          2032</li>
      </ul>
    </li>
  </ol>
</li>
```

Contoh

Baris -baris terakhir, kemudian lihat hasilnya melalui browser.

```
</li>
  <h3>Pendidikan Non Formal</h3>
  <ul type="circle">
    <li> Kursus Sempoa Aritmatika,
      2022</li>
    <li> Kursus Bahasa Inggris,
      2023</li>
  </ul>
</li>
</ol>
</li>
</ol>
</body>
```

Referensi

- <https://tutorialspoint.com/>
- <https://w3schools.com/>
- <https://tizag.com/>
- Modul Web Standard LP3T Nurul Fikri tahun 2009