



INSTIKI
INSTITUT BISNIS DAN TEKNOLOGI INDONESIA

**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

Web Programming

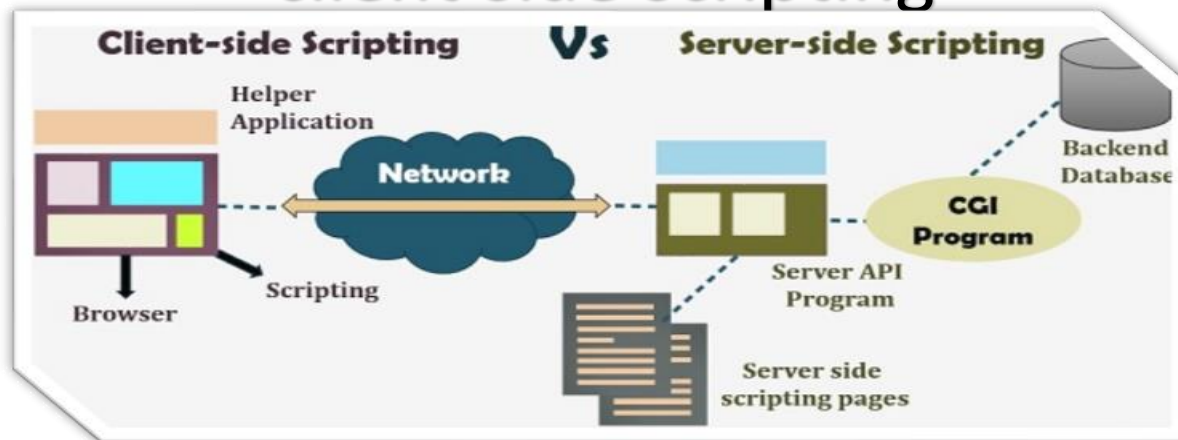
Materi Pertemuan 1

Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI)

Jl. Tukad Pakrisan, No.97, Denpasar - Bali, Telp. 0361-256995, Fax. 0361-246875, www.stiki-indonesia.ac.id

1. Perbedaan *server side scripting* dan *client side scripting*
2. Pengenalan jenis *web server* (XAMPP)
3. Sintaks dasar HTML
4. Sintaks dasar CSS

Perbedaan server side scripting dan client side scripting



Client Side Scripting

Client Side Scripting adalah bahasa pemrograman web yang pengolahannya dijalankan di komputer client / pengunjung.

Contoh Bahasa Pemrograman Client Side Scripting

- 1.HTML
- 2.CSS
- 3.JavaScript
- 4.XML

Server Side Scripting

Server Side Scripting adalah jenis bahasa pemrograman web yang pengolahannya dilakukan di komputer server, dan hasil pengolahannya dikirimkan ke komputer client/pengunjung.

Hasil dari pengolahan tersebut dibuat kedalam bentuk bahasa html, sehingga client/pengunjung tidak mengetahui script asli yang telah ditulis oleh pembuatnya.

Contoh Bahasa Pemrograman Server Side Scripting

Untuk menjawab pertanyaan tersebut berikut inilah contoh bahasa pemrograman yang termasuk kedalam kategori Server Side Scripting:

1. PHP
2. ASP / ASP.Net
3. JSP
4. Python
5. Bash Script

Kelebihan Server Side Scripting

1. Lebih aman dibandingkan dengan client side scripting.
2. Meminimalkan traffic jaringan.
3. Pemrosesannya lebih cepat sebab spesifikasi hardware yang digunakan untuk mesin server biasanya lebih tinggi.
4. Dapat mendukung banyak program database management system (DBMS).
5. Bisa mengelola sumber daya yang ada dikomputer, baik itu perangkat keras maupun perangkat lunak nya.
6. Mampu dijalankan di semua sistem operasi (cross platform).
7. Tidak tergantung pada jenis web browser yang digunakan client, karena semua script dikelola disisi server/ web server.

Kelemahan Server Side Scripting

1. Membutuhkan spesifikasi komputer server yang cukup tinggi agar dapat memproses Server Side Scripting secara cepat. Hal ini terjadi karena semua data di proses oleh server.
2. Bahasa pemrograman yang termasuk kedalam kategori server side scripting, perlu memiliki kemampuan pemrograman yang baik untuk mempelajari Server Side Scripting.
3. Tidak memiliki tampilan yang menarik dan elegan. Namun jangan khawatir karena dapat diatasi dengan menggabungkan nya dengan CSS atau bootstrap.

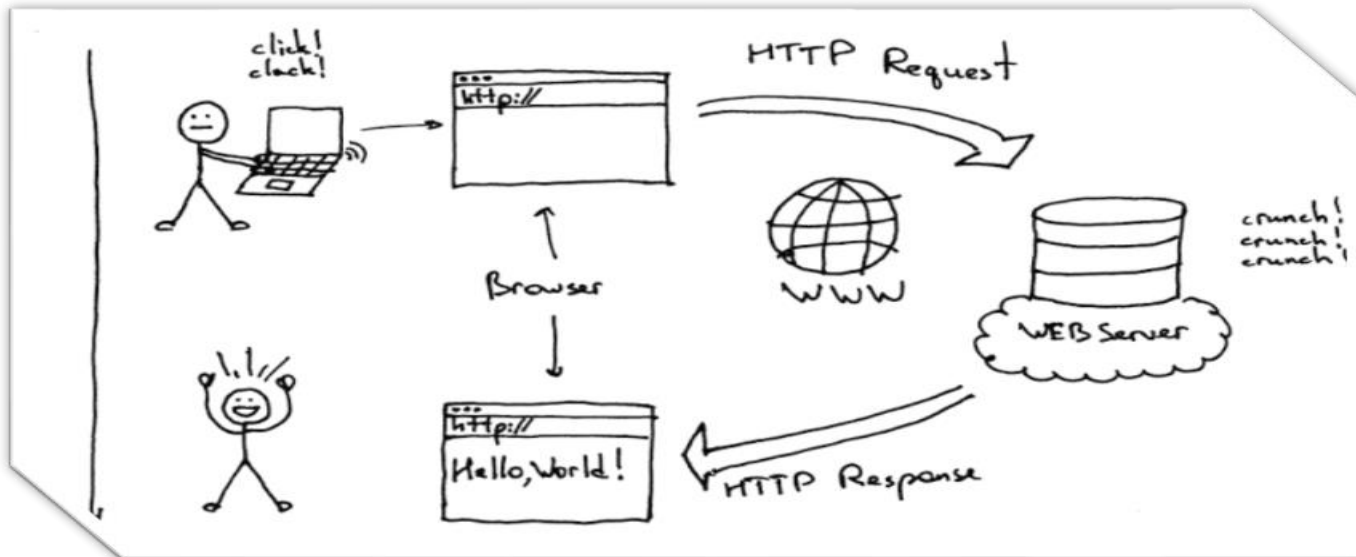
Kelebihan Client Side Scripting

1. Bahasa pemrograman Client Side Scripting mudah untuk di pelajari dan dipahami.
2. Karena bahasa pemrograman ini mudah untuk di pelajari, maka bahasa pemrograman jenis ini tidak memerlukan pengetahuan yang tinggi tentang pemrograman.
3. Proses penerjemahan script nya lebih cepat, karena dilakukan langsung disisi Client / localhost.
4. Mempunyai layout dan desain halaman web yang lebih interaktif.

Kelemahan Client Side Scripting

1. Script asli dari halaman web dapat dilihat melalui web browser.
2. Sangat bergantung pada hardware yang Anda gunakan, jika hardware yang Anda gunakan memiliki spesifikasi yang tinggi, maka script halaman nya akan diproses dengan cepat, begitu juga sebaliknya.
3. Masalah kompatibilitas web browser yang digunakan.
4. Minimnya fitur untuk pengaksesan ke sumber daya komputer.

Pengenalan jenis web server

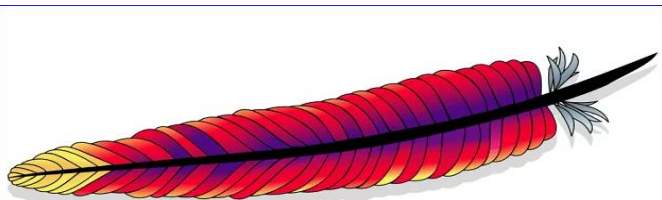


Pengertian Web Server

Web Server adalah sebuah software yang berfungsi untuk menerima dan melayani permintaan yang dikirimkan user melalui browser kemudian ditampilkan kepada user sesuai dengan permintaan yang dikirimkan ke server

Bisa dikatakan web server adalah pusat kontrol yang berfungsi untuk memproses permintaan yang diterima dari browser. Layanan ini juga bisa merujuk sebagai software atau hardware.

Jenis-Jenis Web Server



Apache Web Server

Apache adalah layanan web server yang paling populer, Berdasarkan survei W3Tech Top Ranks Web Server di bulan januari 2020, Apache layanan server yang paling banyak digunakan.

Kelebihan Web Server Apache :

1. Konfigurasi yang Lebih Mudah
2. Bersifat Open Source
3. Jumlah Pengguna banyak sehingga komunitas besar

Jenis-Jenis Web Server

 The NginX logo is displayed in a green, stylized font within a thin blue rectangular border.

NginX adalah sebuah web server kedua yang paling banyak digunakan saat ini, Nginx atau bisa disebut Engine X banyak digemari karena layanan server yang satu ini cukup stabil dan hemat resource.

Kelebihan Web Server NginX:

1. Lebih Ringan
2. Stabil dan Hemat Resource
3. Performa lebih baik dalam menangani website bertrafik tinggi

Jenis-Jenis Web Server



Litespeed adalah sebuah web server yang bisa dikatakan sebagai pusat kontrol website yang memiliki performa terbaik. Hal tersebut terbukti dengan banyaknya penyedia web hosting yang menggunakan Litespeed sebagai apps web server

Kelebihan Web Server LiteSpeed

1. Fitur anti DDoS
2. Adanya fitur recover kesalahan secara langsung
3. Performa yang lebih baik
4. Kompatibel dengan .htaccess

Jenis-Jenis Web Server

Web Server Lain:

- Apache Tomcat
- Microsoft windows Server 2003 Internet Information Services (IIS)
- Lighttpd
- Sun Java System Web Server
- Xitami Web Server
- Zeus Web Server





XAMPP adalah singkatan dari X (*cross platform*), A (*Apache*), M (*MySQL/MariaDB*), P (*PHP*), dan P (*Perl*) yang adalah program-program yang tersedia di *software* ini.

XAMPP adalah *software* atau aplikasi komputer yang banyak digunakan dalam dunia *web developer* yang juga bisa dipelajari untuk membuat *website*. XAMPP adalah perangkat lunak berbasis *web server* yang bersifat *open source* (bebas) serta mendukung di berbagai sistem operasi seperti OS Linux, OS Windows, Mac OS, dan juga Solaris.

XAMPP bisa dilakukan untuk menghemat anggaran karena mampu menggantikan peran *web hosting* dengan cara menyimpan *file website* ke dalam *hosting lokal* agar bisa dipanggil lewat *browser*.

Software XAMPP dikembangkan oleh tim bernama Apache Friends pada tahun 2002, yang bisa didapatkan secara gratis dengan label GNU (*General Public License*).

HTML

Hyper Text Markup Language

Merupakan standard markup language untuk web page

- HTML mendefinisikan struktur dokumen web page
- HTML terdiri atas serangkaian elemen
- Elemen HTML memberitahukan browser cara menampilkan konten
- Element HTML di representasikan dengan tag
- Tag HTML mendefinisikan label konten seperti heading, paragraph, table dan label konten lainnya
- Browser tidak menampilkan tag html, tetapi menggunakannya untuk menampilkan konten

Tag konten

1. Tag Headings
2. Tag Paragraph
3. Tag Link
4. Tag image
5. Tag List
6. Tag Form

Tag konten

Tag Headings

`<h1>Heading 1</h1>`

`<h2>Heading 2</h2>`

`<h3>Heading 3</h3>`

`<h4>Heading 4</h4>`

`<h5>Heading 5</h5>`

`<h6>Heading 6</h6>`

Tag Paragraph

`<p>Heading 1</p>`

Tag Link

`Menuju halaman 2`

Tag Image

``

Tag konten

HTML List

1. Unorderd HTML List
2. Orderd HTML List

```
pemrogramanweb - contohcss.html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <title>HTML List</title>
5      </head>
6      <body>
7          <h1>Unordered HTML List</h1>
8          <ul>
9              <li>Coffee</li>
10             <li>Tea</li>
11             <li>Milk</li>
12         </ul>
13
14         <h1>Ordered HTML List</h1>
15         <ol>
16             <li>Coffee</li>
17             <li>Tea</li>
18             <li>Milk</li>
19         </ol>
20
21     </body>
22 </html>
23
```

Tag konten

HTML Forms

HTML form digunakan user untuk mengirimkan data ke system pengelola data ataupun disimpan diserver.

Element Form:

```
<form>  
  <!-- form elements -->  
</form>
```


Tag konten

HTML Forms



press - elemenform.html

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <title>Elemen Form</title>
5      </head>
6      <body>
7
8          <form method="post" action="target.php">
9
10         </form>
11
12     </body>
13 </html>
    
```



press - elemenform.html

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <title>Elemen Form</title>
5      </head>
6      <body>
7
8          <form method="post" action="target.php">
9              <input type="text">
10             <input type="password">
11             <input type="number">
12             <input type="date">
13             <input type="range" min="1" max="10" step="1">
14             <input type="radio">
15             <input type="checkbox">
16             <input type="submit">
17             <input type="reset">
18             <input type="hidden">
19
20             <select name="target" id="target">
21                 <option value="1">Pilihan 1</option>
22                 <option value="2">Pilihan 2</option>
23             </select>
24
25             <textarea name="target" id="target"></textarea>
26
27             <button type="submit">Kirim Data</button>
28             <button type="reset">Reset</button>
29         </form>
30
31     </body>
32 </html>
    
```

Styling HTML dengan CSS

CSS istilah lain dari **Cascading Style Sheets**

CSS mendefisikan elemen-elemen HTML ditampilkan di layer, kertas ataupun media lainnya. CSS digunakan untuk mengatur tampilan dan desain web page

Menggunakan CSS dengan cara:

1. Inline
2. Internal
3. External
 - cara paling umum digunakan

Inline CSS

Inline CSS

Meletakkan style pada elemen HTML

```
<h1 style="color:blue;">This is a Blue Heading</h1>
```

Internal CSS

Memdefinisikan Style untuk satu halaman (1 page)

Internal CSS didefinisikan pada <head> dokumen HTML

```
<style>
  body { background-color: powderblue; }
  h1 { color: red; }
  h2 {
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
    font-size: 12px;
  }
</style>
```

External CSS

Memdefinisikan Style dengan menggunakan file tersendiri.

Extensi default file yang digunakan mendefinisikan style pada HTML adalah
'`.css`'

Menyisipkan file style di lakukan pada bagian `<head>` dokumen HTML

```
<link rel="stylesheet" href="styles.css">
```

File CSS

● ● ● pemrogramanweb - contohcss.css

```
1  body {  
2      background-color: powderblue;  
3  }  
4  h1 {  
5      color: blue;  
6  }  
7  p {  
8      color: red;  
9  }  
10
```

ID dan Class

Dalam elemen HTML terdapat property ID dan property Class digunakan untuk penanda pada elemen tersebut

Dalam CSS penanda elemen, sehingga bisa diberikan format tertentu

Perbedaannya: pada ID hanya bisa mendefinisiakan 1 ID saja sedangkan pada Class bisa mendefinisikan lebih dari 1 class