

MODUL PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB



OLEH

ASISTEN PEMROGRAMAN WEB

**S1 ILMU KOMPUTER
JURUSAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2017

Daftar Isi

Praktikum 1 - Instalasi Perangkat

Tujuan

Program yang dibutuhkan

Langkah-Langkah Pekerjaan Dalam GNU Linux

Langkah-Langkah Pekerjaan Dalam Microsoft Windows

Praktikum 2 - Dasar-Dasar HTML

Tujuan

Program yang dibutuhkan

Langkah-Langkah Pekerjaan

Praktikum 3 - CSS

Tujuan

Program yang dibutuhkan

Langkah-Langkah Pekerjaan

Praktikum 4 - Dasar-Dasar SQL

Tujuan

Program yang dibutuhkan

Langkah-Langkah Pekerjaan

Ujian Tengah Praktikum Pemrograman Web Praktikum

Praktikum 5 - Membaca dan Menghapus Isi Tabel/Data Dengan PHP

Tujuan

Program yang dibutuhkan

Langkah-Langkah Pekerjaan

Praktikum 6 - Memasukkan Data

Tujuan

Program yang dibutuhkan

Langkah-Langkah Pekerjaan

Praktikum 7 - Pencarian Data

Tujuan

Program yang dibutuhkan

Langkah-Langkah Pekerjaan

Praktikum 8 - Pemrosesan Data (Rekap)

Tujuan

Program yang dibutuhkan

Langkah-Langkah Pekerjaan

Praktikum 9 - Membuat Grafik Rekap

Tujuan

Program yang dibutuhkan

Langkah-Langkah Pekerjaan

Praktikum 10 - Membuat Login

Tujuan

Program yang dibutuhkan

Langkah-Langkah Pekerjaan

Praktikum 11 - Sistem Online

Tujuan

Program yang dibutuhkan

Langkah-Langkah Pekerjaan

Praktikum 12 - PHP Maker

Tujuan

Program yang dibutuhkan

Langkah-Langkah Pekerjaan

Ujian Akhir Praktikum Pemrograman Web Praktikum

BAB I

Instalasi Perangkat

Tujuan Intruksional	:
----------------------------	----------

	Mengerti instalasi perangkat yang digunakan, baik dalam sistem operasi GNU Linux maupun Microsoft Windows.
--	--

Kompetensi Yang Diharapkan	:
-----------------------------------	----------

	Mahasiswa diharapkan mampu menginstal perangkat yang digunakan, baik dalam sistem operasi GNU Linux maupun Microsoft Windows.
--	---

Waktu Pertemuan	: 100 Menit
------------------------	--------------------

Praktikum 1 berisi materi tentang pengenalan instalasi perangkat lunak yang akan digunakan selama kuliah/praktikum, mencakup:

1. Apache Web Server
2. MySQL Database Server
3. PHP Programming

1.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada materi praktikum kali ini adalah melakukan instalasi perangkat yang digunakan, baik dalam sistem operasi GNU Linux maupun Microsoft Windows.

1.2 Program yang dibutuhkan

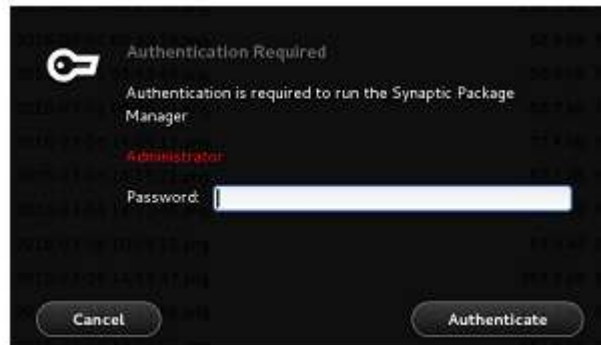
Untuk pelaksanaan praktikum pada tahap ini, perangkat lunak yang dibutuhkan mencakup :

1. Synaptic Package Manager di dalam sistem operasi GNU Linux.
2. nmap di dalam GNU Linux.
3. XAMPP versi lama yang bisa diunduh di
<https://www.apachefriends.org/download.html>
4. nmap versi Microsoft Windows yang bisa diunduh di
<https://nmap.org/download.html>

1.3 Langkah-Langkah Pekerjaan Dalam GNU Linux

Jika proses dilakukan menggunakan komputer di Lab. Komputasi Dasar, maka gunakan GNU Linux yang ada di dalam Virtual Box, karena GNU Linux inilah yang bebas dimodifikasi. Urut-urutan perintah yang dilakukan dalam pelaksanaan praktikum kali ini adalah sebagai berikut :

1. Pemakai menjalankan Synaptic Package Manager. Setelah mengisi kata kunci root, maka pemakai masuk ke dalam menu Synaptic Package Manager.



Gambar 1. Login Synaptic Package Manager

Untuk memudahkan pemakai dalam mencari program yang ada di GNU Linux, pemakai bisa mengklik tombol Search. Pemakai kemudian mengklik tombol Search seperti pada tampilan berikut ini. GNU Linux akan menanyakan nama paket yang dicari.

Misalkan untuk memasang Apache Web Server, maka pada kotak pencarian bisa diisi dengan Apache. Untuk Apache ini nama paket yang harus dipasang adalah Apache HTTP Server metapackage. Sedangkan jika mengacu kepada kebutuhan sistem, maka paket-paket yang sebaiknya diinstal:



Gambar 2. Mencari paket program

- a) Apache HTTP Server metapackage
- b) MySQL database server (metapackage depending on the latest version)
- c) MySQL database client (metapackage depending on the latest version)
- d) MySQL module for php5
- e) PHPMyAdmin MySQL web administration tool
- f) php5-cli command-line interpreter for the php5 scripting language

Jika ada paket-paket lain yang berkaitan, biasanya oleh Synaptic Package Manager sudah disertakan dalam proses instalasinya. Paket yang perlu diinstal juga akan berkembang seiring dengan paket-paket lain yang diinstal ke dalam sistem. Pada paket yang akan diinstal, pengguna melakukan klik kanan, kemudian memilih instal.

2. Setelah semua paket yang akan diinstal dipilih, maka terakhir pengguna mengklik tombol Apply untuk melakukan proses instalasi ke dalam sistem. Terkadang dibutuhkan DVD-1 dari GNU Linux dan bisa juga tidak membutuhkan DVD-1 tergantung pengaturan repositori dari GNU Linux.
3. Untuk mengecek apakah proses instalasi sudah sukses, maka pengguna bisa menjalankan perintah dpkg-query -f='\${Package} \${Version} \${Architecture}\n' pada Console.

```
dwijim@acer:~$ nmap localhost

Starting Nmap 6.00 ( http://nmap.org ) at 2016-03-23
12:17 WIT
Nmap scan report for localhost (127.0.0.1)
Host is up (0.00042s latency).
Other addresses for localhost (not scanned): 127.0.0.1
Not shown: 993 closed ports
PORT STATE SERVICE
21/tcp open  ftp
22/tcp open  ssh
80/tcp open  http
111/tcp open rpcbind
631/tcp open  ipp
2000/tcp open cisco-sccp
3306/tcp open  mysql

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.22
seconds
```

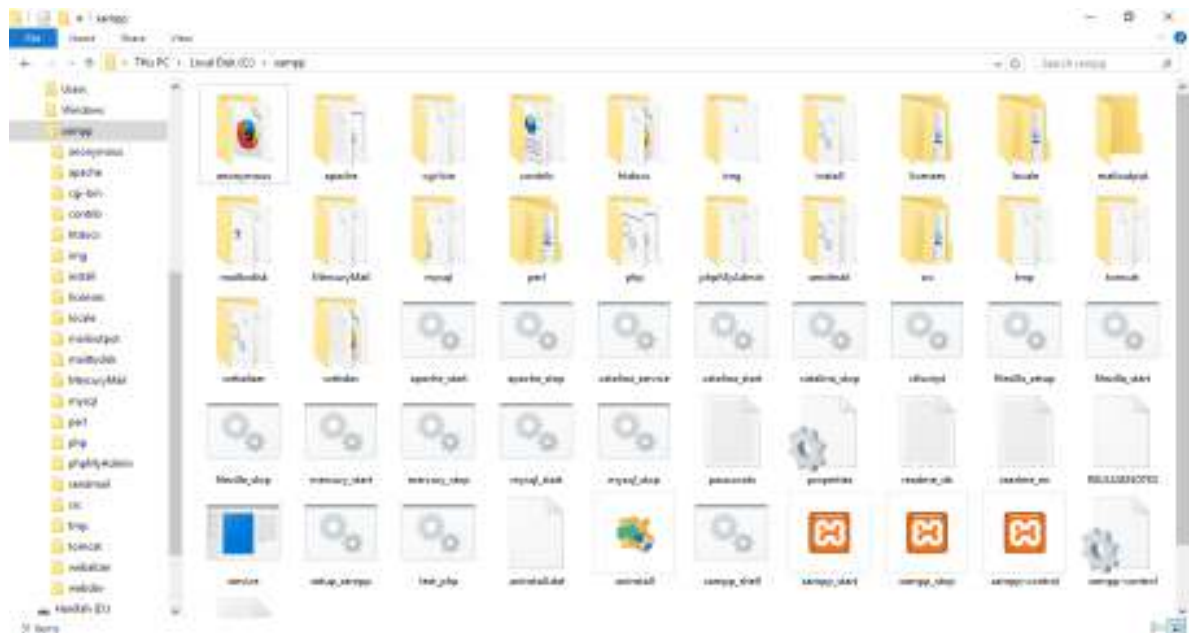
Sukses ditandai dengan adanya layanan http dan mysql.

1.4 Langkah-Langkah Pekerjaan Dalam Microsoft Windows

Urut-urutan perintah yang dilakukan dalam pelaksanaan praktikum kali ini adalah sebagai berikut :

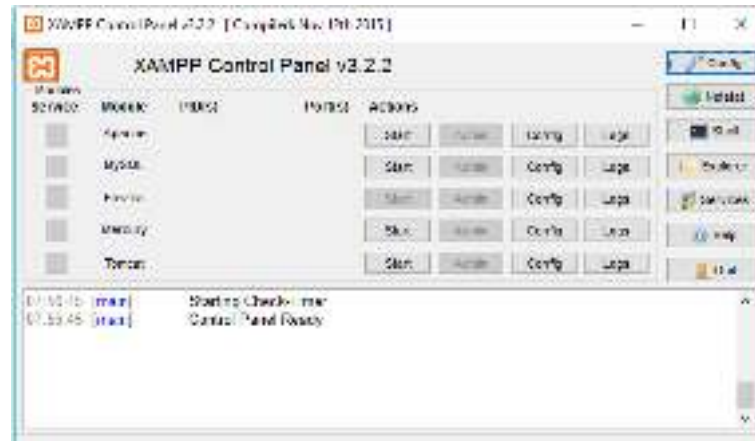
1. Mula-mula pemakai mengunduh program Xampp versi Windows.
2. Pemakai menginstal program Xampp.

Setelah instalasi Xampp berhasil maka di dalam komputer akan terdapat direktori xampp (bisa di drive C atau di drive D). Di dalam direktori ini terdapat beberapa direktori, seperti :



Gambar 3. Hasil Instalasi XAMPP

XAMPP bisa diakses melalui Xampp Control Panel. Dengan perangkat ini, bisa dilakukan pengontrolan terhadap Apache, MySQL dan beberapa fungsi lainnya yang disertakan di dalam Xampp.



Gambar 4. XAMPP Control Panel

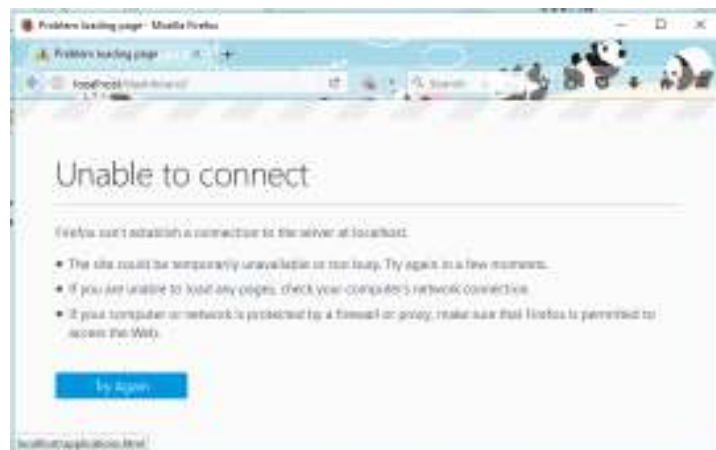
Start dan Stop digunakan untuk menjalankan atau mematikan fungsi dari masing-masing Apache Web Server dan MySQL Database Server.

3. Untuk melakukan pengecekan apakah Apache web Server sudah bisa digunakan, maka pemakai bisa mencoba mengakses ke web server dengan menggunakan web browser.



Gambar 5. Apache Web Server

Jika di layar keluar tampilan yang berbeda, berarti masih adalah. Masalah yang terjadi, umumnya adalah karena Apache belum dijalankan, statusnya belum Running. Contoh tampilan kesalahan seperti misalnya:



Gambar 6. Cek Apache Web Server

4. Pemakai melakukan akses ke MySQL Database Server dengan menggunakan MySQL Client. Karena berkas MySQL Client ini ada di dalam direktori `/xampp/mysql/bin` maka sebaiknya pindah dulu ke dalam direktori tersebut. Selanjutnya pemakai menjalankan program `mysql.exe`.

```
C:\Documents and Settings\dwijim>cd \xampp\mysql\bin
C:\xampp\mysql\bin>mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
```

Your MySQL connection id is 1

Server version: 5.5.27 MySQL Community Server (GPL)

Copyright (c) 2000, 2011, Oracle and/or its affiliates.
All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation
and/or its affiliates. Other names may be trademarks of
their respective owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the
current input statement.

mysql>

Soal Pre Test

1. Apa yang kalian ketahui tentang xampp ?
2. Apa perintah akses ke MySQL Database Server dengan menggunakan MySQL Client ?

Soal Post Test

1. Langkah-Langkah Pekerjaan Dalam GNU Linux !
2. Langkah-Langkah Pekerjaan Dalam Microsoft Windows!
3. Sebutkna perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pengintalasi perangkat pada praktikum ini!

BAB II

Dasar-Dasar HTML

Tujuan Intruksional :

Mengerti cara menulis dan menerapkan kode HTML.

Kompetensi Yang Diharapkan :

Mahasiswa diharapkan memahami tentang cara penggunaan kode HTML.

Waktu Pertemuan : 100 Menit

2.1 Pengertian *Hypertext Markup Language*

Disebut ***hypertext*** karena di dalam HTML sebuah text biasa dapat berfungsi lain, kita dapat membuatnya menjadi **link** yang dapat berpindah dari satu halaman ke halaman lainnya hanya dengan meng-*klik* text tersebut. Disebut ***Markup Language*** karena bahasa **HTML** menggunakan tanda (*mark*), untuk menandai bagian-bagian dari text. Misalnya, text yang berada di antara tanda tertentu akan menjadi tebal, dan jika berada di antara tanda lainnya akan tampak besar. Tanda ini di kenal sebagai **HTML tag**. **HTML** bukanlah bahasa pemograman (*programming language*), tetapi bahasa **markup** (*markup language*), dalam HTML tidak akan ditemukan struktur yang biasa di temukan dalam bahasa pemograman seperti *IF*, *LOOP*, maupun *variabel*. **HTML** hanya sebuah bahasa struktur yang fungsinya untuk menandai bagian-bagian dari sebuah halaman. Sebuah file HTML di di simpan dengan ekstensi **.html** (dot html).

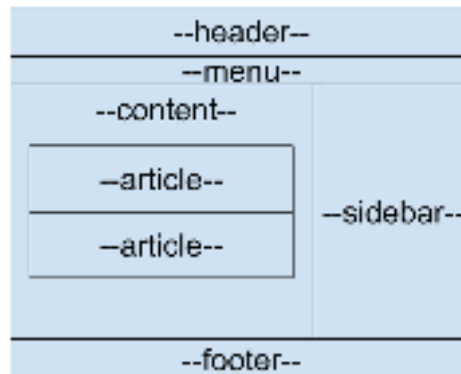
Berikut adalah format dasar penulisan tag HTML:

```
<tag_pembuka>objek yang dikenai perintah tag</tag_penutup>
```

Terdapat pengecualian beberapa tag yang tidak berpasangan, seperti **
** untuk *break* (pindah baris) atau **<hr>** untuk *horizontal line* (garis horizontal). Tag ini dikenal juga dengan sebutan *self closing tag* atau *void tag*, untuk penulisannya bisa ditulis dengan **
**, maupun **
. **HTML tidak case-sensitif, dalam artian penulisan **<p>** dianggap sama dengan **<P>**. Dalam **HTML**, spasi akan diabaikan.

Beberapa semantic tag yang dibawa oleh HTML5 : <article>, <aside>, <figcaption>, <figure>, <footer>, <header>, <main>, <mark>, <nav>, <section>, <summary>, <time>

Sebagai contoh, berikut adalah gambar sederhana struktur sebuah website dengan 2 kolom:



Gambar 7. Struktur website 2 kolom

2.2 Program yang dibutuhkan

Untuk pelaksanaan praktikum pada tahap ini, perangkat lunak yang dibutuhkan mencakup :

1. Text Editor / Notepad ++ / Sublime Text / Komodo Edit / Bracket / Atom / Aptana Studio / Eclipse / Net Beans / Geany.
2. Web Browser

2.3 Contoh Implementasi Tag HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Title dari website</title>
</head>
<body>
    <header>
        <h1>Belajar HTML</h1>
        <h2>Judul Heading 2 (h2)</h2>
        <h3>Judul Heading 3 (h3)</h3>
        <h4>Judul Heading 4 (h4)</h4>
        <h5>Judul Heading 5 (h5)</h5>
        <h6>Judul Heading 6 (h6)</h6>
    </header>

    <nav>
        <ul>
            <li><a href="#"> Home</a></li>
            <li><a href="#"> About</a></li>
            <li><a href="#"> Contact</a></li>
        </ul>
    </nav>

    <p align="left"> 1. Paragraf rata kiri</p>
    <p align="right"> 2. Paragraf rata kanan</p>
    <p align="center"> 3. Paragraf rata tengah</p>
```

```

<p align="justify"> 4. Paragraf rata kiri kanan</p>

<b>Text tebal</b><br/>
<strong>Text strong</strong><br/>
<i>Text italic</i><br/>
<em>Text em</em><br/>
<small>Text small</small><br/>
<sub>Text sub</sub><br/>
<sup>Text sup</sup><br/>
<u>Text underline</u><br/>
<ins>Text ins</ins><br/>
<del>Text del</del><br/>
<mark>Text mark</mark><br/>
<marquee>Text marquee</marquee><br/>
<iframe src="http://lab.ilkom.unila.ac.id/beon/" height="100px"
width="100px"></iframe>
<br/>

<!-- Symbol -->
<a href="#">Simbol panah &#8594;</a><br/>
<a href="#">Simbol panah &rarr;</a><br/>
<p>&#8704; | &forall; , &#8706; | &part; , &#8707; | &exist; , &#8709; |
&empty; , &#8711; | &nbla; </p>
&#8712; | &isin; , &#8713; | &notin; , &#8715; | &ni; , &#8719; | &prod;
, &#8721; | &sum; , &#913; | &Alpha; <br/>
&#914; | &Beta; , &#915; | &Gamma; , &#916; | &Delta; , &#917; |
&Epsilon; , &#918; | &Zeta; , &#169; | &copy; <br/>
&#174; | &reg; , &#8364; | &euro; , &#8482; | &trade; , &#8592; | &larr;
, &#8593; | &uarr; , &#8595; | &darr; <br/>
&#9824; | &spades; , &#9827; | &clubs; , &#9829; | &hearts; , &#9830; |
&diams; <br/>

<!-- tag link -->
<p>Saya ujian praktikum di <a
href="http://lab.ilkom.unila.ac.id/beon/">Beon</a></p>
<p>Halaman HTML pertama saya adalah <a href="hello.html">Hello</a></p>
<p>Saya sedang belajar html dari <a
href="http://lab.ilkom.unila.ac.id/beon/" target="_blank">Beon</a> dan akan
terbuka pada tab baru</p>

<!-- tag image -->



<!-- tag list -->
<ul>
  <li>HTML</li>
  <li>PHP</li>
</ul>
<ol>
  <li>HTML</li>
  <li>PHP</li>
</ol>

<!-- Tag div -->
<div class="kotak">kotak 1</div>
<div id="kotak">Kotak 2</div>

<!-- tag table -->
<table border="1">
  <tr>
    <th>No</th>
    <th>Nama</th>
    <th>NPM</th>
  </tr>
  <tr>

```

```
 baris 1 / kolom 1</td>  baris 1 / kolom 2</td>  baris 1 / kolom 3</td> </tr> baris 2 / kolom 1</td>  baris 2 / kolom 2</td>  baris 2 / kolom 3</td> </tr> baris 3 / kolom 1</td>  baris 3 / kolom 2</td>  baris 3 / kolom 3</td> </tr> </table> <br/>  <!-- tag form --> <form>   NPM: <input type="number" name="npm" value="Npm"/> <br/>   Nama: <input type="text" name="nama" value="Nama Kamu"/> <br/>   Password: <input type="password" name="pass"/> <br/>   Jenis Kelamin :     <input type="radio" name="jenis_kelamin" value="laki-laki" checked/> Laki - Laki     <input type="radio" name="jenis_kelamin" value="perempuan"/> Perempuan <br/>   Alamat : <input type="text" name="alamat"/> <br/>   Bahas pemograman yang dikuasai :     <input type="checkbox" name="web" checked/> Web     <input type="checkbox" name="mobile"/> MOBILE     <input type="checkbox" name="desk"/> DESKTOP <br/>   Asal Kota:     <select name="asal_kota">       <option value="Kota Jakarta">Jakarta</option>       <option>Bandung</option>       <option value="Kota Semarang">Semarang</option>     </select> <br />   Komentar Anda: <br />   <textarea name="komentar" rows="5" cols="20"> Silahkan isi disini</textarea> <br/>    <input type="submit" value="Mulai Proses!" > </form>  <footer>   <p>Footer - Copyright Asdos Pem. Web Praktikum 2017</p> </footer> </body> </html> | | | | | | |
```

2.4 Langkah-Langkah Pekerjaan

Urut-urutan perintah yang dilakukan dalam pelaksanaan praktikum kali ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat skrip HTML dengan isi tampilan login seperti berikut:

Data Latihan

Login Page

User Name

Password

☐ Auto login until I logout explicitly
☐ Save my user name
☒ Always ask for my user name and password

Gambar 8. Form Login

Untuk proses jika tombol Login di klik, tidak perlu dibuat. Cukup bentuk form seperti pada tampilan tersebut.

2. Membuat skrip HTML dengan isi tampilan pemasukan data seperti berikut:
Obyek-obyek lain dibuat sesuai dengan tampilan, baik itu Radio Button ataupun Select Option. Untuk data pada bentuk-bentuk pilihan,

ID SIK	<input type="text" value="0"/>
Nama Lengkap	<input type="text"/>
Jenis Kelamin	<input type="radio"/> L <input type="radio"/> P
Tempat Lahir	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	<input type="text"/> <input type="button" value="Calendar"/>
Alamat	<input type="text"/>
RT	<input type="text"/>
RW	<input type="text"/>
Kecamatan	Please Select ▼ Add Kecamatan
Kelurahan	Please Select ▼ Add Kelurahan
Status Marital	Please Select ▼
Suku	Please Select ▼ Add Suku
Tingkat Pendidikan	Please Select ▼
Program Studi	- ▼ Add Program Studi
Golongan Darah	Please Select ▼
Telpon	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
Kelas Sekarang	<input type="radio"/> Kelas 1 <input type="radio"/> Kelas 2 <input type="radio"/> Kelas 3 <input type="radio"/> Kelas 4 <input type="radio"/> Kelas 5

Gambar 9. Form Isian Data Pribadi

bisa contoh bebas saja. Misalkan pilihan kecamatan, pilihan suku dan sebagainya.

Soal Pre Test

1. Apakah kepanjangan dari HTML?
2. Sebutkan dan jelaskan 5 tag HTML!

Soal Post Test

Buatlah sebuah coding dari tampilan berikut.

Tugas

1. Tulis tangan 30 tag HTML dan beri contoh coding minimal 10 tag HTML dalam sebuah program, di Folio bergaris.

BAB III

Pembelajaran CSS

Tujuan Intruksional	:
Mengerti cara menulis dan menerapkan kode CSS pada HTML dan PHP.	
Kompetensi Yang Diharapkan	:
Mahasiswa diharapkan memahami tentang cara penggunaan kode CSS HTML dan PHP.	
Waktu Pertemuan	: 100 Menit

3.1 Penggunaan kode CSS di HTML

1. Cara 1 “Internal CSS”

Internal CSS adalah istilah untuk kode CSS yang ditulis langsung dalam berkas HTML. Kode CSS ini dituliskan pada tag <style>. Tag ini bisa ditulis di dalam blok head ataupun body, kedua-duanya sah. Nah, berikut ini contoh internal CSS.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Contoh Internal CSS</title>
  <!-- penulisan internal css dalam tag head -->
  <style type="text/css">
    p{
      font-family: serif;
      line-height: 1.75em;
      font-size: 18px;
    }
    i{
      font-family: sans;
      color: orange;
    }
  </style>
</head>

<body>
  <!-- penulisan internal css dalam tag body -->
  <style type="text/css">
    h2{
      font family: sans;
      color: #333;
    }
  </style>
  <h2>Ini judul artikel</h2>
  <p>Ini adalah paragraf yang memuat isi artikel. Paragraf ini hanya untuk percobaan saja. Percobaan untuk mendemonkan <i>internal css</i>. Seperti namanya, <i>inline CSS</i> adalah kode CSS yang ditulis langsung dalam file HTML.</p>
</body>
</html>
```

Output Program:

Ini judul artikel

Ini adalah paragraf yang memuat isi artikel. Paragraf ini hanya untuk percobaan saja. Percobaan untuk mendemonikan *internal css*. Seperti namanya, *inline CSS* adalah kode CSS yang ditulis langsung dalam file HTML.

2. Cara 2 “Eksternal CSS”

Eksternal CSS adalah kode CSS yang ditulis terpisah dengan kode HTML. Eksternal CSS ditulis disebuah berkas khusus yang berekstensi .css. Sebagai contoh, saya akan membuat sebuah berkas bernama style-ku.css. Berikut ini cuplikan isi berkas style-ku.css

```
p {
    font-family: serif;
    line-height: 1.75em;
}

p {
    font-family: sans;
    color: orange;
}

h2 {
    font-family: sans;
    color: #333;
}
```

Untuk menggunakan CSS tersebut dalam HTML, kita perlu mengimpornya. Ada beberapa cara memasukkan kode CSS dari berkas eksternal:

Pertama menggunakan tag <link>

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style-ku.css">
```

Atau bisa juga menggunakan @import

```
<style type="text/css">
@import "style-ku.css";
</style>
```

Penulisan pada HTML versi lengkapnya seperti ini:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Contoh Eksternal CSS</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style-ku.css">
</head>

<body>
  <h2>Ini judul artikel</h2>
  <p>Ini adalah paragraf yang memuat isi artikel. Paragraf ir
</body>
</html>
```

Hasilnya pun akan sama seperti contoh internal CSS, karena kode CSS-nya sama. Hanya saja berbeda tempat penulisannya.

3. Cara 3 “**Inline CSS**”

Inline CSS adalah kode CSS yang ditulis langsung pada atribut elemen HTML. Setiap elemen HTML memiliki atribut style, di sana lah inline CSS ditulis. Contohnya seperti ini:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Contoh Inline CSS</title>
</head>

<body>

  <h2 style="color:red;font-family:sans">Ini judul artikel</h2>
  <p style="color:maroon">Ini adalah paragraf yang memuat isi art
</body>
</html>
```

Hasilnya pun mirip seperti contoh internal CSS, namun terdapat perbedaan warna, seperti pada kalimat ‘Ini Judul artikel’ yang berwarna *red* karena penambahan property font style tersebut.

Soal Pre Test

1. Apa kepanjangan dari CSS?

2. Ada berapa cara penulisan css dalam html? Sebutkan!
3. Apa yang kalian ketahui tentang kode CSS di HTML/PHP?
4. Apa fungsi dari tag berikut:

`<marquee>`

`<link>`

``

``

`<option>`

`<html>`

`<hr>`

Soal Post Test

1. Berapa banyak cara/metode penggunaan CSS di HTML? Berikan contoh Penerapannya!
2. Sebutkan 5 property CSS yang dapat digunakan pada HTML/PHP? Jelaskan!
*misal property font-size

BAB IV

Dasar - Dasar SQL

Tujuan Intruksional	:
Mengenalkan dan menerapkan perintah-perintah SQL	
Kompetensi Yang Diharapkan	:
Mahasiswa diharapkan memahami dan mampu menggunakan perintah-perintah SQL dasar.	
Waktu Pertemuan	: 100 Menit

4.1 Program yang dibutuhkan

1. MySQL Database Server
2. MySQL Client
3. XAMPP/LAMPP

4.2 Langkah-langkah Pengerjaan

Urut-urutan perintah yang dilakukan dalam pelaksanaan praktikum kali ini adalah sebagai berikut :

1. Masuk ke dalam sistem MySQL dengan menggunakan MySQL Client. Adapun perintah yang digunakan adalah:

```
mysql -u root -p
```

Atau khususnya jika menggunakan XAMPP pada Microsoft Windows:

d(atau c):

```
cd \xampp\mysql\bin
```

```
mysql -u root -p
```

2. Membuat database dengan nama latihan.

```
create database latihan;
```

```
use latihan;
```

3. Membuat tabel anggota dengan stuktur seperti berikut:

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Nomor_Data	int(7)	NO	PRI	NULL	auto_increment
ID_SIK	int(7)	YES		0	
Nama_Lengkap	char(68)	NO		-	
Jenis_Kelamin	enum('L','P')	NO		NULL	
Tempat_Lahir	char(46)	NO		-	
Tanggal_Lahir	date	NO		NULL	
Alamat	varchar(123)	YES		-	
RT	char(3)	YES		-	
RW	char(3)	YES		-	
Kecamatan	char(3)	YES		-	
Kelurahan	int(5)	NO		0	
Status_Marital	char(1)	YES		NULL	
Suku	int(3)	YES		0	
Tingkat_Pendidikan	tinyint(1)	YES		0	
Program_Studi	int(4)	YES		0	
Golongan_Darah	int(1)	YES		0	
Telpou	char(23)	YES		-	
Email	char(46)	YES		-	
Kelas_Sekarang	enum('Kelas 1','Kelas 2','Kelas 3','Kelas 4','Kelas 5')	YES		NULL	

4. Membuat tabel kode pekerjaan dengan stuktur seperti berikut:

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
kode_bidang_pekerjaan	int(2)	NO	PRI	NULL	auto_increment
nana_bidang_pekerjaan	varchar(127)	NO		NULL	

5. Membuat tabel kode suku dengan stuktur seperti berikut:

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
kode	int(3)	NO	PRI	NULL	
keterangan	char(27)	NO		NULL	

6. Mengisi contoh-contoh data suku dengan perintah SQL. Adapun contoh data sukunya:

koda	keterangan
1	Jawa
2	Sunda
3	Bali
4	Batak
5	Madura
6	Banten
7	India
8	Minang
8	Palembang
10	Melayu
11	Ambon
12	Manado
13	Betawi
14	Kutai
15	Cina
16	Lampung

7. Mengisi contoh-contoh kode pekerjaan dengan menggunakan perintah SQL.

106	Keperawatan
107	Keuangan
108	Data Control Keuangan
109	Asuransi
110	PNS
111	Dokter Gigi
112	Karyawan BUMH
113	PETERNAKAN

8. Mengisi contoh-contoh data-data anggota. Data bisa diisi dengan data simulasi saja.

Soal Pre Test

1. Apa yang kamu ketahui tentang Database?
2. Berikan contoh program yang digunakan dalam pemrosesan Database SQL?

Soal Post Test

1. Bagaimana cara membuat table latihan? Tuliskan perintah SQLnya!
2. Tuliskan perintah SQL agar dapat menginputkan seperti dibawah ini.

Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
id_participant 🖱️	int(4)			No	None	AUTO_INCREMENT
participant_name	varchar(30)			Yes	NULL	
participant_email	varchar(30)			Yes	NULL	
participant_password	varchar(30)			Yes	NULL	

BAB V

Membaca dan Menghapus Isi Tabel / Data dengan PHP

Tujuan Intruksional :

Membuat program untuk membaca dan menampilkan data dari tabel anggota yang telah dibuat. Hasil ditampilkan ke layar dalam format tabel dan kemudian membuat link untuk menghapus data.

Kompetensi Yang Diharapkan :

Mahasiswa diharapkan memahami dan mampu menggunakan perintah-perintah SQL dalam membaca dan menghapus isi data pada table dengan PHP.

Waktu Pertemuan : 100 Menit

5.1 Program yang dibutuhkan

Untuk melaksanakan praktikum ini, dibutuhkan program Apache Web Server, MySQL Database Server dan PHP yang sudah aktif di dalam Apache. Program-program ini sudah terpaket di dalam program XAMPP. Selain program-program tersebut, praktikum ini juga membutuhkan tabel-tabel anggota, kode suku dan kode pekerjaan seperti yang sudah dibuat pada praktikum sebelumnya.

5.2 Langkah-langkah Pengerjaan

Urut-urutan perintah yang dilakukan dalam pelaksanaan praktikum kali ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat skrip untuk menampilkan isi tabel kode suku dan membuat link untuk menghapus seperti pada contoh berikut ini. Untuk menghapus bisa dibuat link biasa saja (sama seperti link untuk Edit, tidak perlu menggunakan check box).

Data Latihan

Table: Kode Suku [Export to Excel](#)

Search

Search (*) [Show all](#)

☒ Exact phrase ☐ All words ☐ Any word

Page 1 of 1 Records 1 to 20 of 20
[Add](#) [Delete Selected Records](#)

<input type="checkbox"/>	code	keterangan (*)
<input type="checkbox"/>	Edit 1	Jawa
<input type="checkbox"/>	Edit 2	Sunda
<input type="checkbox"/>	Edit 3	Bali
<input type="checkbox"/>	Edit 4	Batak
<input type="checkbox"/>	Edit 5	Madura
<input type="checkbox"/>	Edit 6	Banten
<input type="checkbox"/>	Edit 7	India
<input type="checkbox"/>	Edit 8	Mincang
<input type="checkbox"/>	Edit 9	Palembang
<input type="checkbox"/>	Edit 10	Melaya
<input type="checkbox"/>	Edit 11	Ambon
<input type="checkbox"/>	Edit 12	Minado
<input type="checkbox"/>	Edit 13	Belau

Gambar 9: Menu Pada Tabel Kode Suku

2. Membuat skrip untuk menghapus data anggota sesuai dengan data yang dipilih. Skrip ini akan dijalankan, jika pemakai memilih hapus data seperti pada tampilan kode suku sebelumnya.

Data Latihan

Delete From Table: Kode Suku

[Go Back](#)

code	keterangan
1	Jawa

[Confirm Delete](#)

Gambar 10: Menu Konfirmasi dan Hapus Data Suku

3. Membuat skrip untuk menampilkan isi tabel kode pekerjaan dan membuat link untuk menghapus seperti pada contoh berikut ini. Untuk menghapus bisa dibuat link biasa saja (sama seperti link untuk Edit, tidak perlu menggunakan check box).

4. Membuat skrip untuk menghapus data kode pekerjaan sesuai dengan data yang dipilih. Skrip ini akan dijalankan, jika pemakai memilih hapus data seperti pada tampilan kode pekerjaan sebelumnya.
5. Membuat skrip untuk menampilkan isi tabel anggota dan membuat link



Gambar 11: Menu Pada Tabel Kode Pekerjaan



Gambar 12: Menu Konfirmasi dan Hapus Data Pekerjaan

untuk menghapus seperti pada contoh berikut ini. Untuk menghapus bisa dibuat link biasa saja (sama seperti link untuk Edit, tidak perlu menggunakan check box).

Page 1 of 4 Records 1 to 28 of 77

[Add](#) [Delete Selected Records](#)

	Nomor Data	ID SIK	Nama Lengkap (*)	Jenis Kelamin	Tempat Lahir (*)
<input type="checkbox"/> Edit	1	0	Ahmad Syafiat	L	Bandung
<input type="checkbox"/> Edit	2	0	H. Abdul Ghoftar, SH	L	Pekalongan
<input type="checkbox"/> Edit	3	0	Prana Pratomo	L	Jogyakarta
<input type="checkbox"/> Edit	4	0	Danang Triandono	L	Jogyakarta
<input type="checkbox"/> Edit	5	0	Abi Yusuf	L	Tangerang
<input type="checkbox"/> Edit	6	0	Mulyadi	L	Sukoharjo
<input type="checkbox"/> Edit	7	0	Fery Budiman	L	Pandeglang
<input type="checkbox"/> Edit	8	0	Ihsa Ilyas	L	Jakarta
<input type="checkbox"/> Edit	9	0	Ernawanto	L	Solo

Gambar 13: Menu Pada Tabel Anggota

6. Membuat skrip untuk menghapus data anggota sesuai dengan data yang dipilih.

Data Latihan

Delete From Table Manusia

[Go Back](#)

Nomor Data	ID SIK	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tempat Lahir
1	0	Ahmad Syafiat	L	Bandung

Gambar 14: Menu Konfirmasi dan Hapus Data Anggota

Tugas Pertemuan 5

Buatlah sebuah form yang menampilkan data mahasiswa yang dapat dibaca, ditambahkan, diubah, dan dihapus dari database 'mahasiswa' yang terkoneksi dengan form yang akan anda buat (Penerapan prinsip CRUD).

Kumpulkan dalam bentuk .zip, yang didalamnya terdapat:

- Source Code (.html/.php)
- Screenshoot hasil program

Pengumpulan dilakukan secara online di *lab.ilkom.unila.ac.id/beon*

BAB VI

Memasukkan Data

Tujuan Intruksional	:
Mengerti cara memasukkan data menggunakan bahasa pemrograman PHP	
Kompetensi Yang Diharapkan	:
Mahasiswa diharapkan memahami tentang cara INSERT data menggunakan php.	
Waktu Pertemuan	: 100 Menit

6.1 Memasukkan Data

Yang dilakukan saat melakukan input data adalah dengan menggunakan query INSERT di database.

6.2 Program yang dibutuhkan

Untuk melaksanakan praktikum ini, dibutuhkan program Apache Web Server, MySQL Database Server dan PHP yang sudah aktif di dalam Apache. Program-program ini sudah terpaket di dalam program XAMPP.

6.3 Contoh Implementasi Memasukkan Data

- Buatkan tampilan HTML untuk input data.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Input Data</title>
5 </head>
6 <body>
7   <a href="index.php">Kembali ke halaman utama</a>
8   <br>
9   <h3>Form Input Data</h3>
10  <form action="proses_input.php" method="post">
11    <table>
12      <tr>
13        <td>Nama</td>
14        <td><input type="text" name="nama"></td>
15      </tr>
16      <tr>
17        <td>Alamat</td>
18        <td><input type="text" name="alamat"></td>
19      </tr>
20      <tr>
21        <td>Jenis Kelamin</td>
22        <td><input type="radio" value="laki-laki"> Laki-laki
23        <input type="radio" value="perempuan"> Perempuan
24      </td>
25    </tr>
26    </table>
27    <input type="submit" value="Simpan Data">
28  </form>
29 </body>
30 </html>
```

Yang memiliki tampilan seperti berikut :

Input data baru

Nama

Jurusan

- b. Buatlah proses input ke dalam database

```
1 <?php
2 include 'koneksi.php';
3 $nama = $_POST['nama'];
4 $jurusan = $_POST['jurusan'];
5
6 mysqli_query($conn,"INSERT INTO biodata VALUES('','$nama','$jurusan')");
7
8 header("location:index.php");
9 ?>
```

- c. Data akan masuk ke dalam tabel database / tampilan html lihat data.

Data Biodata

No	Nama	Jurusan	Opsi
1	saS	dasa	Edit Hapus

6.4 Langkah-Langkah Pekerjaan

1. Buatlah skrip PHP untuk memasukkan kode suku. Contoh model pemasukan kode suku:

Data Latihan


Add to Table: Kode Suku

[Go Back](#)

Kode	<input type="text"/>
Keterangan	<input type="text"/>

Gambar 15: Form Isian Kode Suku

2. Buatlah skrip PHP untuk memasukkan data anggota. Contoh model pemasukan data anggota:

ID SIS	<input type="text" value="0"/>
Nama Lengkap	<input type="text" value="-"/>
Jenis Kelamin	<input checked="" type="radio"/> L <input type="radio"/> P
Tempat Lahir	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	<input type="text"/> 
Alamat	<input type="text" value="-"/>
RT	<input type="text" value="-"/>
RW	<input type="text" value="-"/>
Kecamatan	Please Select Add Kecamatan
Kelurahan	Please Select Add Kelurahan
Status Matrial	Please Select
Suku	Please Select Add Suku
Tingkat Pendidikan	Please Select
Program Studi	- Add Program Studi
Golongan Darah	Please Select
Telpori	<input type="text" value="-"/>
Email	<input type="text" value="-"/>
Kelas Sekarang	<input checked="" type="radio"/> Kelas 1 <input type="radio"/> Kelas 2 <input type="radio"/> Kelas 3 <input type="radio"/> Kelas 4 <input type="radio"/> Kelas 5

Gambar 16: Form Isian Anggota

Untuk merekam data, disediakan tombol Rekam .

Soal Pre Test

1. Apa yang kalian ketahui tentang insert data / memasukkan data ?
2. Apa perintah dalam SQL untuk memasukkan data ?

Soal Post Test

1. Sebutkan langkah - langkah dalam membuat insert data!
2. Method apa yang digunakan untuk memasukkan data dalam praktikum kali ini?
3. Sebutkan 3 tag dasar html yang digunakan untuk input data!
4. Sebutkan type - type inputan dalam tag input!

SOAL UTP Pemrograman WEB Praktikum

1. Jawaban yang tepat untuk mengisi dibawah agar window location menjadi <http://resultadminsearch?s=testing> adalah? (Gunakan variable \$search2)

```
<?php
$search2= 'testing';
echo '<script>window.location ="resultadminsearch?s="+.....;</script>';
?>
```

2. Buatlah implementasi dari 12 tag HTML yang berbeda dalam sebuah program (tag wajib: <table>, , <form>).
3. Jelaskan proses login, serta buat code php untuk login sederhana tanpa database.
4. Kepanjangan dari CSS adalah...
5. Ada berapa cara penulisan css dalam html ? sebutkan
6. Apa itu selector id pada css? Berikan contoh dan implementasi penggunaan selector id pada css!
7. Buatlah sebuah form yang mengimplementasikan minimal 7 input type yang berbeda.
8. Apa perbedaan method POST dan GET? berikan contoh implementasi penggunaan method-method tersebut!
9. Jelaskan tentang penggunaan dan manfaat fungsi “global” di PHP. Berikan contoh implentasinya, dan kapan kita menggunakan fungsi tersebut!
10. Buatlah skrip file php koneksi.php yang berfungsi untuk mengakses database!

BAB VII

Pencarian Data

Tujuan Intruksional :

Mengerti cara membuat fitur pencarian data pada tabel menggunakan bahasa pemrograman PHP

Kompetensi Yang Diharapkan :

Mahasiswa diharapkan memahami tentang metode pencarian data menggunakan php.

Waktu Pertemuan : 100 Menit

7.1 Pencarian Data

Fitur pencarian data biasanya ditambahkan pada suatu tabel untuk mempermudah user dalam mencari data dengan nama atau keterangan tertentu, terutama apabila data yang terdapat dalam tabel tersebut jumlahnya banyak.

7.2 Langkah - Langkah

- Siapkan tabel yang sudah berisi data pada database.

npm	nama	jurusan	fakultas
1417041067	Heri Julianto	Peternakan	Pertanian
1417051003	Abdurrahman Wahid Al-Afgani	Ilmu Komputer	MIPA
1417051049	Fadhli Munadi Iman	Ilmu Komputer	MIPA
1514011123	Santi Yuliyanti	Dokter Gigi	Kedokteran

- Buat file php untuk koneksi ke database

```
<?php
$host_name = "localhost";
$user_name = "root";
$password = "";
$database = "mahasiswa"; //nama database yang akan digunakan

$conn = mysqli_connect($host_name, $user_name, $password or die("Gagal koneksi database");
mysqli_select_db($conn, $database) or die("Gagal memilih database");
//
```

- c. Membuat form untuk menginputkan pencarian data.

PENCARIAN:

Script :

```
<strong>PENCARIAN:</strong><br>
<form action="" method="post" name="pencarian" id="pencarian">
  <input type="text" name="search" id="search">
  <input type="submit" name="submit" id="submit" value="CARI">
</form>
```

- d. Membuat script untuk menampilkan data sesuai yang diinputkan pada form pencarian.

```
<html>
<title> Pencarian</title>
<script>
  $(document).ready(function() {
    $('#search').click(function() {
      $.ajax({
        url: 'koneksi.php',
        type: 'POST',
        data: {search: $('#search').val()},
        success: function(data) {
          $('#hasil').html(data);
        }
      });
    });
  });
</script>
</html>
```

Hasil eksekusi :

PENCARIAN:

List Mahasiswa

NPM	NAMA	JURUSAN	FAKULTAS
1417051003	Abdurrachman Wahid Al-Afgani	Ilmu Komputer	MIPA

- e. Membuat script untuk kondisi jika form pencarian tidak diisi (kosong)

```

</div>
<div class="code">
<pre>
<code>
</code>
</pre>
</div>

```

Hasil Eksekusi :

PENCARIAN:

List Mahasiswa

NPM	NAMA	JURUSAN	FAKULTAS
1417041067	Heri Julianto	Peternakan	Pertanian
1417051003	Abdurrahman Wahid Al-Afgani	Ilmu Komputer	MIPA
1417051049	Fadhli Munadi Iman	Ilmu Komputer	MIPA
1514011123	Santi Yuliyanti	Dokter Gigi	Kedokteran

BAB VIII

Pemrosesan Data (Rekap)

Tujuan Instruksional**:**

Membuat program untuk mengolah data mentah menjadi data dalam bentuk rekapitulasi data. Misalnya jumlah data anggota per kecamatan, jumlah data anggota menurut suku, dan sebagainya.

Kompetensi Yang Diharapkan**:**

Mahasiswa diharapkan dapat mengolah dari data mentah menjadi data dalam bentuk rekapitulasi data.

Waktu Pertemuan**: 100 Menit**

5.1 Program yang dibutuhkan

Untuk melaksanakan praktikum ini, dibutuhkan program Apache Web Server, MySQL Database Server dan PHP yang sudah aktif di dalam Apache. Program-program ini sudah terpaket di dalam program XAMPP. Selain program-program tersebut, praktikum ini juga membutuhkan tabel-tabel anggota, kode suku dan kode pekerjaan seperti yang sudah dibuat pada praktikum sebelumnya. Kemudian dibutuhkan juga tabel rekapitulasi untuk menyimpan hasil pemrosesan.

5.2 Langkah-langkah Pengerjaan

Urut-urutan perintah yang dilakukan dalam pelaksanaan praktikum kali ini adalah sebagai berikut :

1. Buatlah tabel rekap dengan struktur seperti berikut ini:

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Kode	char(11)	NO	PRI	NULL	
Keterangan	char(68)	NO		-	
Jumlah	int(5)	NO		0	

2. Tabel anggota sebaiknya datanya ditambah dengan berbagai variasi data, supaya terlihat pada hasil pengolahannya.

3. Buatlah skrip untuk membuat rekap data menurut kecamatan berdasarkan data dari tabel anggota. Hasil pengolahannya bisa dilihat pada contoh berikut.

Kode	Keterangan	Jumlah
01	Cibeber	14
02	Cilegon	31
05	Jombang	9
07	Purwakarta	6
08	Citangkil	3
11	Serang	15

4. Buatlah skrip untuk membuat rekap data menurut kelas. Hasil pengolahannya bisa dilihat pada contoh berikut.

Kode	Keterangan	Jumlah
Kelas 2	Kelas 2	12
Kelas 3	Kelas 3	31
Kelas 4	Kelas 4	30
Kelas 5	Kelas 5	5

Hasil rekap ini, sebaiknya kemudian ditampilkan ke dalam format html menggunakan skrip PHP.

Tugas Pertemuan 8

Buatlah sebuah program PHP yang menampilkan hasil data rekapitulasi suatu data. Misalnya rekapitulasi data pasien RSCM, rekapitulasi data karyawan dan sebagainya.

Kumpulkan dalam bentuk .zip, yang didalamnya terdapat:

- Source Code (.php)
- Screenshoot hasil program

Pengumpulan dilakukan secara online di lab.ilkom.unila.ac.id/beon

BAB IX

Membuat Grafik Rekap

Tujuan Intruksional**:**

Tujuan yang ingin dicapai pada materi praktikum kali ini adalah menampilkan hasil perhitungan (rekapitulasi) ke dalam bentuk grafik.

Kompetensi Yang Diharapkan**:**

Mahasiswa diharapkan memahami bagaimana cara membuat rekapitulasi data
Kedalam bentuk grafik


Waktu Pertemuan**: 100 Menit**

9.1 Program Yang Dibutuhkan

Untuk melaksanakan praktikum ini, dibutuhkan program Apache Web Server, MySQL Database Server. Program-program ini sudah terpaket di dalam program XAMPP. Selain program-program tersebut, praktikum ini juga membutuhkan file highchart javascript di dalam pembuatan grafik.

9.2 Langkah-Langkah Praktikum

1. Pastikan MySQL Database Server dan Apache Web Server Telah aktif. Lalu Buatlah sebuah database bernama praktikum_db, kemudian buatlah tabel bernama penjualan dengan ketentuan kolom sebagai berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	id 	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	merek	varchar(30)			No	None	
3	jumlah	int(11)			No	None	

2. Kemudian Isi table tersebut dengan data sebagai berikut :

id	merek	jumlah
1	Samsung	80
2	Nokia	20
3	Blackberry	40
4	Apple	60

3. Download highchart javascript pada link berikut:
<https://drive.google.com/open?id=0BzOpGfvSpl6Pbl9jX2ZlOEhBbGs>
4. Jika sudah, buatlah folder bernama “Grafik” kemudian paste dan extract file highchart yang telah di download tersebut.
5. Lalu buatlah file bernama config.php, dengan source code sebagai berikut:

```
//define('DB_HOST') or die('');

define('db_host', "localhost");
define('db_user', "root");
define('db_pass', "");
define('db_name', "gondoklanaq_db");

mysql_connect($db_host,$db_user,$db_pass);
mysql_select_db($db_name);
```

6. Kemudian buatlah file bernama grafik.php, dengan source code sebagai berikut:

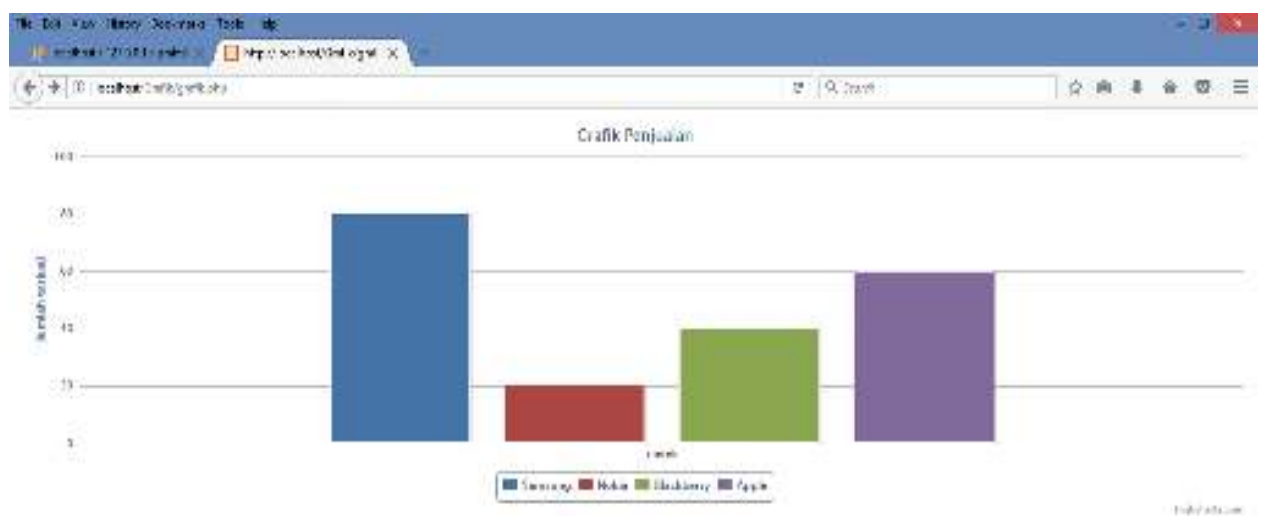
```
1 <html>
2 <head>
3 <script src="js/jquery.min.js" type="text/javascript"></script>
4 <script src="js/highcharts.js" type="text/javascript"></script>
5 <script type="text/javascript">
6     var chart1; // globally available
7     $(document).ready(function() {
8         chart1 = new Highcharts.Chart({
9             chart: {
10                 renderTo: 'container',
11                 type: 'column'
12             },
13             title: {
14                 text: 'Grafik Penjualan'
15             },
16             xAxis: {
17                 categories: ['merek']
18             },
19             yAxis: {
20                 title: {
21                     text: 'Jumlah terjual'
22                 }
23             },
24             series:
25             {
26                 <?php
27                 include('config.php');
28                 $sql = "SELECT merek FROM penjualan";
29                 $query = mysql_query( $sql ) or die(mysql_error());
30                 while( $ret = mysql_fetch_array( $query ) ){
31                     $merek=$ret['merek'];
32                     $sql_jumlah = "SELECT jumlah FROM penjualan WHERE merek='$merek'";
33                     $query_jumlah = mysql_query( $sql_jumlah ) or die(mysql_error());
34                     while( $data = mysql_fetch_array( $query_jumlah ) ){
35                         $jumlah = $data['jumlah'];
36                     }
37                 }
38             }
39         });
40     });
41 }
```

```

397 |
398 |
399 |
400 |         name: "<?php echo $nama; ?>",
401 |         data: [<?php echo $jumlah; ?>]
402 |     },
403 |     "<?php ?>"
404 | ];
405 |
406 | //
407 |
408 | </script>
409 | </head>
410 | <body>
411 |     <div id="container"></div>
412 | </body>
413 | </html>

```

7. Dan jika tidak terdapat kesalahan, maka hasilnya akan seperti ini :



Soal Pre Test

1. Program apa saja yang dibutuhkan di dalam praktikum kali ini?
2. Apa tujuan yang diharapkan pada praktikum ini?

Soal Post Test

1. Kenapa rekapitulasi data disajikan ke dalam bentuk grafik?
2. Apa fungsi dari highchart.rar yang kalian extract ?

BAB X FRAMEWORK (LARAVEL)

Tujuan Intruksional	:
Mengetahui framework Laravel.	
Kompetensi Yang Diharapkan	:
Mahasiswa diharapkan memahami tentang Laravel beserta cara instalasinya.	
Waktu Pertemuan	: 100 Menit

10.1 Berkenalan dengan Laravel

A. Apa itu Laravel?



Laravel adalah sebuah Framework PHP 5.3 yang bersifat *opensource* yang ditulis oleh Taylor Otwell dengan lisensi dibawah *MIT License*. Laravel dibuat untuk membantu para developer khususnya dalam membuat sebuah web dengan sintak yang sederhana, elegan, ekspresif dan menyenangkan. Seperti yang ditulis dalam website nya :

Laravel is a clean and classy framework for PHP web development. Freeing you from spaghetti code, it helps you create wonderful applications, using simple, expressive syntax. Development should be a creative experience that you enjoy, not something that is painful. Enjoy the fresh air!

Laravel adalah aplikasi web dengan sintak yang ekspresif dan elegan. Dengan Laravel, tugas-tugas umum developer dapat dikurangi pada sebagian besar proyek-proyek web seperti *routing*, *session* dan *caching*. Disamping itu, laravel berusaha menggabungkan pengalaman-pengalaman development dalam bahasa lain, seperti Ruby on Rails, ASP.NET, MVC dan Sinatra.

B. Kenapa Menggunakan Laravel?

Sesuai dengan motto laravel itu sendiri “PHP doesn’t hurt, code happy & enjoy the fresh air”. Tujuan utama dari laravel adalah mempermudah coding dalam membuat sebuah produk web. Bahkan laravel termasuk dalam best php framework 2014 versi webdesignmoo dan yang paling banyak digunakan oleh developer. Ini membuktikan bahwa menggunakan Laravel memang dapat mempercepat dan mempermudah development website.

10.2 Memulai Laravel

Laravel sangatlah mudah untuk dikonfigurasi untuk mengembangkan sebuah projek. Pada bagian ini, saya akan menjelaskan software/tools apa saja yang diperlukan, proses instalasi dan proses konfigurasinya.

A. Requirement

Adapun kebutuhan yang harus disediakan diantaranya :

1. Text Editor

Pilih text editor yang sesuai dengan kebutuhan atau selera Anda. Penulis menggunakan text editor Sublime Text Versi 3 yang sudah diinstal Emmet (plugin untuk mempercepat penulisan kode HTML). Bisa juga menggunakan PHPStorm, Aptana, Netbeans, Notepad++ dan lain-lain.

2. Webserver dan Database

Yang terpenting dalam instalasi Laravel yaitu bahwa persi PHP minimal versi 5.3 ke atas dan sudah diinstal ekstensi php yaitu Mcrypt. Penulis menggunakan XAMPP versi 3.2.1 yang sudah mengukung php5.4 dan Mcrypt. Dapat anda unduh di website nya atau sudah disediakan dalam paket CD.

3. Composer

Untuk dapat menginstall Laravel kita membutuhkan composer. Composer adalah sebuah dependency ‘manager’ untuk PHP. Anda dapat menambah library yang dibutuhkan untuk website Anda secara otomatis tanpa perlu mendownload satu persatu. Mirip dengan apt-get install pada sistem operasi linux. Adapun proses instalasi composer adalah sebagai berikut :

 Unduh composer di <https://getcomposer.org/Composer-Setup.exe>,



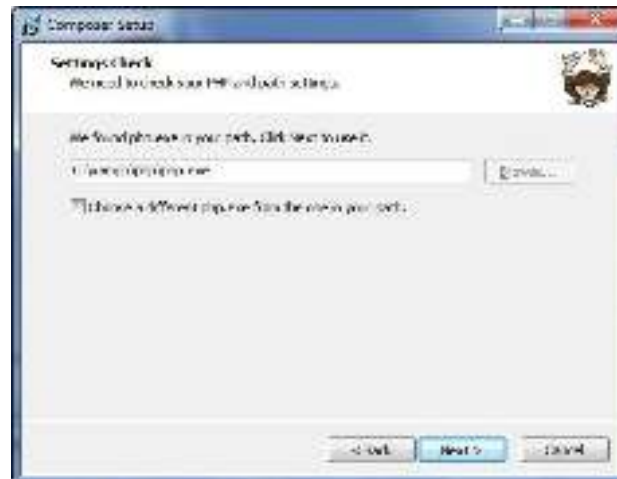
- ✚ Klik dua kali file tersebut sehingga muncul dialog setup install composer kemudian klik Next.



- ✚ Memilih komponen yang akan diinstall. Pilih “Install Shell Menus” kemudian klik next



- ✚ Check versi php. Pada tombol “browse”, kemudian masukan path php yang sudah diinstall di komputer. Disini dicontohkan path php nya yaitu di “C:/xampp/php/php.exe” kemudian klik next.



- ✚ Jika versi php sudah memenuhi standar instalasi Laravel, maka akan muncul tampilan sebagai berikut. Kemudian klik Install



- ✚ Jika sudah berhasil instal composer, untuk mengecek apakah composer sudah berjalan dengan baik, buka Command Prompt kemudian tuliskan “composer -v”. Jika berhasil composer akan tampil sebagai berikut .

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601.1]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

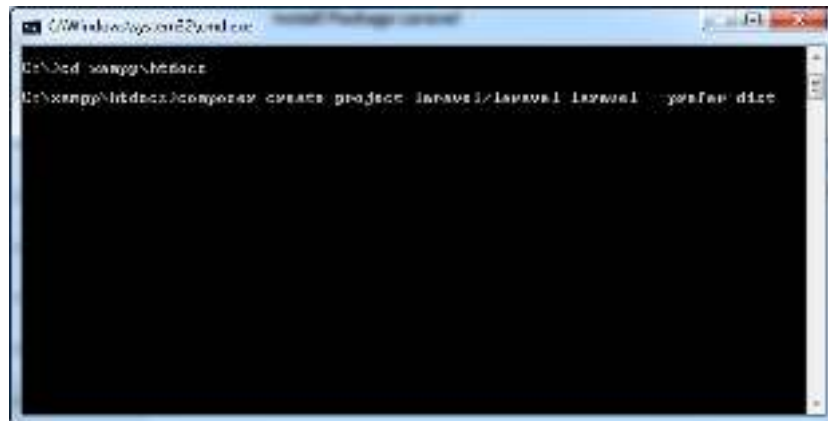
C:\Users\Nadwin>composer -v

Composer version 1.5.0 (2014-06-07 17:29:59)
Usage:
  [options] command [arguments]

Options:
  -h, --help                Display this help message.
  -q, --quiet               Do not output any message.
  -v, --verbose              Display the verbosity of messages: 1 for normal output, 2 for more verbose output and 3 for debug
  -V, --version             Display this application version.
  --ansi                    Force ANSI output.
  --no-ansi                 Disable ANSI output.
  --no-interaction          Do not ask any interaction question.
  --profile                 Display timing and memory usage information
  
```

B. Install Package Laravel

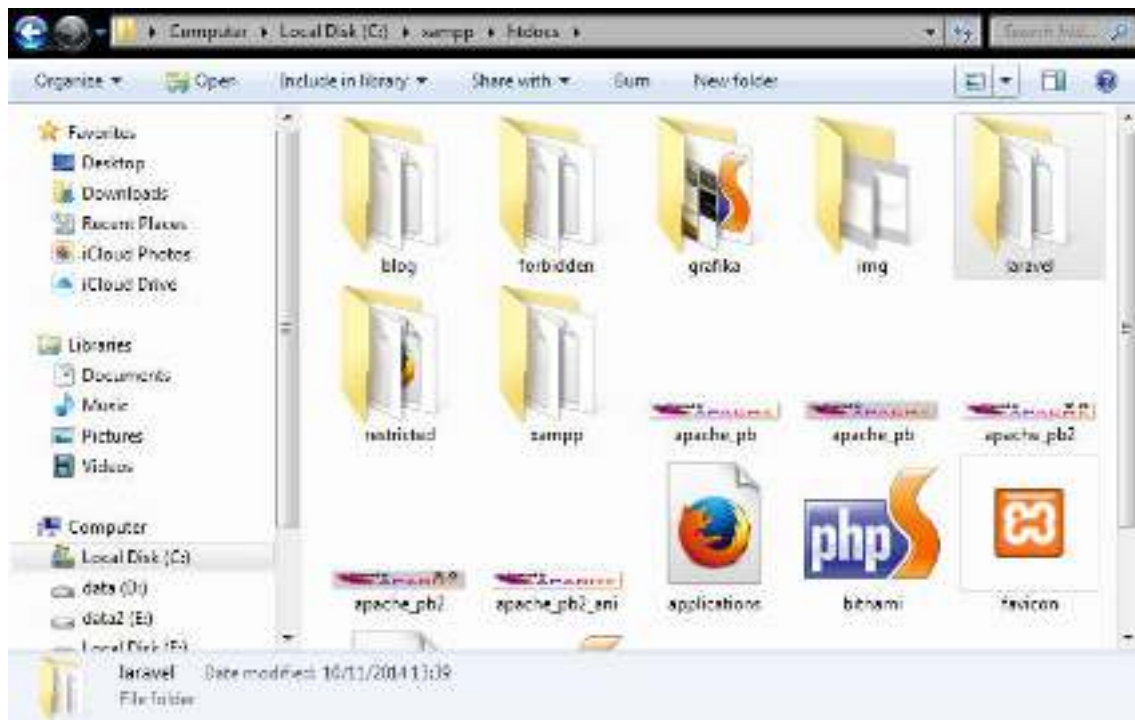
1. Untuk mengunduh paket laravel dapat menggunakan dua cara yaitu :
 - a. Mendownload paket laravel dari github di
<https://github.com/laravel/laravel/archive/master.zip>
 - b. Atau mendownload langsung menggunakan composer langsung (penulis disini menggunakan composer langsung untuk proses download nya).
2. Buka Command Prompt kemudian arahkan direktori ke htdocs XAMP yang sudah di instal, kemudian ketikan sintak berikut :
`composer create-project laravel/laravel laravel --prefer-dist` <Enter>



3. Tunggu sampai proses unduh berhasil



4. Jika proses unduh telah selesai, kemudian buka explorer>htdoc akan ada file laravel yang sudah didownload tadi.



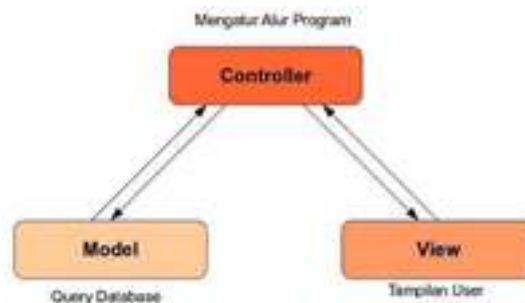
5. Untuk mengecek apakah laravel sudah terinstal yaitu dengan cara buka xampp-control kemudian centang apache dan mysql. Buka browser kemudian ketik <http://localhost/laravel/public> . Jika tampilan sebagai berikut, berarti paket laravel yang diinstal sudah berjalan.



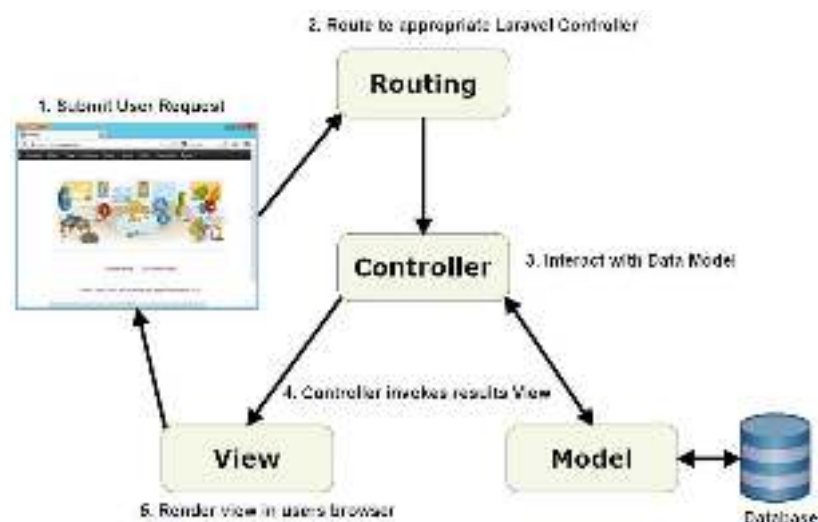
10.3 Mengenal MVC (Model View Controller)

MVC atau kepanjangan dari Model-View-Controller adalah sebuah metode yang digunakan dalam pengembangan suatu aplikasi yang memisahkan data (model) dari tampilan / *frontend* (View) dan *logic* dari aplikasi itu sendiri (Controller). MVC memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, antarmuka pengguna dan kontrol dalam sebuah aplikasi.

Model digunakan untuk proses query atau manipulasi data ke/dari database. Sedangkan View kaitannya erat dengan antarmuka / *frontend* tampilan sebuah web seperti HTML, CSS dan JS dan data yang bersifat *client*. Controller adalah logika dari sebuah web. Menjembatani komunikasi antara Model dan View. Kalau digambarkan alur proses MVC adalah sebagai berikut :



Adapun gambar simulasi proses MVC pada Laravel diperlihatkan pada gambar dibawah ini.



10.4 Link Belajar Laravel

Starter:

<https://laracasts.com/series/laravel-from-scratch-2017>

<https://laravel-news.com/your-first-laravel-application>

<https://laravel.com/docs/5.4/>

More:

<https://jplhomer.org/2017/01/building-realtime-chat-app-laravel-5-4-vuejs/>

<https://blog.pusher.com/how-to-build-a-laravel-chat-app-with-pusher/>

BAB XI

Membuat Login

Tujuan Instruksional:

Pokok bahasan ini menjelaskan bagaimana membuat login di website.

Kompetensi yang Diharapkan:

Mahasiswa diharapkan dapat.

1. Memahami cara membuat login,
2. Memahami pembatasan hak akses user pada website.

Waktu Pertemuan: 120 menit

11.1 Tujuan

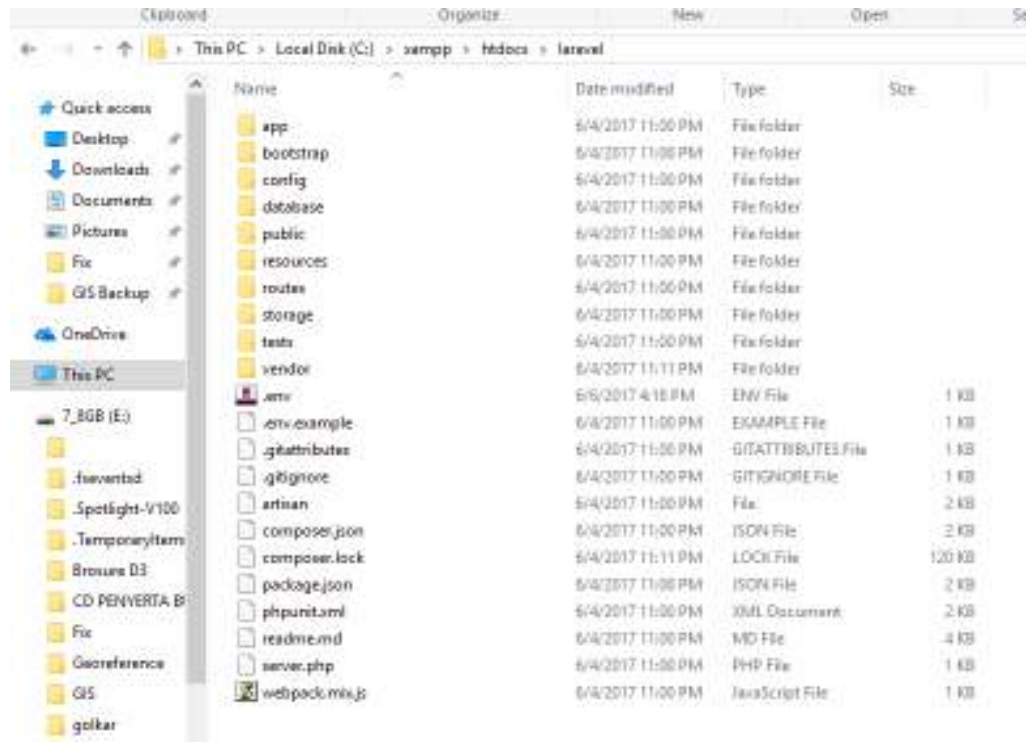
Tujuan yang ingin dicapai pada materi praktikum kali ini adalah membuat sistem dengan pengamanan menggunakan login. Dengan login ini, maka hanya pemakai yang sudah terdaftar saja, yang bisa mengakses ke dalam sistem.

11.2 Program yang dibutuhkan

Untuk melaksanakan praktikum ini, dibutuhkan program Apache Web Server, MySQL Database Server dan Framework Laravel yang sudah aktif di dalam Apache. Program-program ini sudah terpaket di dalam program XAMPP. Selain program-program tersebut, praktikum ini juga membutuhkan tabel untuk mendata nama pemakai dan kata kunci yang akan digunakan untuk mengakses sistem.

11.3 Langkah-Langkah Pekerjaan

1. Pastikan project laravel anda sudah ada.



2. Jika belum, anda harus menginstalnya terlebih dahulu. Caranya mudah, bisa via laravel installer, atau via composer create-project. Selebihnya bisa anda lihat pada <https://laravel.com/docs/5.4>. Atau buka modul sebelumnya pada peng-instal-an framework laravel.
3. Jika sudah, buka project laravel menggunakan text editor yang biasa anda gunakan.



4. Buka CMD, lalu arahkan ke direktori project laravel anda
`cd c:/xampp/htdocs/laravel`, lalu tekan Enter.

```
Command Prompt

C:\>cd xampp
C:\xampp>cd htdocs
C:\xampp\htdocs>cd laravel
C:\xampp\htdocs\laravel>
Volume in drive C has no label.
Volume serial number is 0000-0000

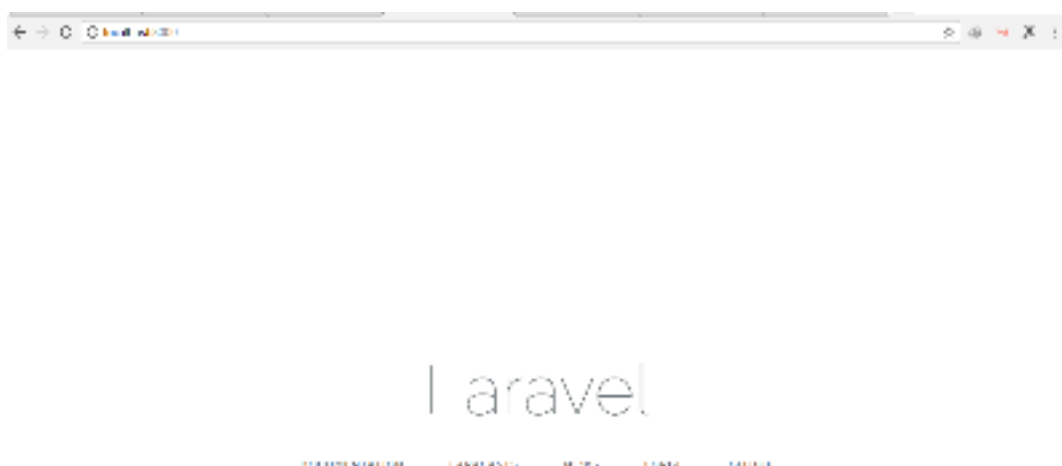
Directory of C:\xampp\htdocs\laravel

22/04/2017  11:11 AM    <DIR>          .
22/04/2017  11:11 AM    <DIR>          ..
22/04/2017  04:10 PM             561 .env
22/04/2017  11:00 AM             421 .env.example
22/04/2017  11:00 AM             111 .gitattributes
22/04/2017  11:00 AM             131 .gitignore
22/04/2017  11:00 AM    <DIR>          app
22/04/2017  11:00 AM             1,642 artisan
22/04/2017  11:00 AM    <DIR>          bootstrap
22/04/2017  11:00 AM             1,508 composer.json
22/04/2017  11:11 AM             122,441 composer.lock
22/04/2017  11:00 AM    <DIR>          config
22/04/2017  11:00 AM    <DIR>          database
22/04/2017  11:00 AM             1,062 package.json
22/04/2017  11:00 AM             1,075 phpunit.xml
22/04/2017  11:00 AM    <DIR>          public
22/04/2017  11:00 AM             1,422 readme.md
```

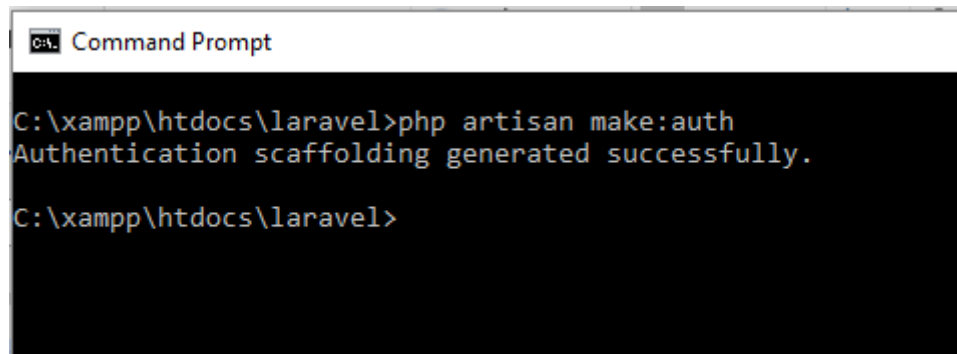
5. Kemudian, ketikkan pada CMD anda perintah artisan untuk menjalankan project anda (php artisan serve). Fungsi artisan serve digunakan untuk menjalankan project laravel anda pada server:8000 (localhost:8000).

```
C:\xampp\htdocs\laravel>php artisan serve
Laravel development server started: <http://127.0.0.1:8000>
```

6. Jika muncul tampilan dengan tulisan LARAVEL, itu menandakan bahwa tidak terjadi error pada project laravel anda (project siap digunakan).



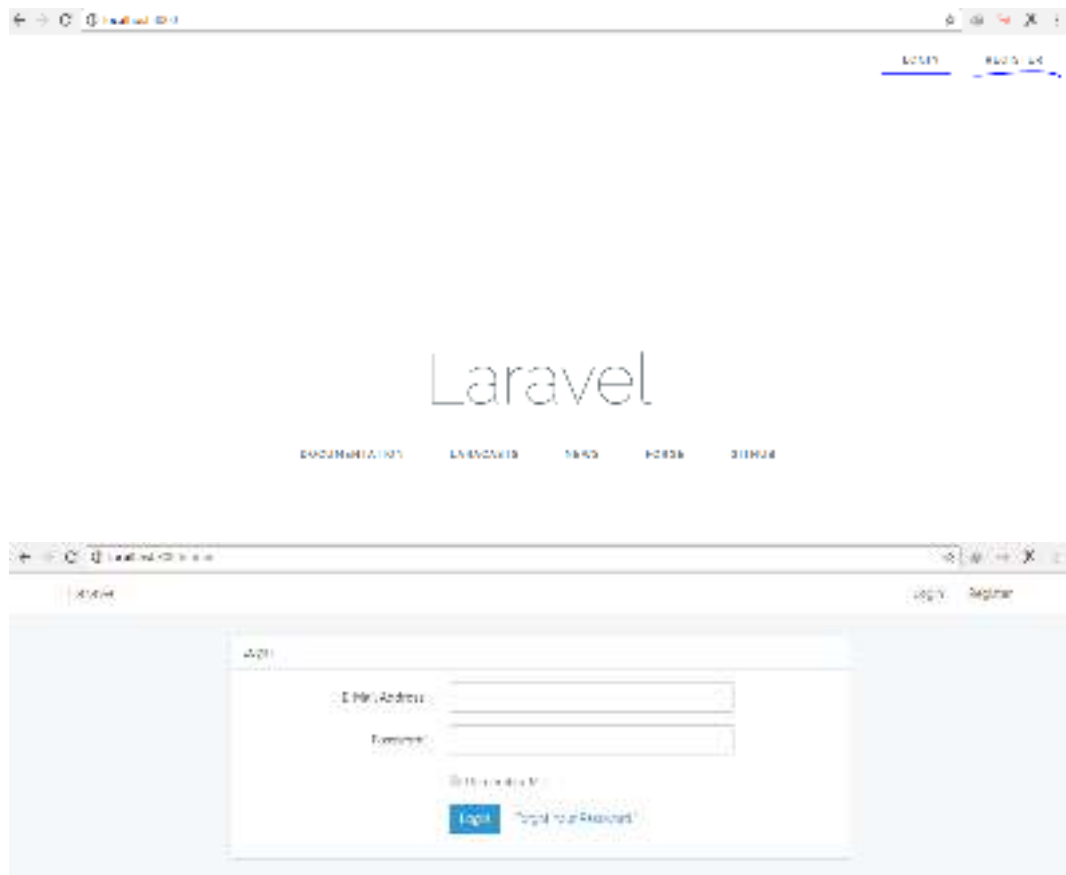
7. Buka kembali CMD anda. Silahkan anda tekan tombol Ctrl+C pada keyboard untuk menghentikan proses running laravel. Anda dapat menjalankannya kembali dengan perintah yang sama yaitu `php artisan serve`.
8. Jika sudah menekan tombol Ctrl+C, silahkan anda ketikkan perintah `php artisan make:auth`. Perintah tersebut digunakan untuk membuat beberapa file yang secara otomatis bertambah pada project laravel anda seperti view login, register, auth controller, dan beberapa source code pada `routes/web.php`.



```
C:\xampp\htdocs\laravel>php artisan make:auth
Authentication scaffolding generated successfully.

C:\xampp\htdocs\laravel>
```

9. Jalankan kembali project anda (`php artisan serve`).
10. Jika tidak terjadi error, maka tampilan web anda akan bertambah dengan 2 perintah yaitu LOGIN dan REGISTER yang terdapat pada pojok kanan atas.



11. Untuk percobaan, silahkan anda coba keduanya. Masing-masing akan mengarahkan anda pada view LOGIN dan REGISTER.
- Jika anda ingin memunculkan view LOGIN secara langsung tanpa harus meng-klik LOGIN, anda bisa mengubahnya pada bagian routes yang terletak pada direktori routes/web.php.

Semula, source code nya seperti dibawah ini:

```
Route::get('/', function () {  
    return view('welcome');  
});  
  
Auth::routes();  
  
Route::get('/home', 'HomeController@index');
```

Silahkan anda ubah menjadi :

```
Auth::routes();  
  
Route::get('/home', 'HomeController@index');  
Route::get('/', 'HomeController@index');
```

```
Auth::routes();  
Route::get('/home', 'HomeController@index')->name('home');  
  
Route::get('/', 'HomeController@index')->name('home');
```

Silahkan anda jalankan kembali project laravel anda, maka tampilan awal akan berubah menjadi view LOGIN, bukan welcome LARAVEL nya lagi.



12. Jika anda memasukkan E-mail Address dan Password tanpa database, sudah pasti tidak akan merespon apapun, sehingga anda harus membuat database yang digunakan untuk login.
13. Caranya mudah, buat database baru. Bisa dengan navicat atau phpMyAdmin.

Contoh:

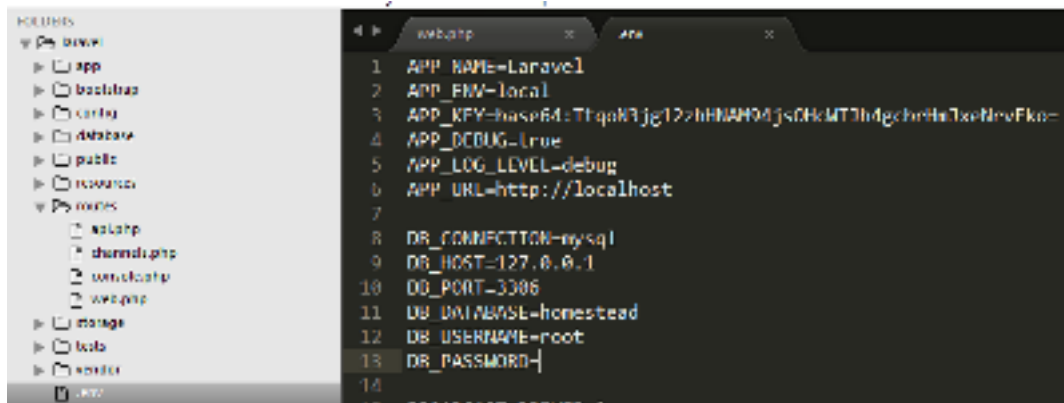
Buat database dengan nama **“homestead”**.

Setting database pada project laravel anda. Buka file (**.env**) pada project anda. Anda tidak perlu mengubah semuanya, cukup pada bagian :

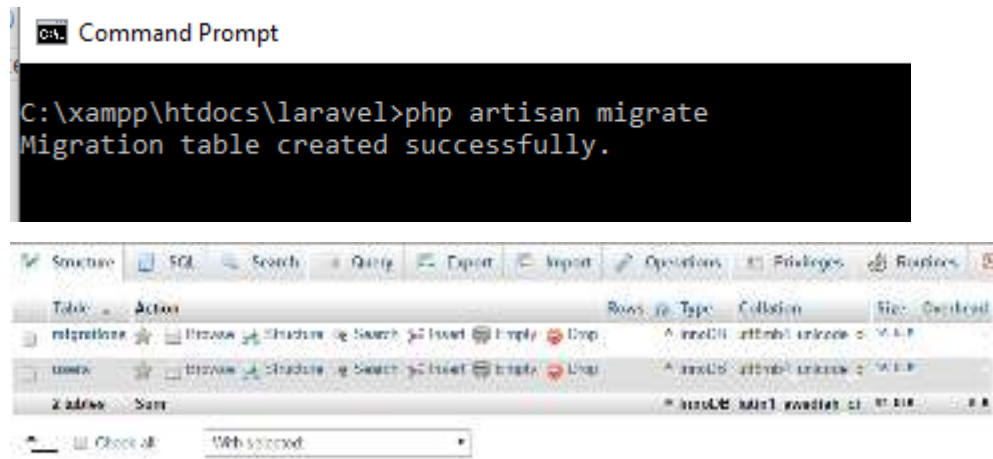
```
DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=127.0.0.1
DB_PORT=3306
DB_DATABASE=homestead
DB_USERNAME=homestead
DB_PASSWORD=secret
```

Anda ubah menjadi:

```
DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=127.0.0.1
DB_PORT=3306
DB_DATABASE= homestead
DB_USERNAME=root
DB_PASSWORD=
```



14. Masuk ke CMD anda, jika masih dalam posisi server:8000, tekan saja tombol Ctrl+C.
15. Ketikkan perintah “**php artisan migrate**”. Lalu anda periksa database anda, jika berhasil, dalam database anda akan tersedia table users.



16. Jalankan kembali project anda (ketikkan perintah php artisan serve pada CMD).
17. Pilih REGISTER. Silahkan masukkan data register sesuai dengan yang disediakan. Jika sudah, anda akan otomatis diarahkan pada halaman HOME dari laravel.

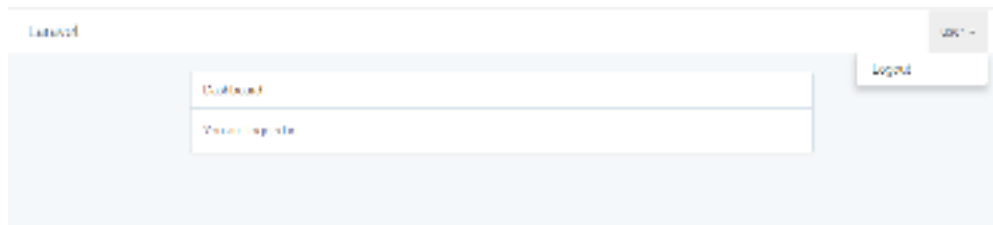


Dalam kondisi tersebut, anda sudah melakukan login dengan data yang anda masukkan pada bagian REGISTER yang sebelumnya anda lakukan.

18. Anda periksa di database anda, buka tabel user, maka terdapat 1 data yang dihasilkan dari proses REGISTER anda.



19. Silahkan anda periksa untuk logout nya. Jika berhasil, maka langsung dialihkan ke view LOGIN.



20. Sekian tutorial login menggunakan laravel 5.4.

BAB XII

Sistem Online

Tujuan Intruksional	:
Pokok bahasan ini menjelaskan bagaimana mempublish system yang telah dibuild secara online ke sebuah server atau hosting.	
Kompetensi Yang Diharapkan	:
Mahasiswa diharapkan dapat.	
1. Memahami cara Export dan Import Database,	
2. Memahami Cara kerja dan Environment Hosting/Server.	
3. Mengetahui bagaimana cara migrasi system dari proses pengembangan ke online agar bisa di akses oleh orang lain, secara umum.	
Waktu Pertemuan	: 100 Menit

12.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada materi praktikum kali ini adalah membuat sistem yang sudah dikembangkan selama ini, bisa diakses melalui internet. Selain itu juga, untuk mengenalkan lingkungan yang berbeda dengan tempat yang selama ini digunakan untuk menulis program.

12.2 Program yang dibutuhkan

Hal-hal yang diperlukan untuk melakukan proses migrasi menjadi sistem yang bersifat online adalah:

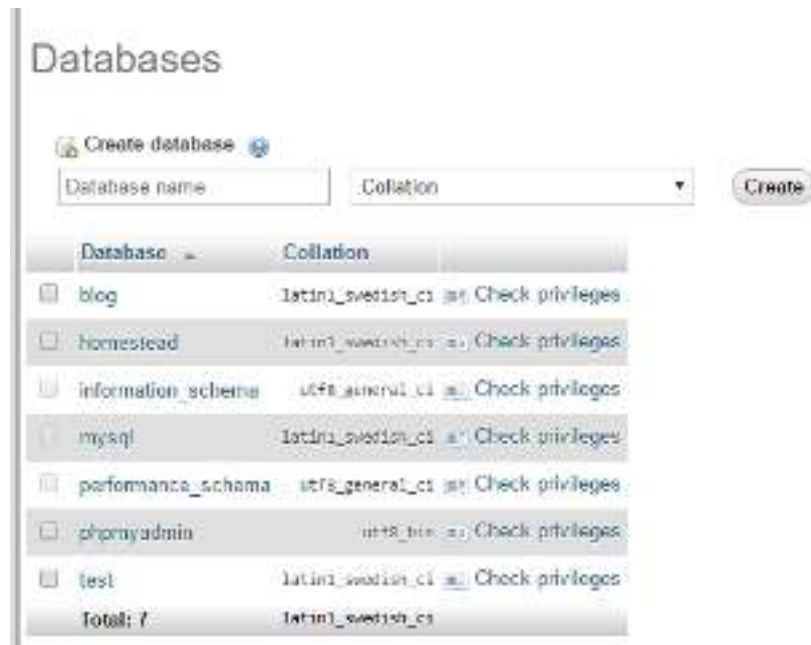
- b. Email untuk melakukan pendaftaran hosting.
- c. Hosting internet, bisa menggunakan sarana free hosting.

12.3 Langkah-Langkah Pekerjaan

Urutan proses yang sebaiknya dilakukan adalah:

1. Meng-export database ke suatu berkas berformat .sql. Berkas ini nantinya akan di-import ke database yang sifatnya online.

Akses PHPmyadmin, Kemudian Pilih Database yang akan di Export



Selanjutnya Klik Tab. Export

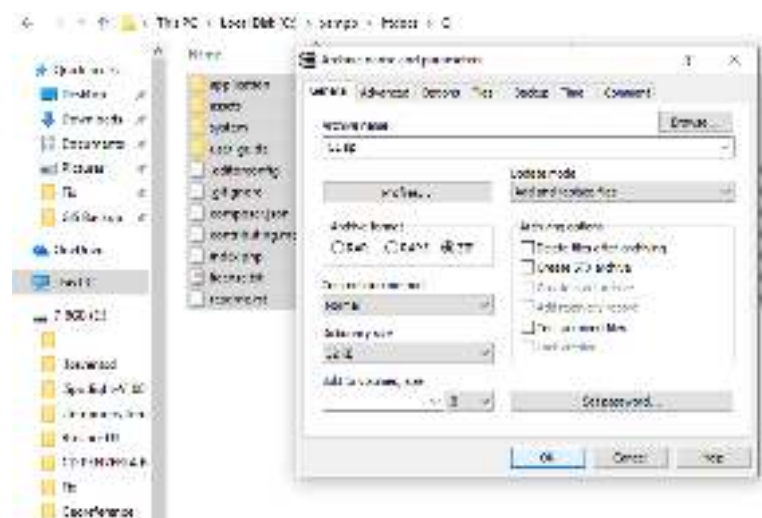


Muncul Seperti ini, Kemudian Klik tombol “go”



File Akan Ter-download secara otomatis.

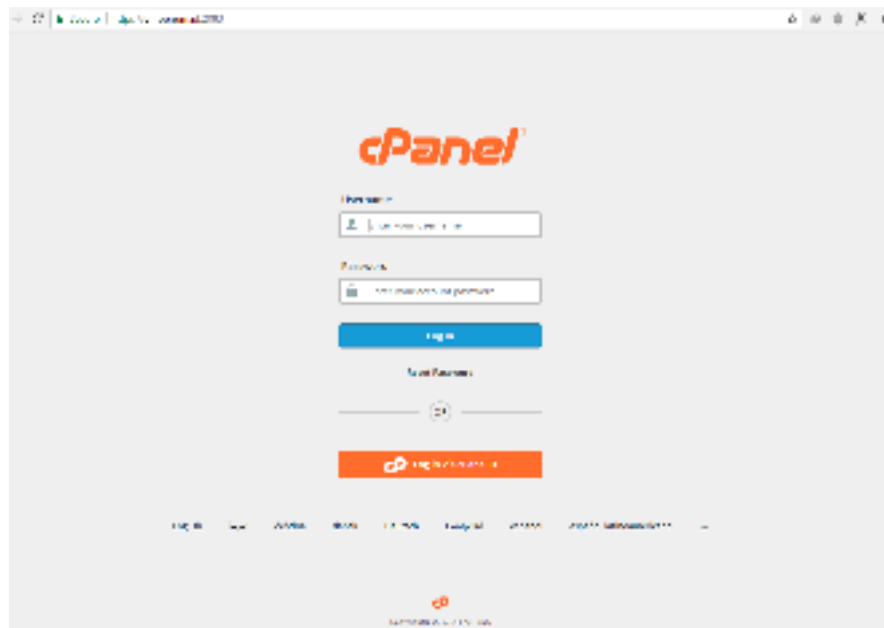
2. Mengkompres berkas-berkas .php yang sudah dibuat menjadi satu berkas
Buka Direktori File Yang Akan di Upload deserver, Kemudian File yang ada di direktori tersebut di Compress dengan extensi “.zip”. Hal ini dilakukan supaya proses upload ke server menjadi lebih praktis.



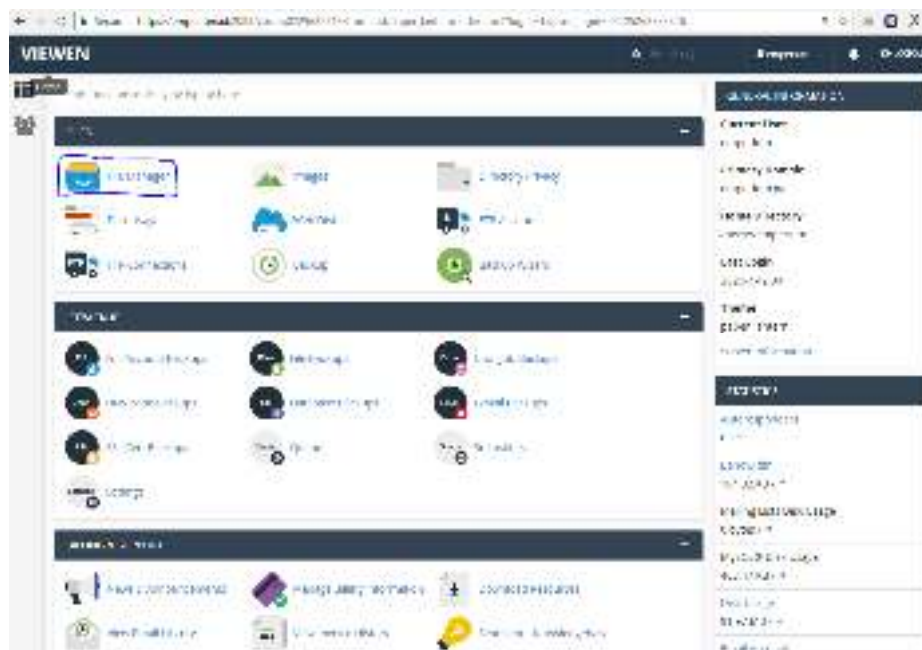
3. Mendaftar akun di free hosting seperti misalnya <https://www.000webhost.com>, www.freewebhostingarea.com, <https://www.freehostia.com>, <http://www.weebly.com/features/free-web-hosting> atau bisa juga di tempat lain sesuai dengan selera.

4. Menunggah database dan skrip PHP ke server yang sebelumnya sudah dilakukan pendaftaran.

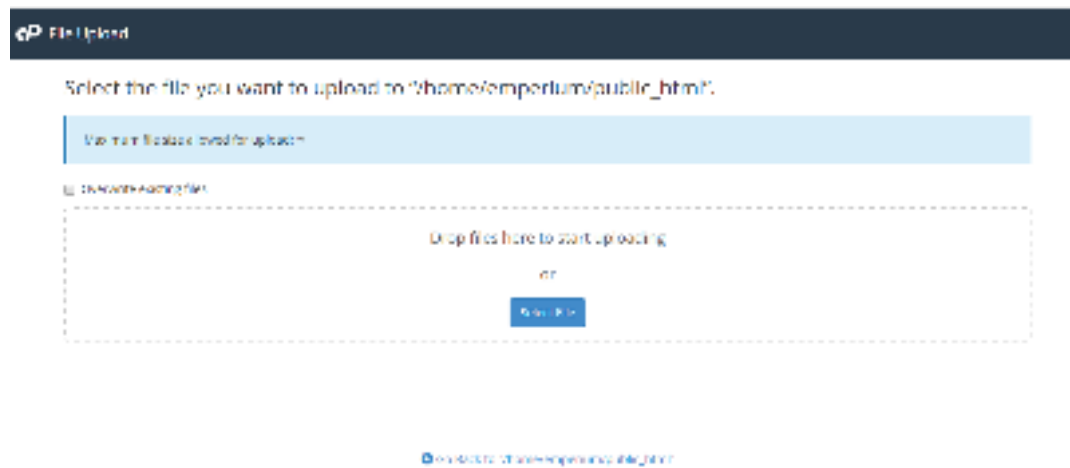
Login hosting.



Akses control panel dan cari file manager pada hosting.



Kemudian Upload Berkas yang sudah di Compress tadi di dalam folder “public_html”.



Buat database dan akun pada hosting, kemudian Import database yang telah di buat hosting, dengan membuka “phpmyadmin” di hosting.



Pilih file yang akan di import, kemudian klik “go”



5. Mengganti skrip koneksi dan database sesuai dengan akun yang sudah dibuat.



```
1 APP_NAME=Laravel
2 APP_ENV=local
3 APP_KEY=
4 APP_DEBUG=true
5 APP_LOG_LEVEL=debug
6 APP_URL=http://localhost
7
8 DB_CONNECTION=mysql
9 DB_HOST=127.0.0.1
10 DB_PORT=3306
11 DB_DATABASE=homestead
12 DB_USERNAME=homestead
13 DB_PASSWORD=secret
14
```

6. Mencoba mengakses sistem yang sudah dipublikasikan dengan menggunakan browser dan alamatnya sesuai dengan nama akun yang digunakan pada waktu pendaftaran.



BAB XIII

PHP Maker

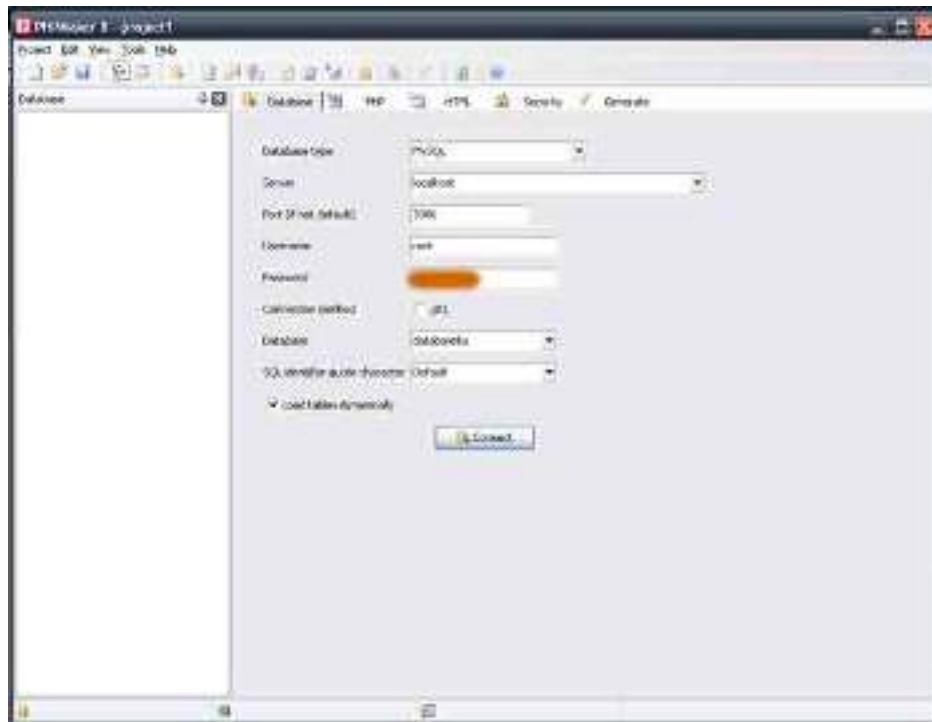
Tujuan Intruksional	:
Mengerti cara men-generate data dan membuat tampilan menggunakan PHP Maker	
Kompetensi Yang Diharapkan	:
Mahasiswa diharapkan memahami tentang membangun website menggunakan PHP Maker	
Waktu Pertemuan	: 100 Menit

13.1 Membuat report

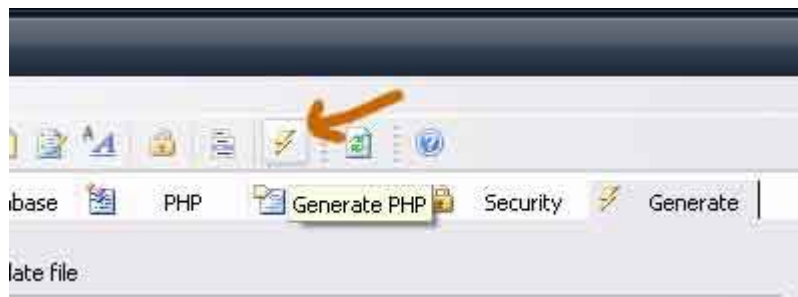
Membuat koneksi database dengan PHP Maker dan membuat laporan dari database yang tersedia dengan menggunakan PHP Maker.

13.2 Langkah – langkah Pengerjaan

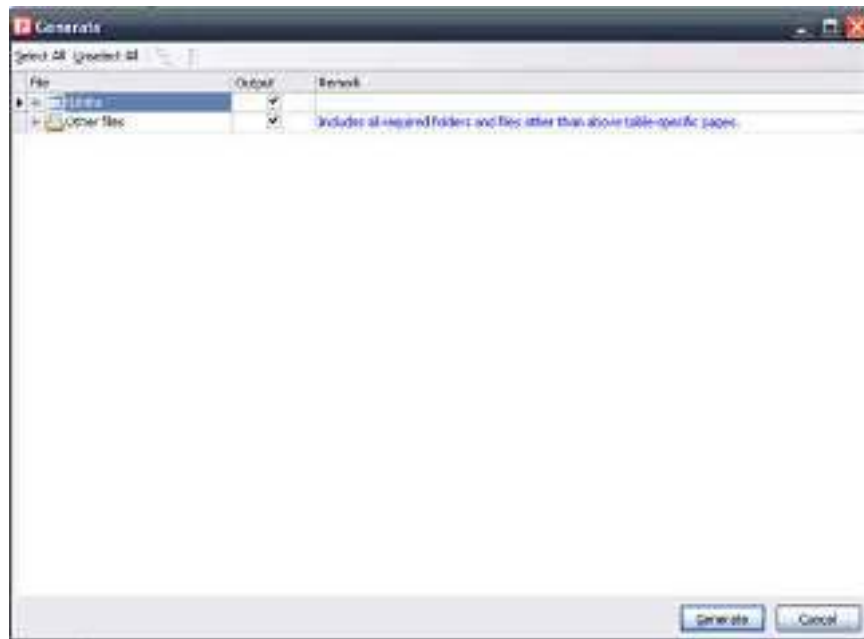
1. Buka PHP Maker
Jika belum terinstal, lakukan penginstalan PHP Maker seperti instalasi biasa. Aktifkan Apache dan MySQL pada XAMPP Anda.
2. Lakukan koneksi PHP Maker dengan tabel pada database yang tersedia berdasarkan instruksi dari asisten.
3. Jika konfigurasinya benar maka akan tampil jendela di sebelah kiri seperti ini:
Selanjutnya pilih sebuah atau lebih tabel yang akan digunakan untuk transaksi, namun saya sarankan jika pemula lebih baik menggunakan satu tabel terlebih dahulu. Checklist pada tabel yang anda pilih hingga tampilannya seperti dibawah ini :



4. Langkah selanjutnya pilih tanda Storm untuk melakukan proses generate code PHP untuk selanjutnya dicompile menjadi scrift PHP



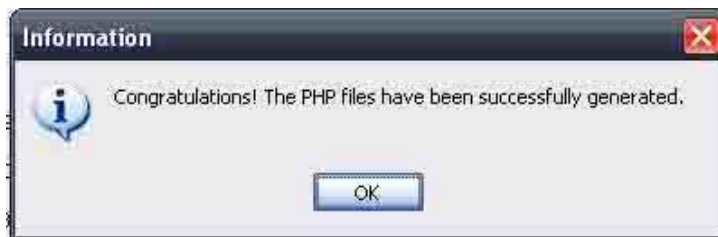
5. Kemudian atur Application root folder dan Destination folder seperti gambar dibawah ini :



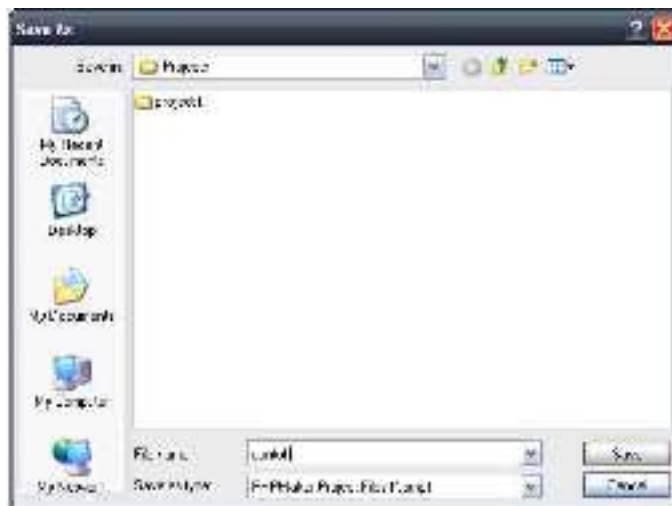
8. Proses generate tadi akan menghasilkan berupa beberapa scrift PHP yang otomatis langsung tersimpan pada destination folder yang telah kita arahkan



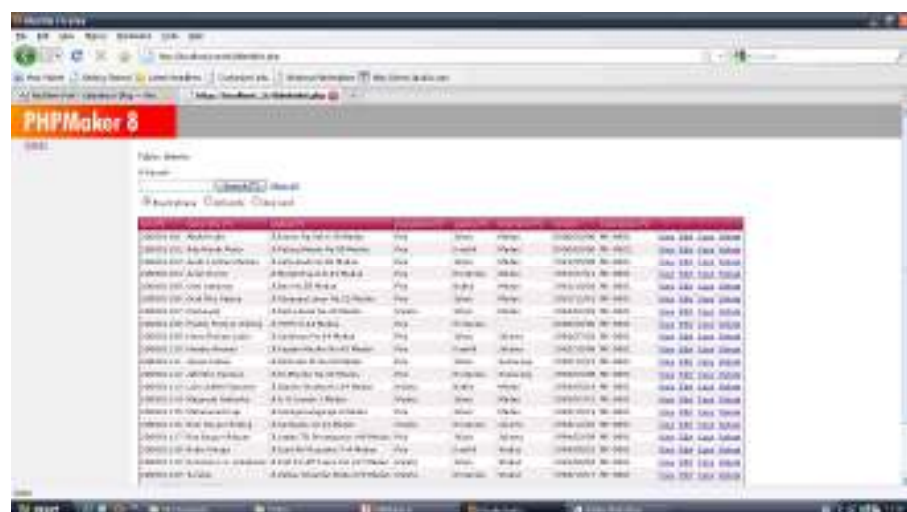
Tunggu sampai selesai hingga menampilkan pesan seperti ini



9. Pilih Ok kemudian simpan project tersebut agar kita dapat menambah atau mengurangi website yang akan kita buat



10. Selanjutnya buka Browser Internet (ex: Mozilla Firefox)
Ketikkan localhost pada Address Bar browser anda secara otomatis akan terlihat beberapa folder, klik folder dengan nama file yang dituju hingga tampilannya seperti ini



Soal Pre Test

1. Apa yang kalian ketahui tentang bahasa pemrograman PHP?
2. Apa yang kalian ketahui tentang PHP Maker?

Soal Post Test

1. Sebutkan langkah-langkah men-generate data dengan PHP Maker!
2. Sebutkan default link eksekusi yang disediakan oleh PHP Maker!
3. Fitur/fungsi apa saja yang dapat kalian buat dengan menggunakan PHP Maker.

SOAL UAP Pemrograman WEB Praktikum

1. Buatlah sebuah sistem informasi yang dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Login dengan 2 hak akses (User dan Admin)
 - b. CRUD
 - c. Gunakan CSS
 - d. Pencarian