

2018

[SERVER & WEB SERVER]

PEMROGRAMAN WEB LANJUT

S1 INFORMATIKA

AINUL YAQIN, M.KOM

Sub topik :

1. **Web Statis dan Web Dinamis**
2. **Instalasi XAMPP**
3. **Konfigurasi web server**
4. **PHP**

1.1 Web Statis dan Web Dinamis

Web Statis merupakan jenis Website yang mana penggunanya tidak bisa merubah konten dari Web tersebut secara langsung menggunakan Browser. Interaksi yang terjadi antara pengguna (client) dan server hanyalah seputar pemrosesan link saja. Jenis Web seperti ini menggunakan Client Side Script yang mana script-script yang dapat dimengerti oleh komputer Client saja (Browser) seperti HTML, JavaScript, DHTML, CSS, dan lain sebagainya.

Web Dinamis merupakan jenis Website dengan interaksi yang terjadi antara pengguna dan server sangat kompleks. Di mana seseorang (Client) dapat mengubah Content dari halaman tertentu dengan menggunakan Browser. Request yang dikirimkan oleh pengguna dapat diproses oleh server untuk kemudian ditampilkan dalam isi yang berbeda-beda menurut alur programnya.

1.2 Web Server

Web server adalah program aplikasi yang memiliki fungsi sebagai tempat menyimpan dokumen-dokumen web. Jadi semua dokumen web baik yang ditulis menggunakan client side scripting maupun server side scripting tersimpan di dalam direktori utama web server (document root).

Beberapa Web Sever yang banyak digunakan di internet antara lain :

1. Apache Web Server (<http://www.apache.org>)
2. Internet Information Service, IIS (<http://www.microsoft.com/iis>)
3. Xitami Web Server (<http://www.xitami.com>)
4. Sun Java System Web Server
(http://www.sun.com/software/products/web_srvr/home_web_srvr.xml)

1.3 Server Side Scripting

Server Side Scripting merupakan sebuah teknologi scripting atau pemrograman web dimana script (program) dikompilasi atau diterjemahkan di server. Dengan server side scripting, memungkinkan untuk menghasilkan halaman web yang dinamis.

Beberapa contoh Server Side Scripting (Programming) :

1. ASP (Active Server Page) (<http://www.asp.net/>)
2. ColdFusion (<http://www.macromedia.com/software/coldfusion>)
3. Java Server Pages (<http://java.sun.com/products/jsp/>)
4. Perl (<http://www.perl.org>)
5. Python (<http://www.python.org>)
6. PHP (<http://www.php.net>)

Beberapa keistimewaan PHP antara lain :

- Cepat
- Open source
- Mudah dipelajari
- Multi-platform
- Dukungan technical-support
- Banyaknya komunitas PHP
- Aman

1.4 Xampp

Xampp merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. Setiap web server memiliki struktur direktori kerja (webroot atau document root) yang berbeda. Direktori ini difungsikan untuk menyimpan seluruh file aplikasi web, termasuk dokumen PHP. Dalam paket xampp yang di instal, tersedia sebuah folder kerja dengan nama htdocs. Untuk mengakses aplikasi web anda dengan

mengetik alamat di browser <http://localhost/nama-folder>, <http://127.0.0.1/nama-folder> atau menggunakan nomor IP Address komputer anda, contoh: <http://192.168.1.3/nama-folder>.

1.5 Instalasi Apache , PHP, dan MySQL dengan Memanfaatkan Xampp

Proses instalasi Apache, PHP dan MySQL seringkali menjadi kendala terutama bagi pemula yang baru belajar pemrograman web dengan PHP. Hal tersebut disebabkan karena

software tersebut harus diinstall dan dikonfigurasi satu per satu. Bagi belum mengerti benar, tentu sering mengalami kesulitan, apalagi bagi kita yang belajar secara mandiri.

Namun jangan berkecil hati, saat ini banyak tersedia aplikasi paket yang menyatukan ketiga software tersebut (Apache, PHP dan MySQL) ke dalam satu installer. Proses instalasinya pun dapat dilakukan dengan mudah dan cepat, hanya perlu next, next, and finish.

Beberapa aplikasi paket tersebut antara lain:

- 1) XAMPP (versi Windows) dan LAMPP (versi Linux)
<http://www.apachefriends.org>
- 2) WAMP Server <http://www.wampserver.com>
- 3) APPServ <http://www.appservnetwork.com/>
- 4) PHPTriad <http://sourceforge.net/projects/phptriad/>

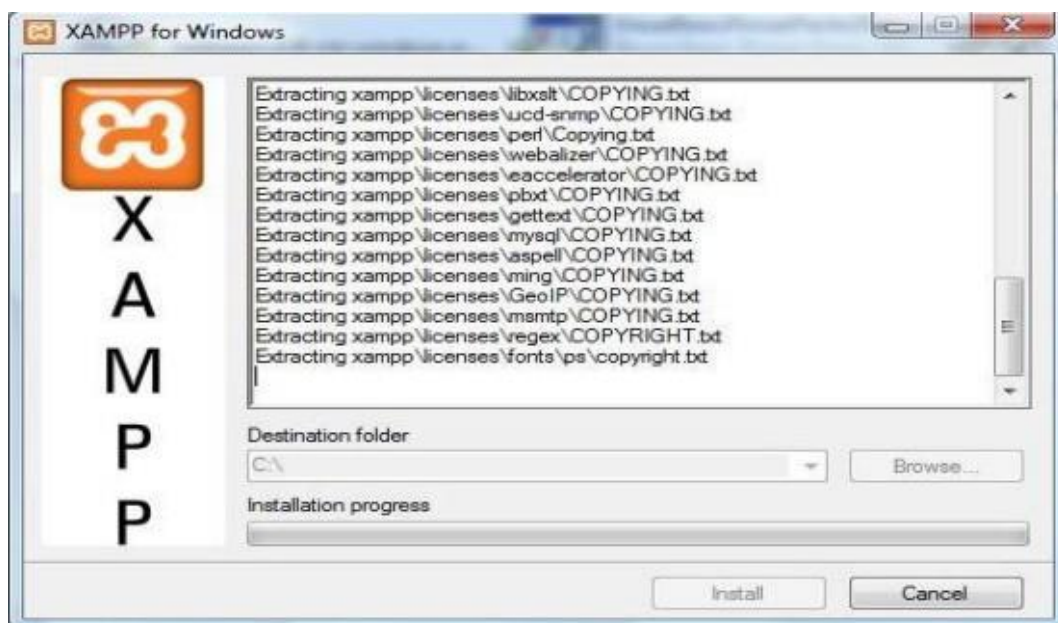
Untuk memulai instalasi XAMPP di windows terlebih dahulu anda download Xampp di <http://www.apachefriends.org>. Anda tinggal mengekstraknya. Untuk contoh di modul ini menggunakan Xampp versi 1.7.3.

1. Klik ganda pada xampp-win32-1.7.3.exe untuk di windows. Akan muncul tampilan selamat datang xampp seperti gambar berikut.



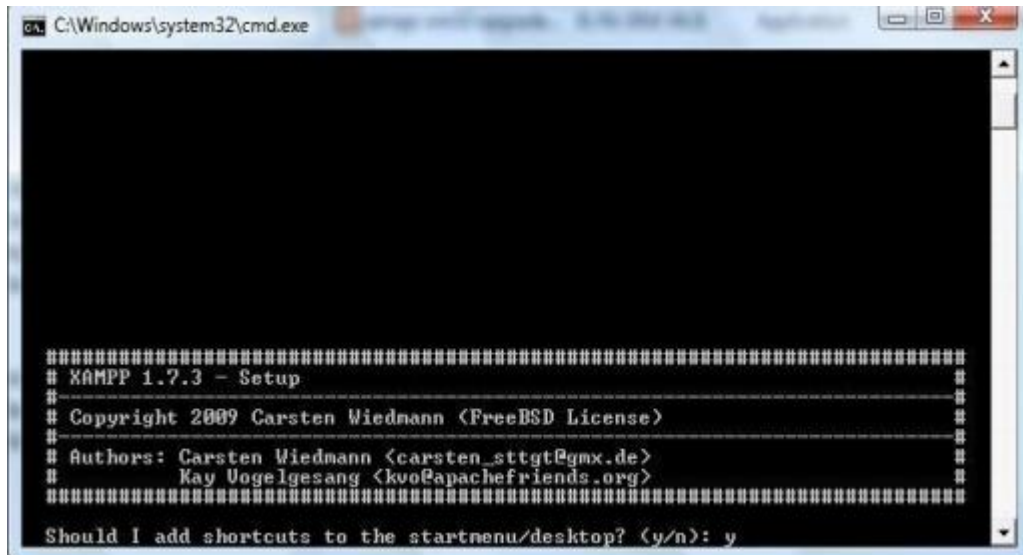
Gambar 1.1 Tampilan Selamat Datang

2. Pilih folder XAMPP di folder C:\. Kemudian klik Next. Anda akan menjumpai tampilan proses instalasi seperti gambar berikut.



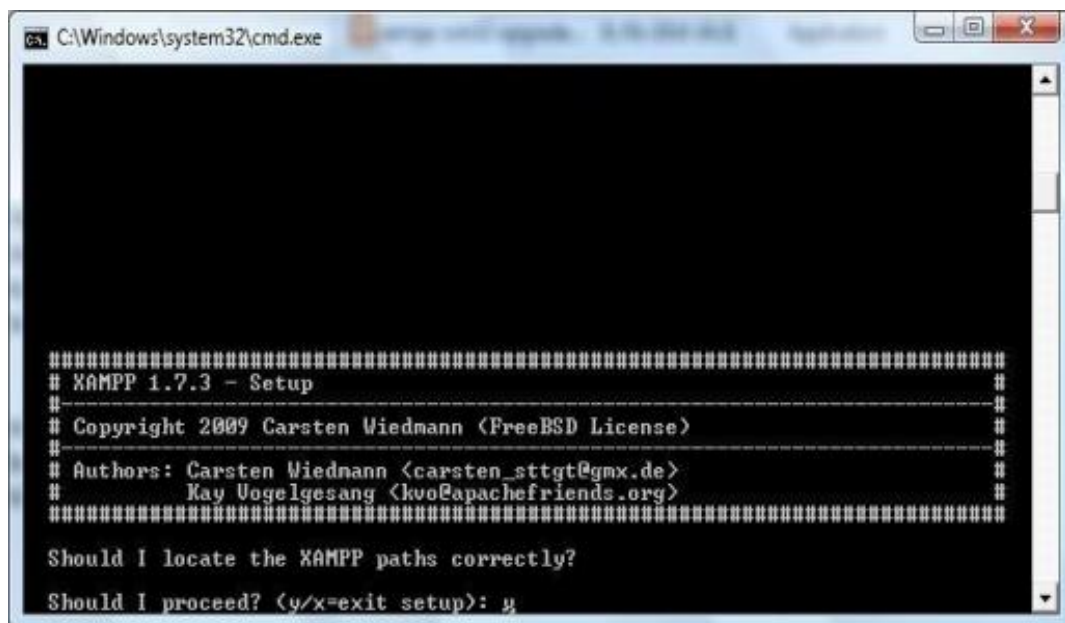
Gambar 1.2 Tampilan Proses Instalasi

- Anda akan menjumpai tampilan penambahan shortcut pada startmenu atau desktop seperti gambar berikut.



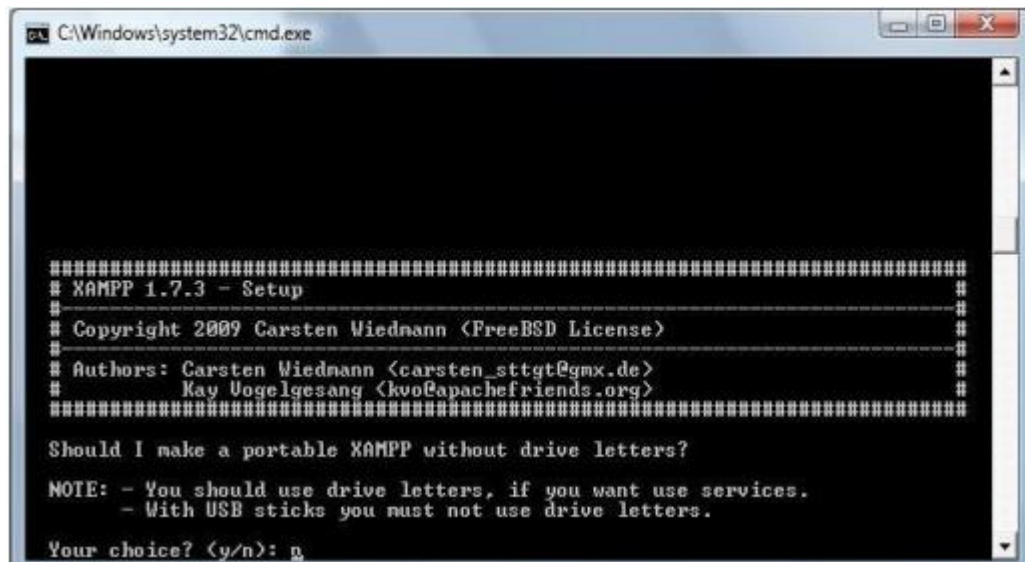
Gambar 1.3 Tampilan Penambahan Shortcuts

- Anda akan menjumpai tampilan paths pada xampp, seperti gambar berikut.



Gambar 1.4 Tampilan Paths Pada Xampp

5. Anda akan menjumpai tampilan pembuatan xampp portable seperti gambar berikut.



```
#####
# XAMPP 1.7.3 - Setup
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann (FreeBSD License)
#
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gmx.de>
# Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#
#####

Should I make a portable XAMPP without drive letters?

NOTE: - You should use drive letters, if you want use services.
      - With USB sticks you must not use drive letters.

Your choice? (y/n): n
```

Gambar 1.5 Tampilan Pembuatan Portable

6. Anda akan menjumpai tampilan XAMPP sudah siap digunakan seperti gambar berikut.



```
Should I make a portable XAMPP without drive letters?

NOTE: - You should use drive letters, if you want use services.
      - With USB sticks you must not use drive letters.

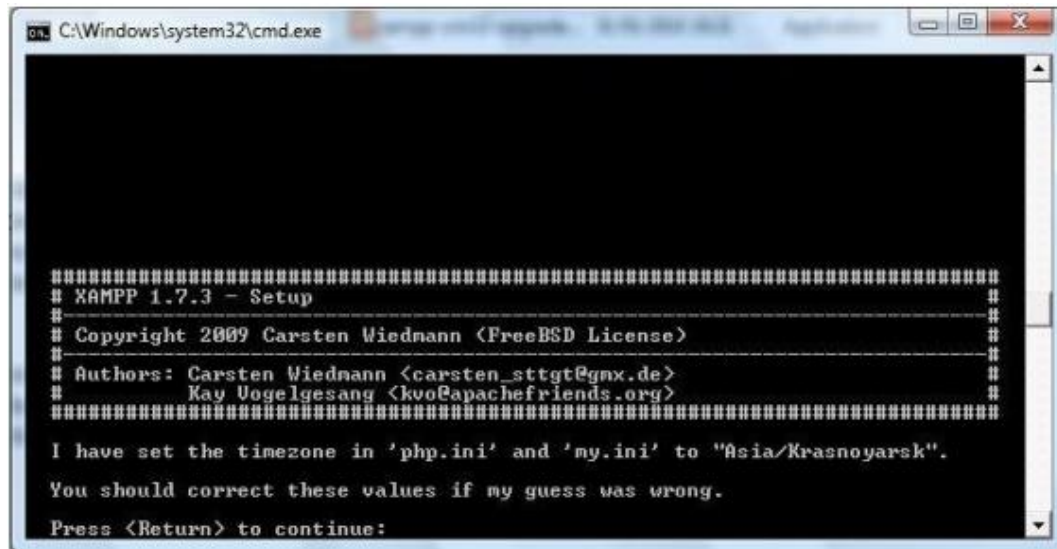
Your choice? (y/n): n

relocating XAMPP...
relocate XAMPP base package
relocate Apache
relocate FileZilla FTP Server
relocate Mercury
relocate MySQL
relocate OpenSSL
relocate Perl
relocate PHP
relocate phpMyAdmin
relocate Sendmail
relocate Webalizer
relocate XAMPP Demopage
relocating XAMPP successful.

XAMPP is ready to use.
Press <Return> to continue: _
```

Gambar 1.6 Tampilan XAMPP Sudah Siap Digunakan

7. Anda akan menjumpai tampilan lisensi dari XAMPP seperti gambar berikut.

A screenshot of a Windows command prompt window titled 'C:\Windows\system32\cmd.exe'. The window displays the XAMPP 1.7.3 Setup license text. The text is enclosed in a box of asterisks. It includes the title 'XAMPP 1.7.3 - Setup', copyright information 'Copyright 2009 Carsten Wiedmann (FreeBSD License)', and authors 'Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gnx.de>' and 'Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>'. It also states that the timezone in 'php.ini' and 'my.ini' has been set to 'Asia/Krasnoyarsk' and asks the user to press <Return> to continue.

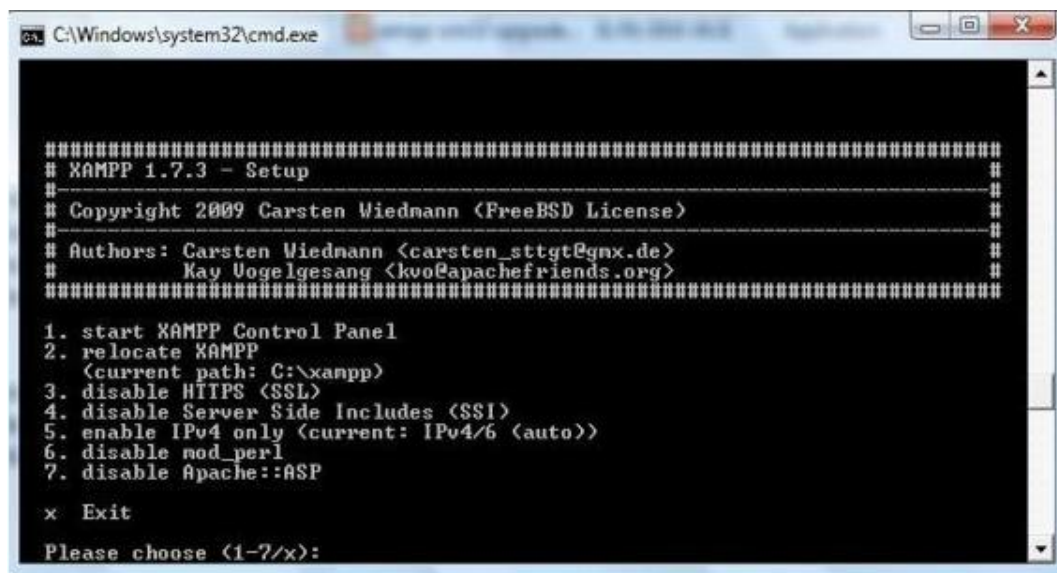
```
C:\Windows\system32\cmd.exe

#####
# XAMPP 1.7.3 - Setup
#####
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann (FreeBSD License)
#####
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gnx.de>
#          Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#####

I have set the timezone in 'php.ini' and 'my.ini' to "Asia/Krasnoyarsk".
You should correct these values if my guess was wrong.
Press <Return> to continue:
```

Gambar 1.7 Tampilan Lisensi XAMPP

8. Anda akan menjumpai tampilan pilihan setup XAMPP 1.7.3 seperti gambar berikut.

A screenshot of a Windows command prompt window titled 'C:\Windows\system32\cmd.exe'. The window displays the XAMPP 1.7.3 Setup options menu. The text is enclosed in a box of asterisks. It includes the title 'XAMPP 1.7.3 - Setup', copyright information 'Copyright 2009 Carsten Wiedmann (FreeBSD License)', and authors 'Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gnx.de>' and 'Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>'. Below the header, there is a numbered list of options: 1. start XAMPP Control Panel, 2. relocate XAMPP (current path: C:\xampp), 3. disable HTTPS (SSL), 4. disable Server Side Includes (SSI), 5. enable IPv4 only (current: IPv4/6 (auto)), 6. disable mod_perl, 7. disable Apache::ASP, and x Exit. The prompt asks the user to please choose (1-7/x):.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe

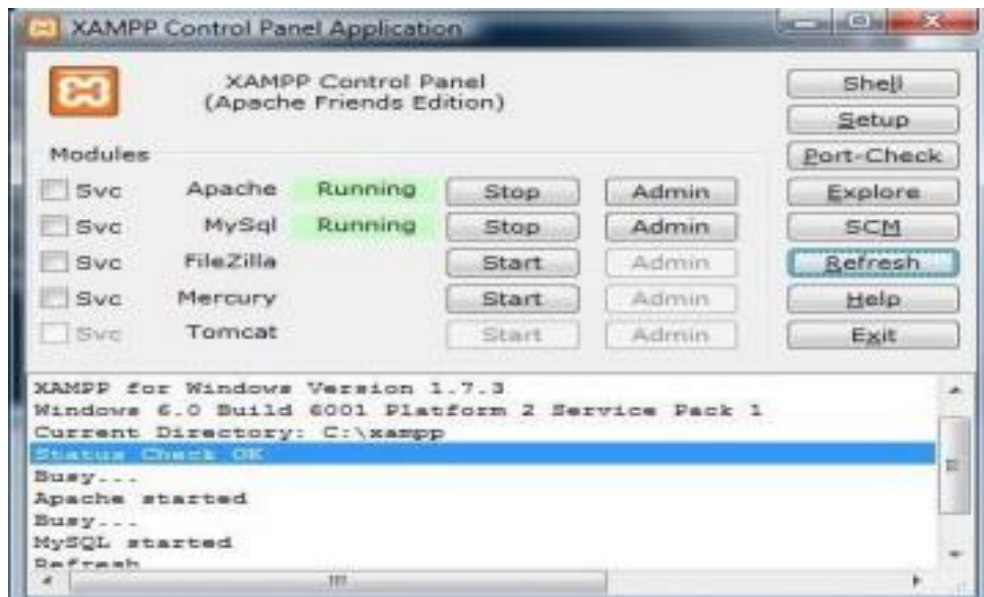
#####
# XAMPP 1.7.3 - Setup
#####
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann (FreeBSD License)
#####
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gnx.de>
#          Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#####

1. start XAMPP Control Panel
2. relocate XAMPP
   (current path: C:\xampp)
3. disable HTTPS (SSL)
4. disable Server Side Includes (SSI)
5. enable IPv4 only (current: IPv4/6 (auto))
6. disable mod_perl
7. disable Apache::ASP
x Exit

Please choose (1-7/x):
```

Gambar 1.8 Tampilan Pilihan Setup XAMPP

9. Anda akan menjumpai tampilan control panel dari XAMPP seperti gambar berikut.



1.9 Tampilan Control Panel XAMPP

10. Untuk memastikan bahwa XAMPP beserta PHP, Apache dan MySQL berjalan dengan baik, bukalah browser kesayangan anda. Disini menggunakan windows Internet Explorer dan ketikkan URL sebagai berikut: <http://localhost>

Jika semua sudah berjalan dengan baik, maka akan ditampilkan gambar berikut.



1.10 Tampilan Web Browser localhost

1.6 Konfigurasi Document root

Untuk konfigurasi documentroot pada xampp mudah sekali tapi sebelumnya anda harus mengetahui apa itu documentroot. Documentroot merupakan lokasi/folder untuk menyimpan file PHP / web agar bisa dipanggil/dijalankan oleh webserver. Pada contoh ini,

lokasi documentroot berada di c:/xampp/htdocs/. Berarti jika anda ingin agar file bisa

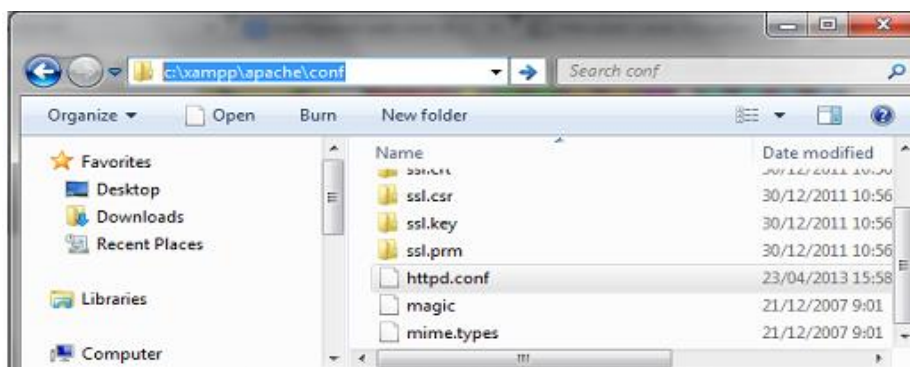
dijalankan melalui webserver, letakkan file anda di folder tersebut. Akan tetapi lokasi

documentroot bisa kita pindahkan ke tempat lain sesuai dengan keinginan. Misalnya saja kita

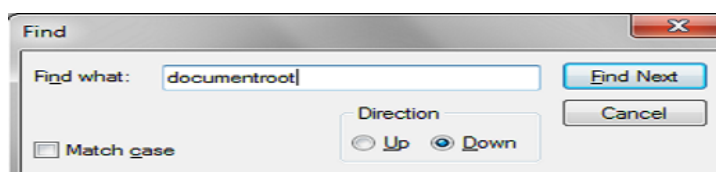
bisa pindahkan ke drive D atau E .

Untuk setting webroot / documentroot pada Xampp ikuti langkah-langkah berikut:

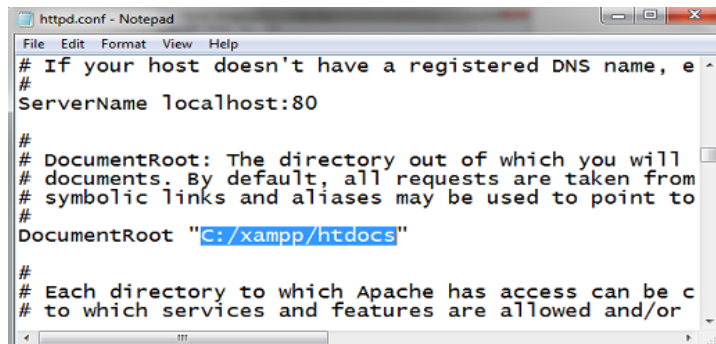
1. Buka file C:/xampp/apache/conf/httpd.conf menggunakan notepad



2. Cari kata documentroot di dalam file tersebut.



3. Kita akan menemukan 1 baris sebagai berikut.



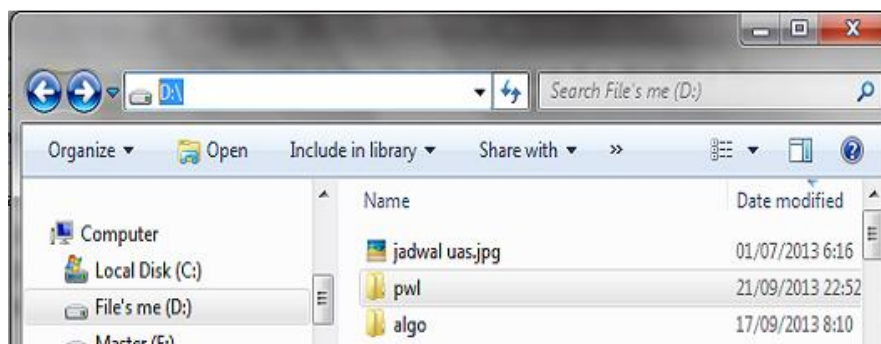
```

httpd.conf - Notepad
File Edit Format View Help
# If your host doesn't have a registered DNS name, e
#
ServerName localhost:80

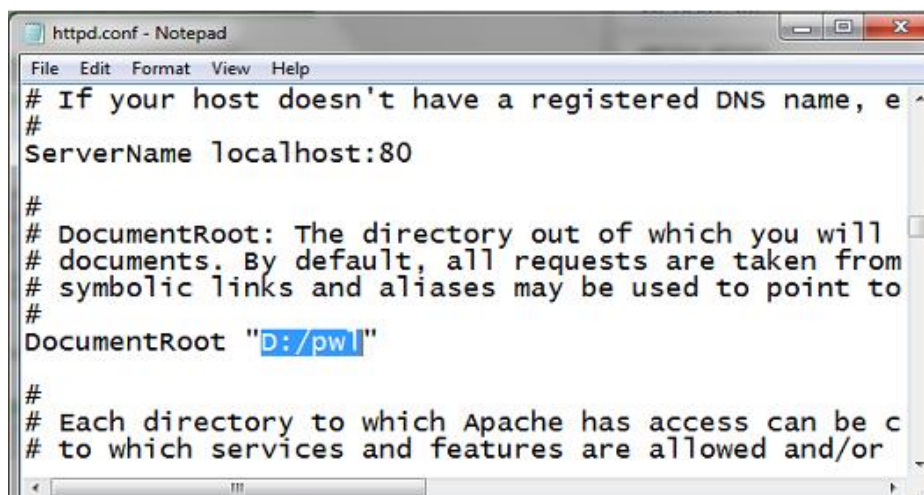
#
# DocumentRoot: The directory out of which you will
# documents. By default, all requests are taken from
# symbolic links and aliases may be used to point to
#
DocumentRoot "C:/xampp/htdocs"

#
# Each directory to which Apache has access can be c
# to which services and features are allowed and/or
    
```

4. Ganti c:/xampp/htdocs dengan folder lain sesuai keinginan (catatan : folder harus sudah ada). Di contoh ini saya ingin menggunakan D:/pwl sebagai documentroot.



5. Ganti 1 baris tersebut menjadi D:/pwl



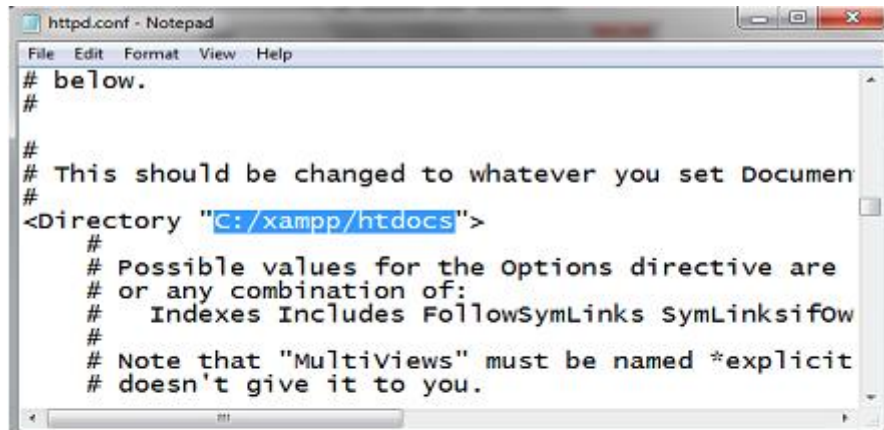
```

httpd.conf - Notepad
File Edit Format View Help
# If your host doesn't have a registered DNS name, e
#
ServerName localhost:80

#
# DocumentRoot: The directory out of which you will
# documents. By default, all requests are taken from
# symbolic links and aliases may be used to point to
#
DocumentRoot "D:/pwl"

#
# Each directory to which Apache has access can be c
# to which services and features are allowed and/or
    
```

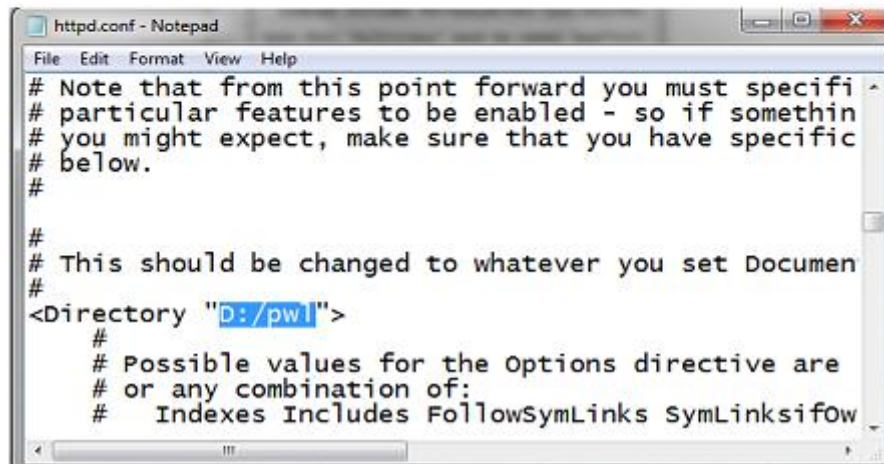
6. Beberapa baris di bawah settingan tersebut terdapat tulisan , ganti C:/xampp/htdocs dengan D:/pwl



```

httpd.conf - Notepad
File Edit Format View Help
# below.
#
#
# This should be changed to whatever you set DocumentRoot
#
<Directory "C:/xampp/htdocs">
#
# Possible values for the Options directive are
# or any combination of:
#   Indexes Includes FollowSymLinks SymLinksifOW
#
# Note that "MultiViews" must be named *explicitly*
# doesn't give it to you.

```



```

httpd.conf - Notepad
File Edit Format View Help
# Note that from this point forward you must specify
# particular features to be enabled - so if something
# you might expect, make sure that you have specified it
# below.
#
#
# This should be changed to whatever you set DocumentRoot
#
<Directory "D:/pwl">
#
# Possible values for the Options directive are
# or any combination of:
#   Indexes Includes FollowSymLinks SymLinksifOW

```

7. Save file tersebut dan buka kembali XAMPP Control Panel. Restart Apache dengan mengklik Stop dan Start kembali. Sekarang semua file PHP harus disimpan di D:/pwl/

1.7 Struktur Dasar PHP

1.7.1 Definisi PHP

Menurut dokumen resmi PHP, PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor. Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan browser. PHP adalah bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamik. Maksud dari server-

side scripting adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada dokumen HTML biasa. PHP bersifat bebas dipakai. Anda tidak perlu membayar apapun untuk menggunakan perangkat lunak ini alias free. Anda dapat mendownloadnya melalui situs <http://www.php.net>. PHP tersedia dalam bentuk kode biner maupun kode sumber yang lengkap.

1.7.2 Mari Mengetahui PHP

Tahukah Anda, PHP itu.....

1. Merupakan singkatan recursive dari PHP : Hypertext Preprocessor
2. Pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994.
3. Harus ditulis di antara tag :

a. Standard Style

```
<?php
    echo    "Standard
Style";
?>
```

b. Short Style

```
<?
echo"Short Style";
?>
```

c. JavaScript Style

```
<script      language
="php">
        echo  "JavaScript
Style";
</script>
```

d. ASP Style

```
<%
echo "ASP Style";
%>
```

4. Setiap satu statement (perintah) biasanya diakhiri dengan titik-koma (;)

5. CASE SENSITIVE untuk nama identifier yang dibuat oleh user (berupa variable, konstanta, fungsi dll), namun TIDAK CASE SENSITIVE untuk identifier built-in dari PHP. Jadi :

- \$nama ≠ \$Nama ≠ \$NAMA
- hitungLuas() ≠ HitungLuas()
- echo = ECHO
- while = WHILE

6. Mudah dipelajari.

1.7.3 Format Penulisan PHP

Ada 2 cara aturan penulisan skrip PHP yaitu:

1. Embedded Script

Dengan cara meletakkan tag PHP diantara tag-tag HTML. Contoh:

```
<html>

<head>

<title>Embedded Script</title>

</head>

<body>

    <?php echo "Pemrograman Web"; ?>

</body>

</html>
```

2. Non Embedded Script

Dengan cara meletakkan skrip HTML di dalam skrip PHP. Contoh:

```
<?php  
    echo "<html>";  
?>
```

1.7.4 Sintaks Output PHP

Beberapa macam perintah untuk menampilkan nilai suatu variabel atau mencetaknya

ke layar browser yaitu:

1. echo, contohnya:

```
echo "$data";  
  
echo $data;  
  
echo "nilai";  
  
echo $data."status";
```

2. print, contohnya:

```
print ("$data");  
  
print ($data);  
  
print ("nilai");  
  
print ($data."status");
```


3. printf, contohnya:

```
printf ("%s", $data);  
  
printf ("%s status, $data);
```

Perintah echo & print mempunyai fungsi sama, yaitu sama-sama untuk menampilkan

baris kode/tulisan ke browser. Perbedaan dari perintah tersebut adalah sebagai berikut:

1. echo tidak mengembalikan nilai apapun setelah dijalankan (no return value).

Sedangkan print akan mengembalikan nilai true atau false ketika selesai dijalankan

berdasarkan sukses tidaknya perintah tsb dijalankan.

2. echo lebih cepat 20% prosesnya dari print.

1.7.5 Komentar di PHP

Perintah yang tidak akan dieksekusi di PHP. Penggunaan komentar sangat dianjurkan untuk memberi penjelasan/keterangan pada kode-kode program PHP yang diketikkan dalam sebuah dokumen web. Ada dua cara penggunaan komentar di PHP yaitu :

- Komentar satu baris, menggunakan tanda garis miring double/double slash[/] dan #
- Komentar lebih dari satu baris, menggunakan tanda [/] dan di akhiri dengan [*/]

1.7.6 Contoh Menampilkan Hello PHP

1. Ketikkan perintah ini pada notepad++ atau dreamweaver.

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Program PHP Pertamaku</title>

</head>

<body>

<?php

//Komentar 1 Baris dan

#lanjut komentar

echo "Hello, Ini Program PHP Pertamaku";

/*

Ini Komentar

    Banyak Baris

*/

?>

</body>

</html>
```

2. Simpan dengan nama hello.php dan letakkan di documentroot komputer Anda. Misal, nama folder anda php.
3. Buka Browser lalu ketikkan `http://localhost/php/hello.php`
4. Lihat hasilnya di browser.

