

Pemrograman Web Lanjut (PHP & MySQL)

Pengenalan Web Server, Server
Side Scripting dan SQL Server

Pendahuluan

- Untuk memulai memprogram web dengan menggunakan PHP & MySQL, diperlukan beberapa tool yang harus disiapkan, yaitu :
 - 1. Apache Web Server
 - 2. PHP
 - 3. MySQL Server
 - 4. Code Editor (Notepad, Dreamweaver, CodeLobster)
- Sudah menjadi satu paket dalam XAMPP

Web Server

- Web Server merupakan sebuah perangkat lunak dalam server yang berfungsi menerima permintaan (*request*) berupa *halaman web melalui HTTP atau HTTPS* dari klien yang dikenal dengan browser web dan mengirimkan kembali (*response*) hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML.

Web Server

- Beberapa Web Server 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)

Apache

- **Server HTTP Apache** atau **Server Web/WWW Apache** adalah [server web](#) yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi ([Unix](#), [BSD](#), [Linux](#), [Microsoft Windows](#) dan [Novell Netware](#) serta platform lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs web. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas web/www ini menggunakan HTTP.
(<http://id.wikipedia.org>)

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) dan 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>)

PHP

- PHP dikenal sebagai bahasa scripting yang menyatu dengan tag-tag HTML, dieksekusi di sisi server dan digunakan untuk membuat halaman Web yang dinamis.
- Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs Personal). PHP pertama kali dibuat oleh [Rasmus Lerdorf](#) pada tahun [1995](#). Pada waktu itu PHP masih bernama [FI](#) ([Form Interpreted](#)), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari [web](#).
- Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya [PHP/FI](#). Dengan perilsan kode sumber ini menjadi [open source](#), maka banyak [programmer](#) yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

MySQL Server

- **MySQL** adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user.
- **MySQL** didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user, kecepatan query MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase.

Instalasi Apache, PHP dan MySQL dengan XAMPP

Bagi pemula yang baru belajar pemrograman web dengan PHP. Hal tersebut disebabkan karena *software tersebut harus diinstall dan dikonfigurasi satu per satu*. Namun 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*.

Beberapa aplikasi paket tersebut antara lain:

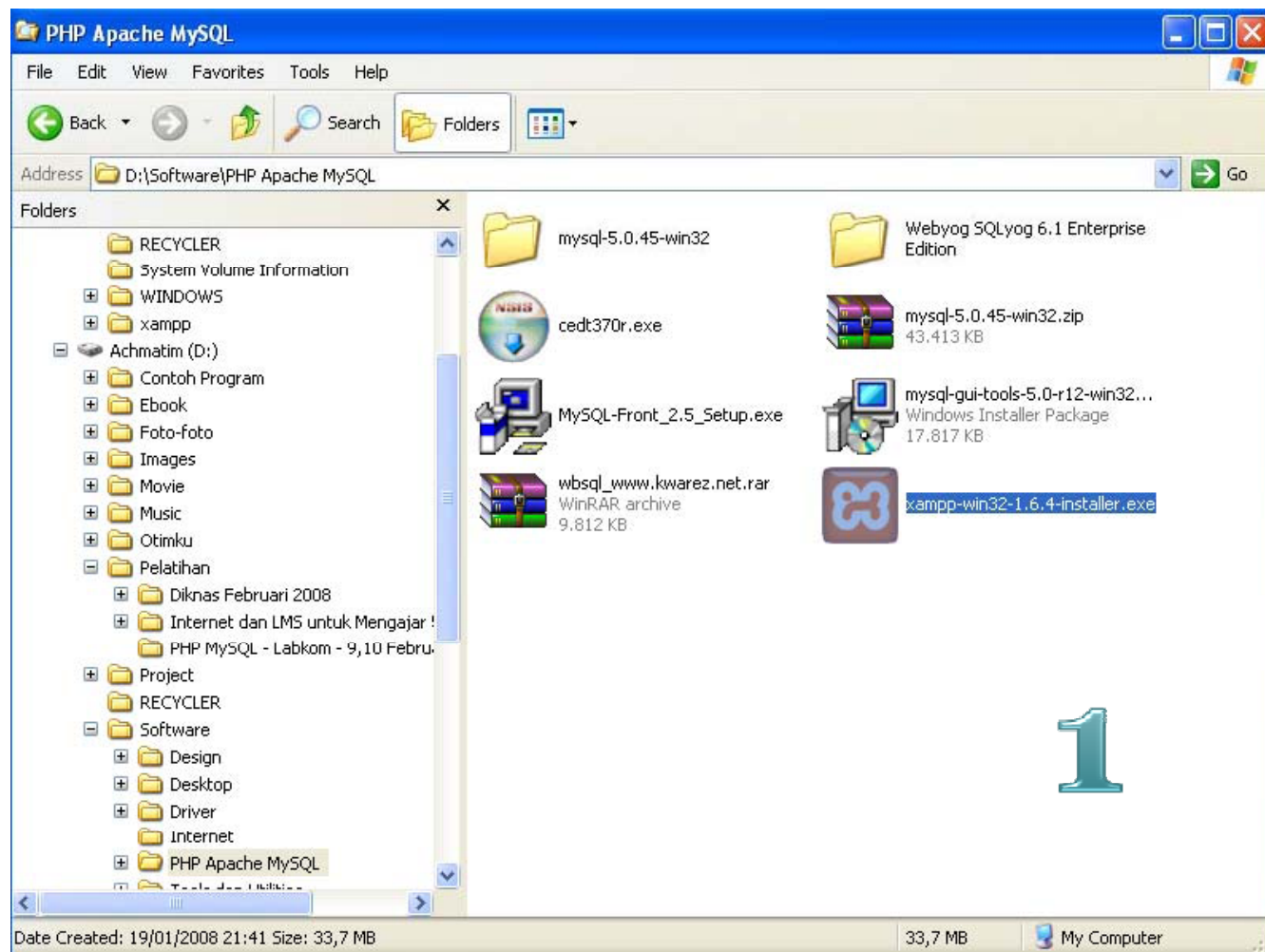
1. XAMPP (versi Windows) dan LAMPP (versi Linux) yang dapat didownload di (<http://apachefriends.org>).
2. WAMP Server (<http://www.wampserver.com>)
3. APPServ (<http://www.appservnetwork.com>)
4. Server2Go (<http://www.server2go-web.de>) .

Persiapan Instalasi XAMPP

1. Download Source XAMPP versi stabil terbaru di <http://apachefriends.org>. Pilih versi sesuai dengan sistem operasi yang Anda gunakan (tersedia versi untuk Windows, Linux dan Mac).
2. Pastikan komputer yang Anda gunakan berjalan dengan baik dengan kapasitas memori dan hardisk yang masih mencukupi.

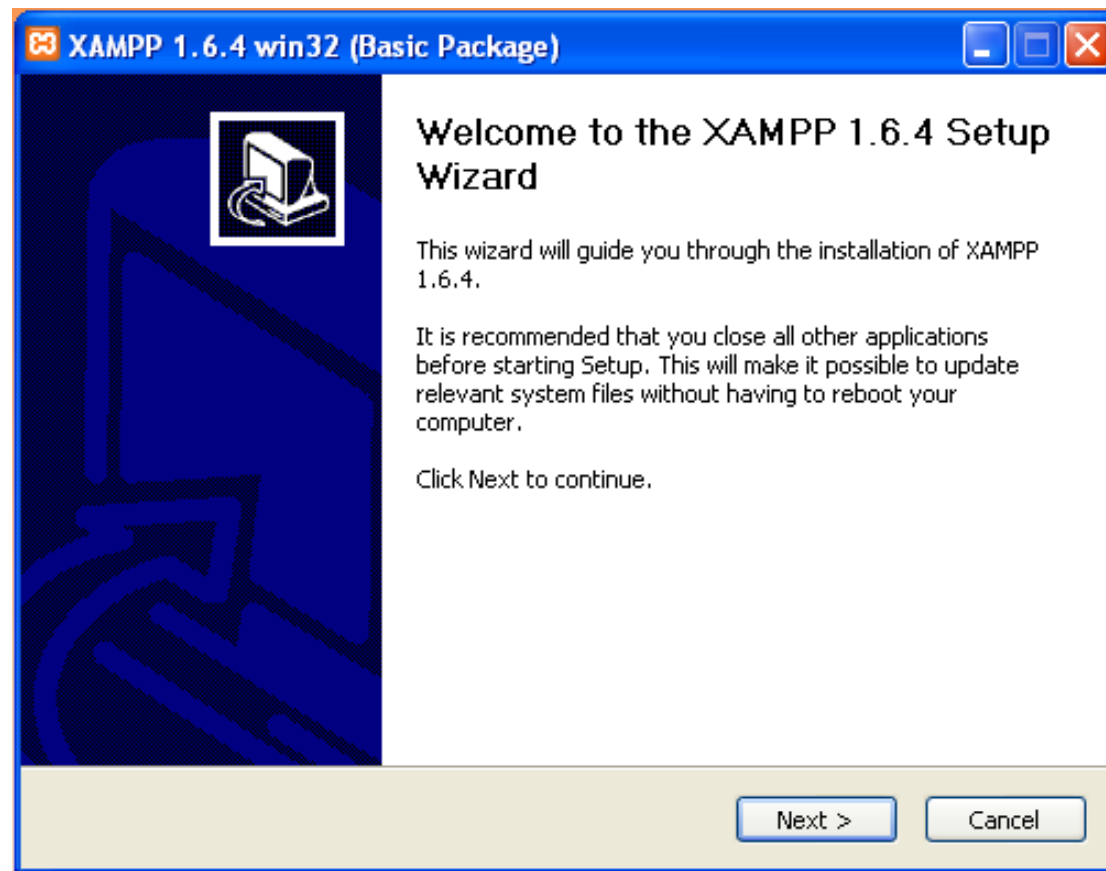
Proses Instalasi XAMPP

1. Jalankan file installer XAMPP **xampp-win32-x.x.x-installer.exe**.



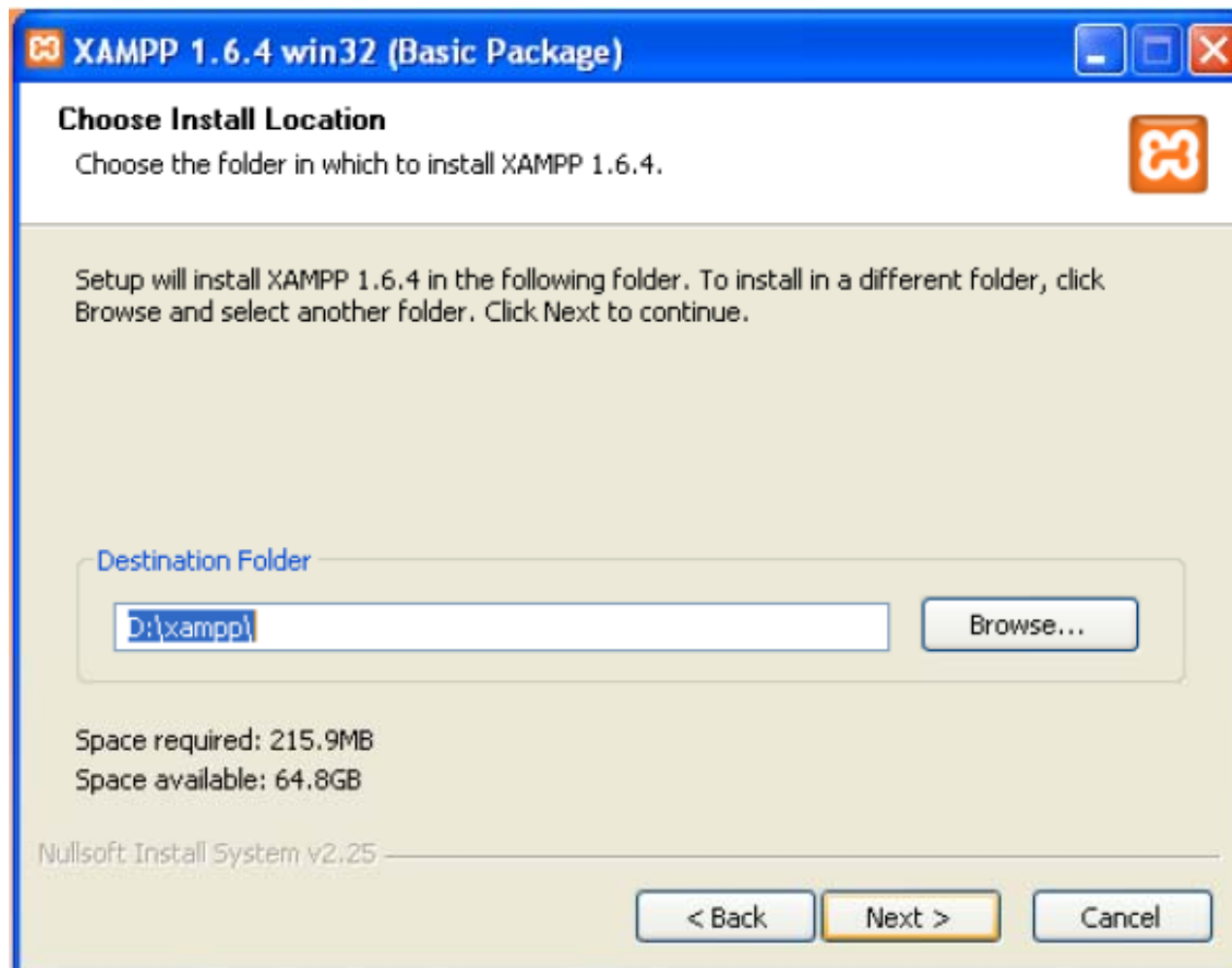
Proses Instalasi XAMPP

2. Akan ditampilkan window instalasi XAMPP. Pilih **Next >** untuk **memulai proses** instalasi.



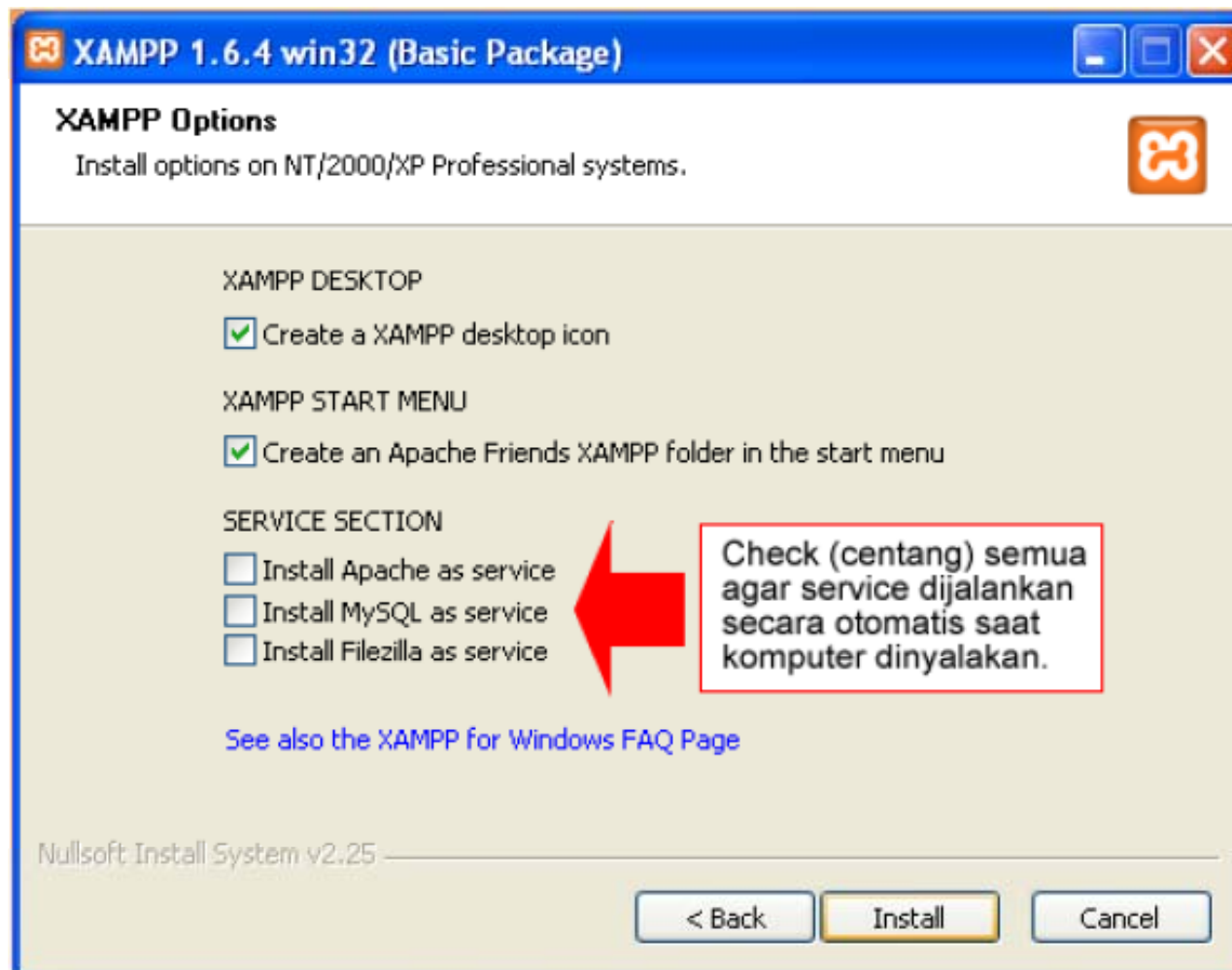
Proses Instalasi XAMPP

3. Tentukan lokasi folder instalasi XAMPP, disarankan letakkan pada Drive C:, klik tombol Browse untuk memilih lokasi, kemudian pilih Next > untuk melanjutkan proses instalasi



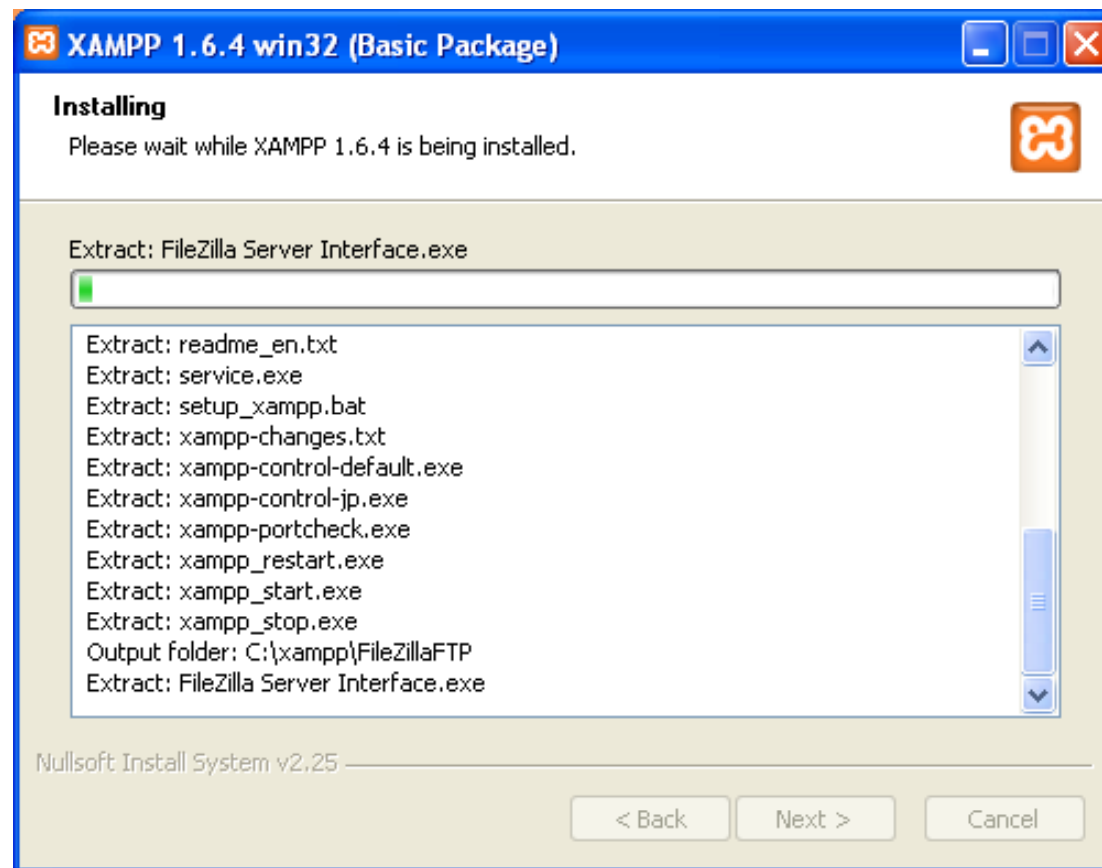
Proses Instalasi XAMPP

4. Selanjutnya akan ditampilkan pilihan kemudahan untuk menjalankan XAMPP, pilih Install untuk melanjutkan proses instalasi.



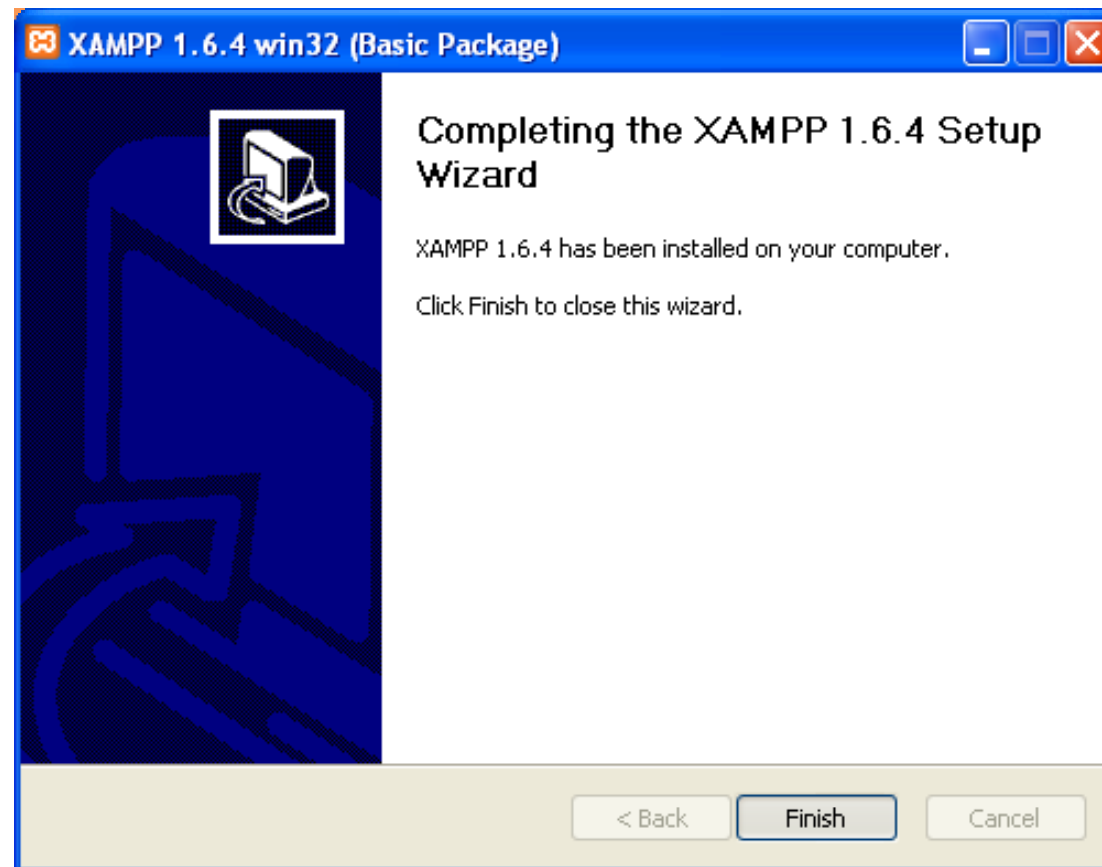
5. Proses instalasi dimulai

Proses Instalasi XAMPP



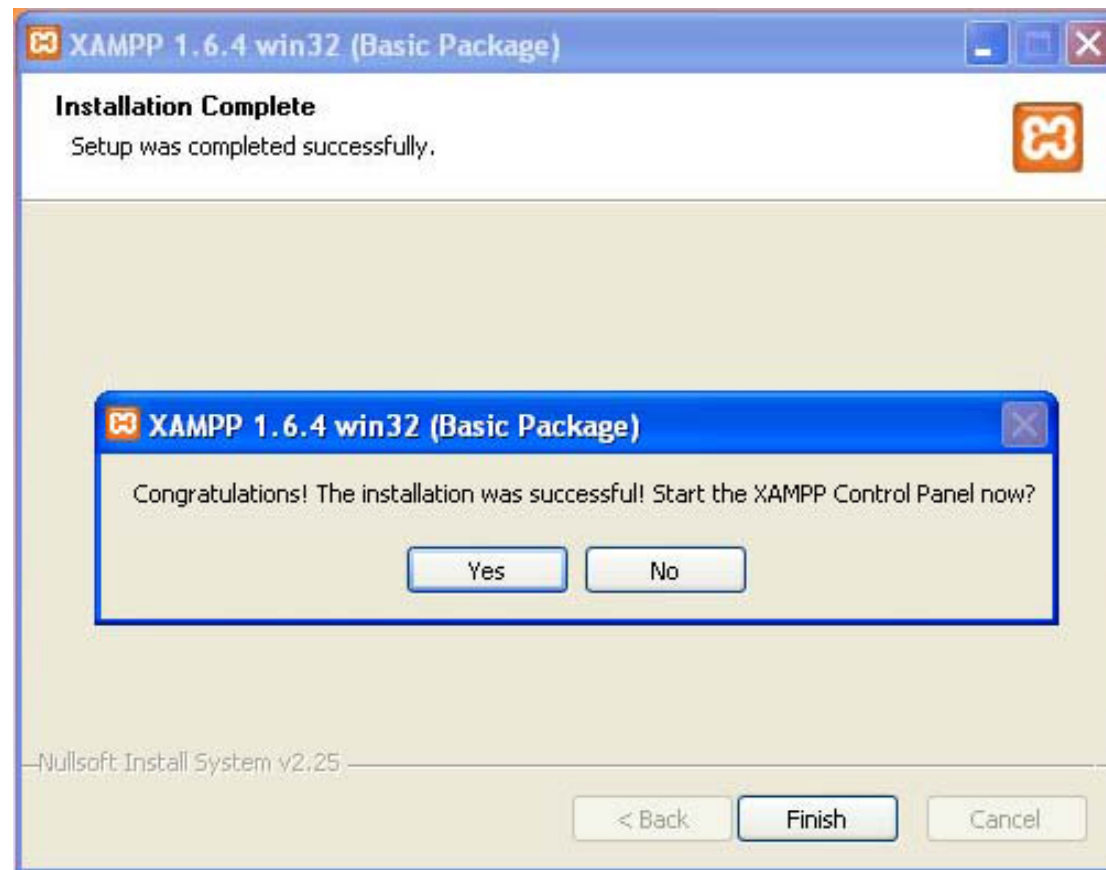
Proses Instalasi XAMPP

6. Proses instalasi selesai. Klik **Finish** untuk menutup proses instalasi.



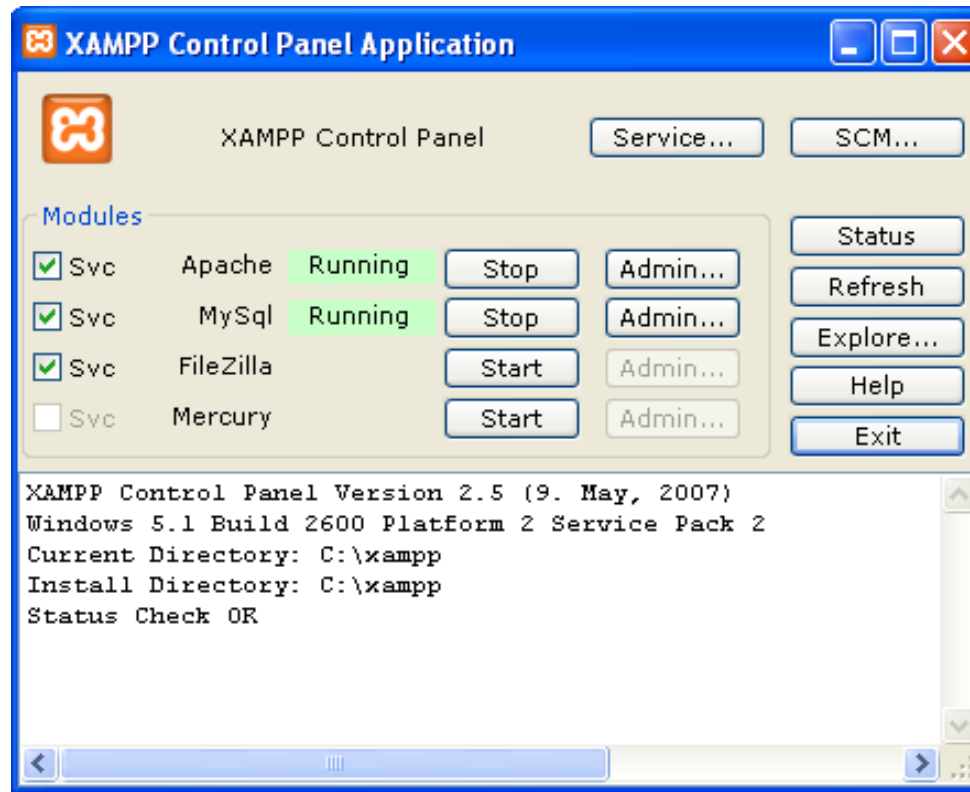
Proses Instalasi XAMPP

7. Jika proses instalasi berjalan dengan lancar maka akan ditampilkan window konfirmasi.



Proses Instalasi XAMPP

8. Kita dapat mengatur XAMPP dengan mengakses XAMPP Control Panel yang dapat diakses melalui menu di Program Files atau icon di taskbar.

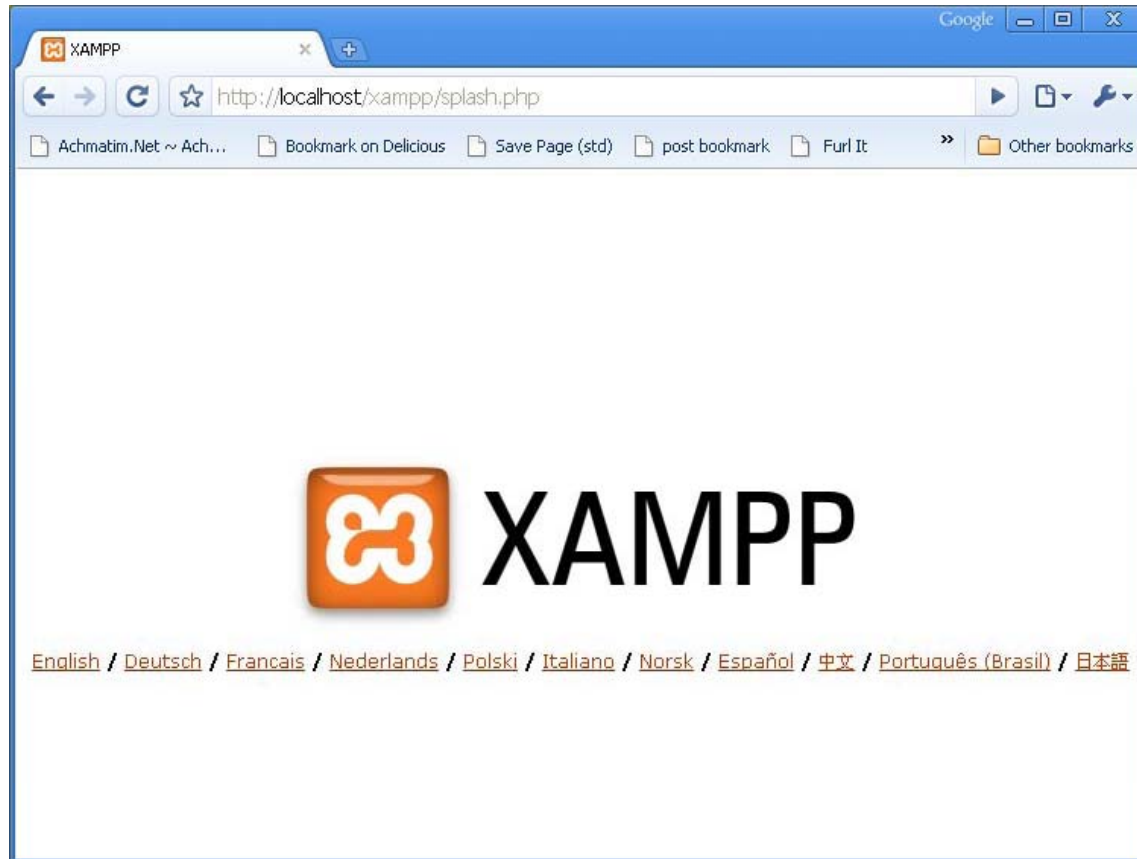


Test Instalasi XAMPP di Browser

Untuk memastikan bahwa XAMPP beserta PHP, Apache dan MySQL berjalan dengan baik, bukalah browser dan ketikkan URL sebagai berikut:

http://localhost atau **http://127.0.0.1**

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



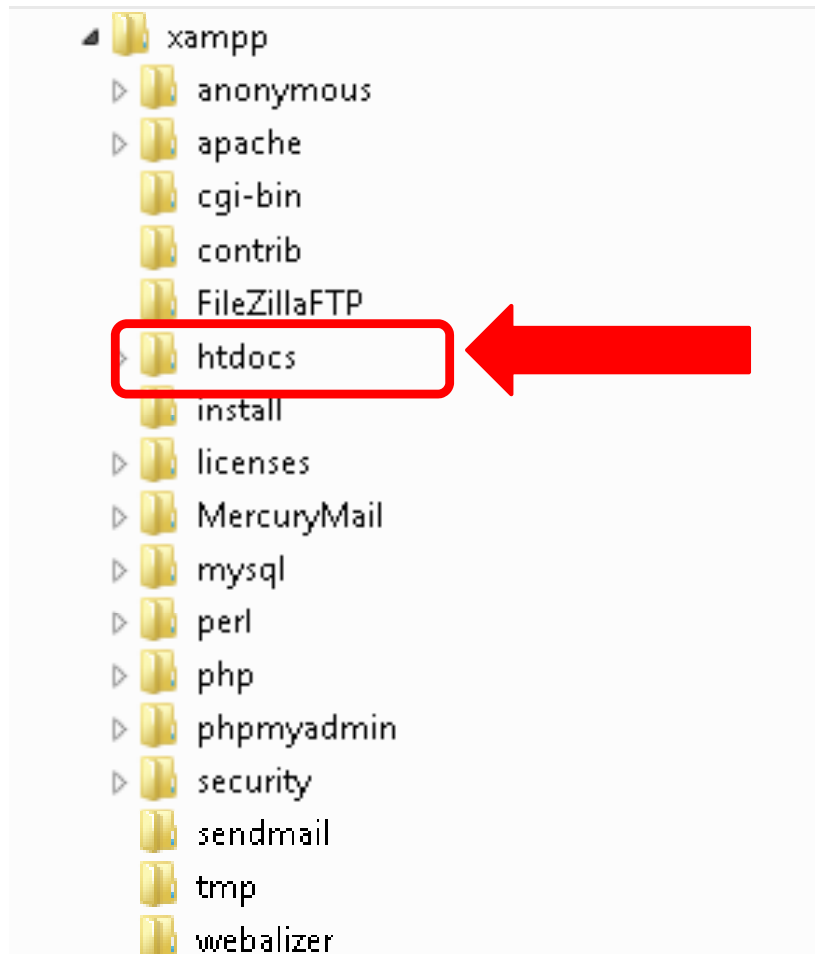
Test Instalasi XAMPP di Browser

Pilih bahasa yang ingin digunakan dan akan ditampilkan halaman utama XAMPP sebagai berikut:



Folder HTDOCS

Untuk dapat mulai menggunakan Apache sebagai Web Server lokal pada komputer, kita perlu meletakkan file-file halaman web, dalam hal ini yang mempunyai ekstensi .html atau .php ke dalam folder **htdocs**, lebih tepatnya pada folder **C: \XAMPP\htdocs**.



Letakkan file-file halaman web anda
Pada folder ini, biasakan untuk selalu
Membuat folder untuk setiap project
Web yang berbeda

Test Fungsi PHP pada XAMPP

- Untuk melakukan test, apakah PHP dapat berfungsi pada XAMPP, klik link **phpinfo()** pada sidebar sebelah kiri halaman utama XAMPP. Klik phpinfo()

XAMPP for Windows English / Deutsch / Français / Nederlands / Polski / Italiano / Norwegian / Español / 中文 / Português (Brasil) / 日本語

Welcome to XAMPP for Windows Version 1.7.0 !
Congratulations:
You have successfully installed XAMPP on this system!

Now you can start using Apache and Co. You should use the left navigation to make sure everything works fine.

For OpenSSL support please use the test certificate:
<https://localhost>

For this release a special thanks to [Uwe Steinmetz](#) for the development and compilation of all current "Snapshots".

Good luck, Kay Vogelgesang + Kai 'Oswald' Seidel

XAMPP [PHP: 5.2.8]
Welcome
Status
Security
Documentation
Components
phpinfo()

Demos
CD Collection
Biorhythm
Instant Art
Flash Art
Phone Book
Excel_Writer
ADODB

Tools

XAMPP [PHP: 5.2.8]
Welcome
Status
Security
Documentation
Components
phpinfo()

Demos
CD Collection
Biorhythm
Instant Art
Flash Art
Phone Book
Excel_Writer
ADODB

PHP Version 5.2.8

System	Windows NT TOSHIBA-PC 6.0 build 6000
Build Date	Dec 8 2008 19:30:48
Configure Command	cscrip/nolog configure.is "--enable-snapshot-build" "--enable-debug-pack" "--with-snapshot-template=d:\php-sdk\snap_5_2wc6\86\template" "--with-php-build=d:\php-sdk\snap_5_2wc6\86\php_build" "--with-pdo-oci=D:\php-sdk\oracle\instantclient10\sdk,shared" "--with-oci8=D:\php-sdk\oracle\instantclient10\sdk,shared"
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File	C:\Windows

Test Fungsi MySQL pada XAMPP

- Untuk melakukan test, apakah MySQL dapat berfungsi pada XAMPP, klik link **phpMyAdmin** pada sidebar **Tools** sebelah kiri halaman utama XAMPP.

The image shows the XAMPP control panel on the left and the phpMyAdmin interface on the right. An orange box highlights the 'Tools' section in the XAMPP control panel, which includes links to phpMyAdmin, Webalizer, PHP Switch, Mercury Mail, and FileZilla FTP. A blue arrow points from the 'phpMyAdmin' link to the text 'Klik phpMyAdmin'. Another blue arrow points from the 'phpMyAdmin' link to the phpMyAdmin interface. The phpMyAdmin interface shows the 'Server: localhost' status, a list of databases on the left, and the 'MySQL localhost' section with options to create a new database and set the connection collation to 'utf8_general_ci'. The 'Interface' section shows the language set to 'English' and the theme set to 'Original'. The 'MySQL' section shows the server version as '5.1.30-community' and the charset as 'UTF-8 Unicode (utf8)'. The 'Web server' section shows the Apache version as '2.2.11 (Win32)' and the mod_ssl version as '2.2.11'.

Tools

- phpMyAdmin
- Webalizer
- PHP Switch
- Mercury Mail
- FileZilla FTP

Klik phpMyAdmin

phpMyAdmin

- cdcol (1)
- db_ruparupa (9)
- estore
- information_schema (28)
- joomla (36)
- library (5)
- microblog (3)
- mysql (23)
- oscom (47)
- perpustakaan (2)
- phpmyadmin (8)
- phpshop (28)
- serendipity (22)
- sip
- ta (9)
- test
- webauth (1)

Server: localhost

Databases **SQL** **Status** **Variables** **Charsets** **Engines** **Privileges**

Processes **Export** **Import**

Actions

MySQL localhost

Create new database ?

Collation

Create

MySQL connection collation: utf8_general_ci

Interface

Language : English

Theme / Style: Original

MySQL

- Server: localhost via TCP/IP
- Server version: 5.1.30-community
 - Protocol version: 10
 - User: root@localhost
- MySQL charset: UTF-8 Unicode (utf8)

Web server

- Apache/2.2.11 (Win32) DAV/2 mod_ssl/2.2.11 OpenSSL/0.9.8i mod_autoindex color

Konfigurasi MySQL

- Perlu diketahui beberapa konfigurasi dari MySQL Server yang akan selalu digunakan ketika kita bekerja menggunakan MySQL, sbb:
 - **MySQL Server** : localhost
 - **MySQL Username** : root
 - **MySQL Password** : {kosong} → secara default, MySQL akan diinstall tanpa password