

1. Introduction

1.1 Pengenalan Internet

Internet merupakan kumpulan jaringan komputer yang saling berkomunikasi dengan aturan komunikasi tertentu. Sebuah situs web di internet umumnya berupa sebuah komputer yang dilengkapi dengan perangkat lunak webserver, sehingga komputer ini dapat menyediakan informasi yang diakses melalui protokol *http*.

1.2 Format Dokumen di Internet

Format dokumen standar di internet saat ini adalah HTML (Hypertext Markup Language). HTML menentukan bagaimana informasi ditampilkan sebagai halaman web pada browser.

1.3 Pemrograman Internet

Pemrograman di Internet tidak sama seperti pemrograman pada komputer lokal (misal pada Visual Basic). Pemrograman di Internet berkaitan dengan format dokumen yang digunakan di Internet. Secara umum ada dua macam pemrograman di internet, yaitu : *Client Side Programming* dan *Server Side Programming*.

1.3.1 Client Side Programming

Pada pemrograman jenis ini program didownload oleh pengunjung dan dijalankan pada komputer pengunjung. Pemrograman jenis ini memerlukan dukungan browser pengunjung. Selain itu ukuran program harus diperhatikan karena jika program terlalu besar, maka waktu yang diperlukan untuk membuka halaman web menjadi lebih lama. Kerugian lainnya adalah pengunjung dapat dengan mudah melihat dan menyalin *source code* program. Contoh program client side adalah : HTML, JavaScript dan VBScript.

1.3.2 Server Side Programming

Sesuai dengan namanya, jenis pemrograman ini program dijalankan di dalam server. Hasil pengolahannya dikirimkan pada browser pengunjung sebagai halaman HTML. Ukuran program relatif dapat lebih besar karena pengunjung tidak perlu mendownload programnya, tetapi hanya hasil pengolahannya. Keuntungan lainnya yakni *Source Code* tidak dapat dilihat. Contoh pemrograman *Server Side* diantaranya : CGI/Perl, PHP, ASP, dan JSP.

1.4 Apa itu PHP?

PHP dikenal sebagai sebuah bahasa scripting yang menyatu dengan tag-tag HTML yang dieksekusi di server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti guestbook, statistik pengunjung, polling, email, dan masih banyak lagi.

Versi pertama PHP dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 dari setumpuk script perl CGI untuk melacak siapa saja yang mengakses resumennya di web. Versi pertama PHP dirilis pada tahun 1995. Rasmus kemudian menulis ulang script-script perl tersebut dengan menggunakan bahasa C guna meningkatkan kecepatannya kemudian menambah fasilitas untuk Form HTML dan dukungan koneksi ke database mSQL. Sejak saat itu lahirlah PHP versi kedua yang dikenal sebagai PHP/FI.

PHP versi ketiga dirilis pertengahan tahun 1997. Pada versi ini pembuatannya tidak lagi oleh Rasmus sendiri, tetapi juga melibatkan programmer lain yang antusias untuk mengembangkan PHP.

PHP versi 4.0 dirilis bulan oktober 2000. Perubahan mendasar pada PHP 4.0 adalah integrasi Zend Scripting Engine yang dibuat oleh Andi Gutmans dan Zeev Suraski yang menghasilkan banyak peningkatan kecepatan yang sangat besar dibanding versi sebelumnya. Dan sampai saat ini (November 2003) PHP telah mencapai versi 5.0.

Berdasarkan hasil survei di website resmi PHP (www.php.net/usage.php), pada Mei 2002, di seluruh dunia PHP telah dipakai oleh lebih dari 9 juta domain dan pada November 2003 terjadi peningkatan signifikan menjadi lebih dari 14 juta domain. Jumlah ini akan selalu meningkat dengan cepat yang menunjukkan PHP telah semakin populer digunakan di dunia. PHP versi pertama diberi nama *Personal Homepage* dan entah kapan namanya berubah menjadi *PHP Hypertext Preprocessor*.

1.5 Mengapa Memilih PHP

- *Life Cycle* yang sangat singkat, sehingga PHP selalu *up to date* mengikuti perkembangan teknologi internet.
- *Cross Platform*, yakni PHP dapat dipakai di hampir semua webserver yang ada di pasaran (terutama Apache dan Microsoft IIS) dan dijalankan pada berbagai sistem operasi (Linux, Windows, FreeBSD).
- PHP mendukung koneksi ke banyak database baik yang gratis maupun komersil, seperti MySQL, mSQL, Oracle, Microsoft SQL Server, Interbase, dan banyak lagi.
- PHP bersifat *open source* dan gratis.
- Kemudahan dalam mendapatkan dokumentasi. Di Internet, Kita tidak akan sulit untuk mencari baik itu referensi, kode-kode PHP yang sudah jadi dan juga mengajukan pertanyaan pada grup-grup diskusi yang di dalamnya banyak sekali para master PHP.

1.6 Webdatabase

Webdatabase adalah database yang dapat diakses melalui internet dengan menggunakan pemrograman Web. Webdatabase merupakan suatu keharusan untuk menampung informasi yang semakin besar dan kompleks. MySQL merupakan salah satu webdatabase yang sering digunakan dalam pemrograman PHP.

1.7 Instalasi dan Konfigurasi

Sebelum perang dimulai, beberapa peralatan yang harus dipersiapkan diantaranya :

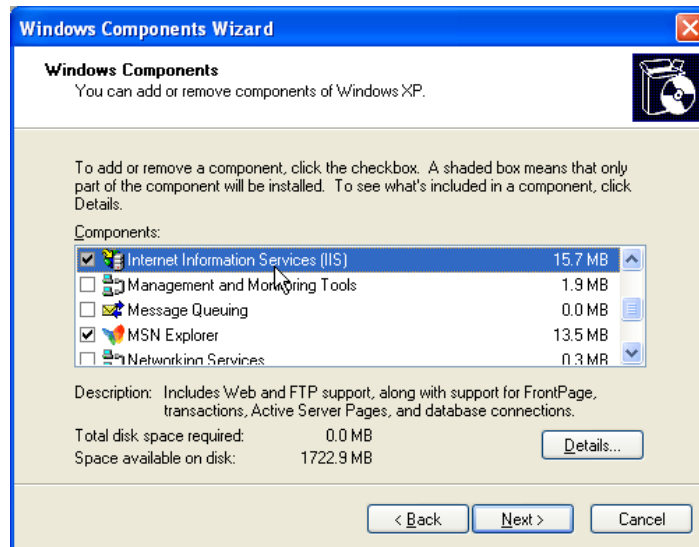
1. Webserver: IIS atau Apache
2. Source Program PHP
3. Database MySQL

1.7.1 Instalasi dan Konfigurasi Webserver IIS

Kita dapat menggunakan Microsoft IIS sebagai webserver untuk ditandemkan dengan PHP. Pada Windows 2000 ataupun Windows XP, IIS dapat kita install dengan cara sebagai berikut :

1. Klik menu : **Start > Settings > Control Panel > Add or Remove Program**

2. Klik menu : **Add/Remove Windows Component**, sehingga tampil jendela Windows Component Wizard. Apabila menu **Internet Information Service (IIS)** belum diceklis maka itu tandanya IIS masih belum terinstall. Untuk menginstallnya, ceklistlah menu **Internet Information Service (IIS)** seperti pada gambar 1.1. Kemudian Klik tombol **Next >**.

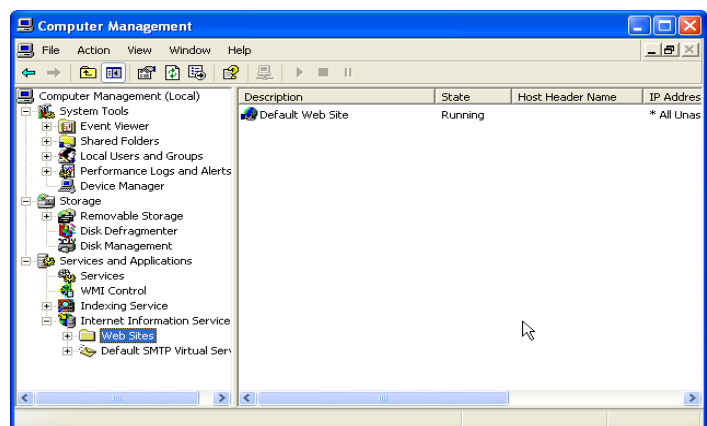


Gb.1.1 Proses checklist untuk menginstall IIS

3. Jika terlihat kotak dialog untuk meminta CD instalasi Windows, maka masukanlah CD Instalasi Windowsnya.
4. Ikuti langkah-langkah berikutnya, sehingga IIS terinstall kemudian klik tombol **Finish**. Hasilnya webserver IIS telah terinstall di komputer.

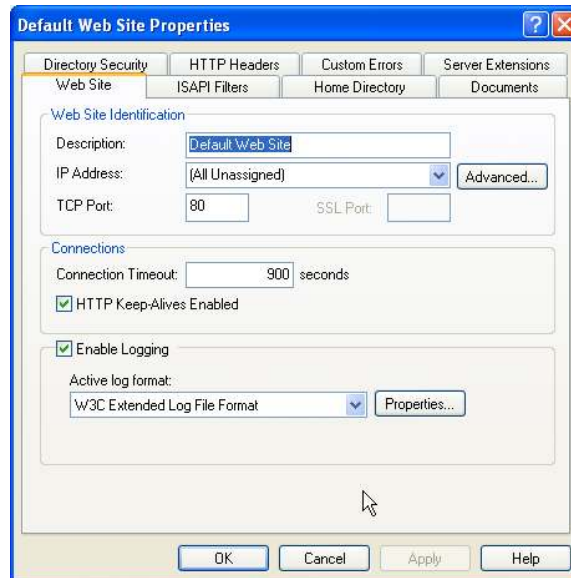
Untuk menjalankannya program IIS yang sudah diinstall, caranya adalah :

1. Di desktop, arahkan pointer ke Icon **MyComputer**, kemudian klik kanan
2. Kliklah menu **Manage**. Hasilnya akan keluar jendela Computer Management .
3. Klik tanda + pada menu **Services and Applications**. Hasilnya menu-menu-menu lainnya akan terurai, salah satunya adalah **Internet Information Services** atau IIS.
4. Klik Tanda + pada menu **Internet Information Services**, kemudian klik menu **Web Sites**. (Gb.1.2).



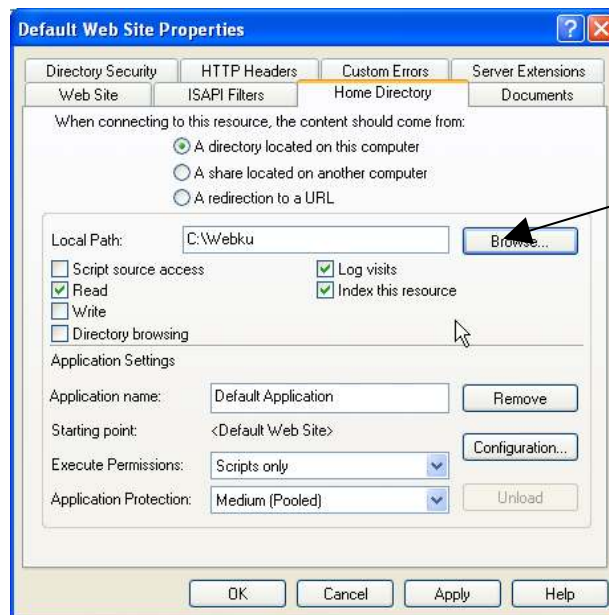
Gb.1.2 Jendela Computer Management

5. Pada jendela sebelah kanan, klik menu **Default Web Site**, kemudian kliklah tombol Start ► pada toolbar. Hasilnya program webserver IIS akan mulai berjalan.
6. Klik kanan menu **Default Web Site**, kemudian klik menu properties. Hasilnya akan tampil jendela **Default Web Site Properties**. (Gb.1.3).



Gb.1.3 Jendela Default Web Site Properties Untuk mengkonfigurasi IIS

7. Klik Tab **Home Directory**, kemudian aturlah di direktory mana file website kita akan disimpan.



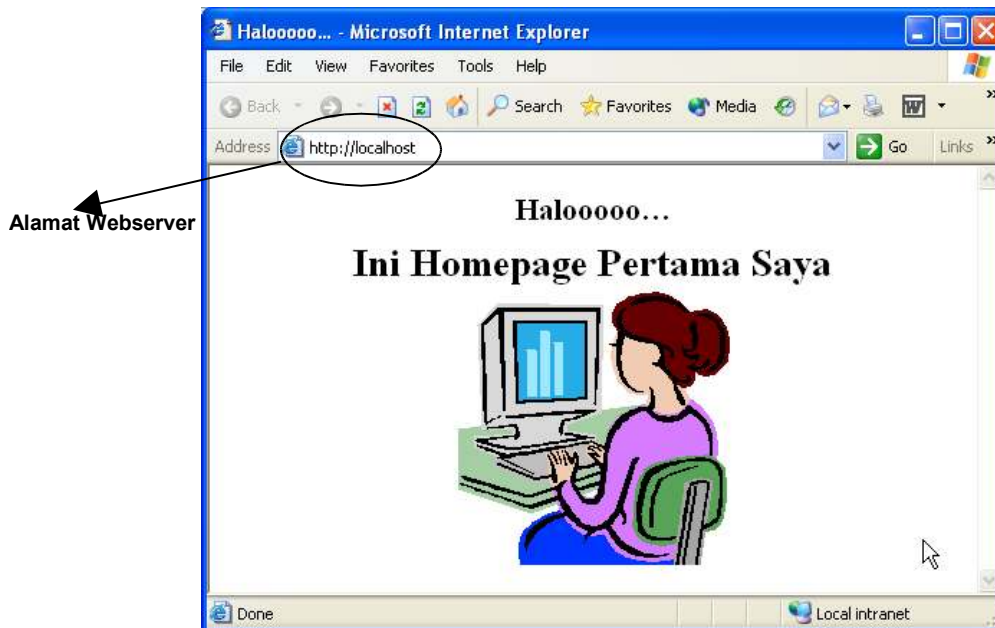
Klik Browse untuk memilih Home directory Website kita

Gb.1.4 Penentuan home directory website

8. Setelah selesai klik tombol **OK**.

Untuk melihat apakah IIS benar-benar bekerja dengan baik, caranya adalah dengan mengeceknya melalui browser. Terlebih dahulu kita harus membuat satu dokumen HTML sederhana misal dengan Microsoft Word dan disimpan (**Save as**) sebagai *Webpage* (*.htm, *.html), misal dengan

nama *index.htm*. Tempatkan dokumen tersebut di *home directory*. Setelah itu bukalah browser, dan ketikkan di address bar nya : <http://localhost>. Jika dokumen web yang kita buat di atas muncul, maka dapat disimpulkan webserver IIS sudah berjalan dengan baik.



Gb.1.5 Webserver akan menampilkan halaman web dengan alamat <http://localhost>

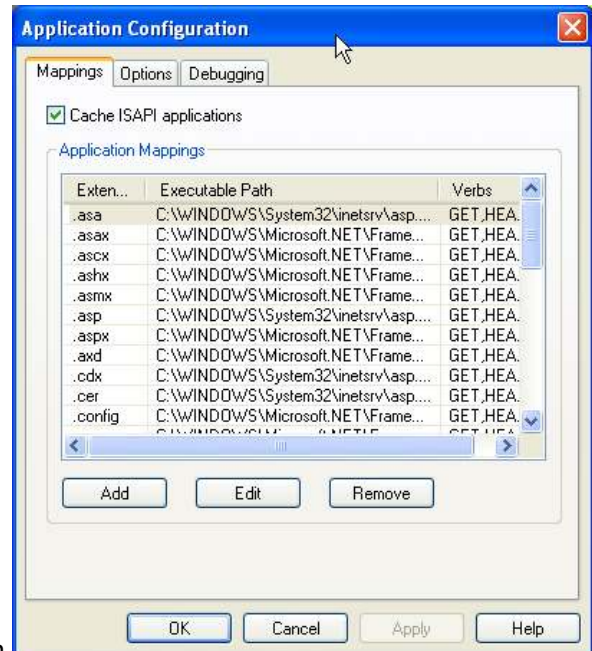
1.7.2 Instalasi PHP

Untuk menginstall PHP, kita membutuhkan source program PHPnya, dan ini bisa didapat dengan mendownloadnya langsung dari www.php.net. Pada modul ini PHP yang dipakai adalah PHP versi 4.3.1 for Windows. Berikut adalah proses instalasinya :

1. Double klik file source PHP, setelah itu akan muncul jendela proses instalasi langkah demi langkah. Klik tombol **Next >** untuk menuju langkah berikutnya.
2. Jika sampai pada pemilihan tipe instalasi (*Instalation Type*), pilih yang **Standard**. Kemudian klik **Next >**.
3. Kemudian pilih dimana file-file instalasi akan disimpan (*Destination Folder*). Biasanya pilihlah di folder C:/PHP. Kemudian klik **Next >**.
4. Berikutnya muncul jendela konfigurasi mail. Secara default
 - Adress of SMTP Server : localhost
 - 'Form' address mail function : me@localhostKemudian klik **Next >**.
5. Pilihlah tipe server yang kita gunakan, yakni : *Microsoft IIS 4 or Higher*. Kemudian klik **Next >**.
6. Kita telah siap untuk menginstall PHP ke komputer. Jika sudah OK, klik **Next >**.
7. Setelah itu proses instalasi berjalan. Jika ada jendela **IIS Map Script Selection**, klik tombol **Select All**, kemudian klik **OK**. Hasilnya PHP telah terinstall di Windows.

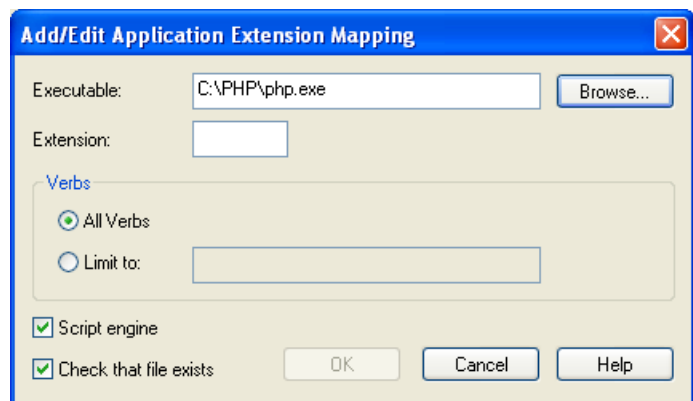
Tahap berikutnya adalah konfigurasi PHP di IIS. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Masuklah ke **Computer management > Services & Application > Internet Information Service > Website** , klik kanan menu **Default Web Site**, kemudian klik menu properties. Hasilnya akan tampil jendela **Default Web Site Properties**. (Gb.1.3).
2. Klik Tab **Home Directory**, kemudian klik tombol **Configuration...**
3. Setelah itu akan muncul jendela **Application Configuration** seperti di bawah:



Gb.1.6 Jendela Application Configuration

Klik tombol **Add**, kemudian klik tombol **Browse...**, dan pilih file php.exe di folder C:\PHP. Klik tombol **OK** dan **OK**.



Gb.1.7 Pilih php.exe di folder C:\PHP

4. Klik Tab **Documents**, kemudian klik tombol **Add...**, setelah itu ketikkan **index.php** pada kotak dialog **Add Default Documents**. Tujuan agar IIS dapat mengenal file berke ekstensi ***.php**.
5. Setelah selesai, klik Tombol **OK**, dan **OK**. Hasilnya Server sudah siap dipakai oleh PHP.

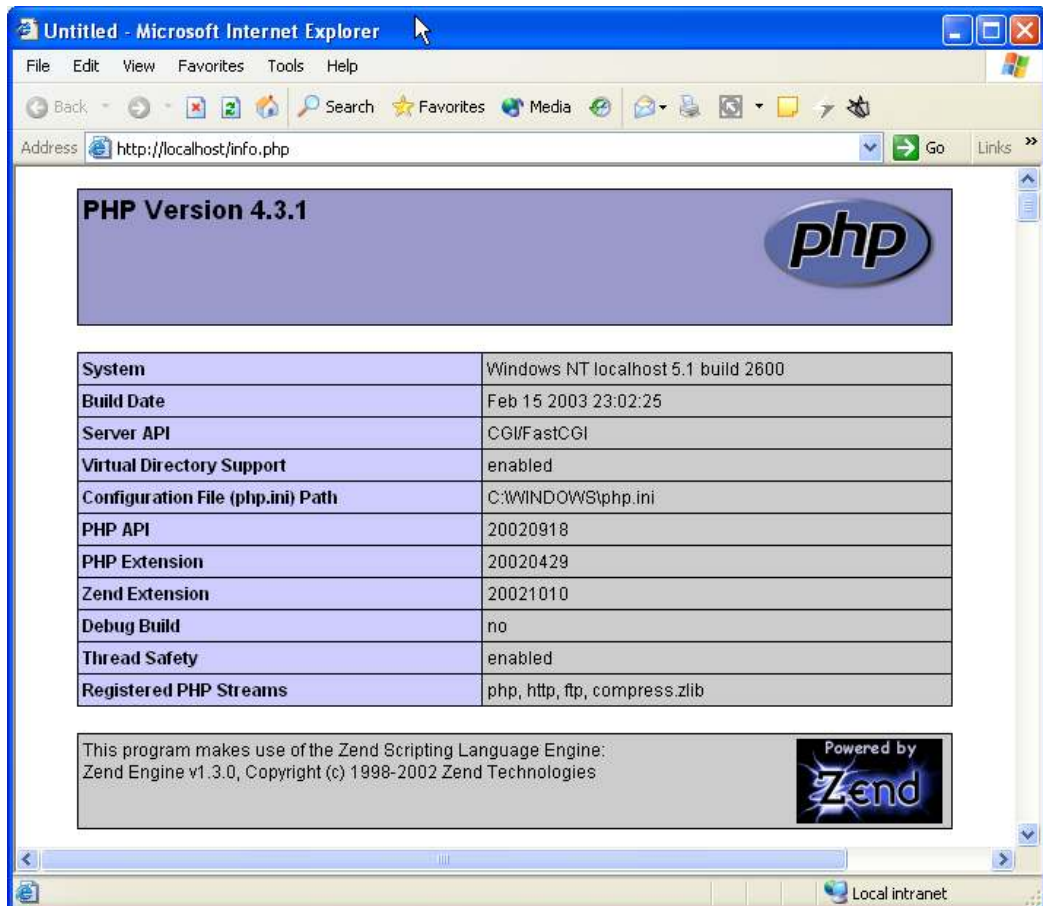
Untuk melihat apakah PHP sudah bisa berjalan dengan webserver, caranya adalah dengan mengeceknya melalui browser. Terlebih dahulu kita harus membuat satu dokumen sederhana berisi

script PHP dengan memakai notepad dan disimpan (**Save as**) dengan nama *info.php* di dalam *home directory*. Script *info.php* dapat dilihat sebagai berikut :

```
<? phpinfo() ?>
```

Kode 1.1 File info.php

Setelah itu bukalah browser, dan ketikkan di address bar nya : <http://localhost/info.php> . Jika jendela seperti di bawah ini muncul, berarti program PHP sudah terinstall dengan baik.



Gb.1.8 Tampilan file info.php menampilkan informasi versi PHP yang telah diinstall

1.7.3 Instalasi MySQL

MySQL for Windows dapat di-download dari situs: www.mysql.com/downloads. Disarankan untuk men-download versi terbaru dan stabil (stable). Instalasi MySQL di Windows sangat mudah. Cukup jalankan setup.exe dari distribusi MySQL, kemudian ikuti petunjuk yang ada di wizard.

Menurut pengalaman, sebaiknya menginstall MySQL di direktori C:\MYSQL (seperti yang disarankan wizard). Sebenarnya sah-sah saja kalo' mau menginstall di drive selain C, hanya perlu sedikit setting sana, setting sini, coba aja kalo' penasaran.

Untuk mengecek apakah instalasi MySQL telah sukses atau belum, jalankan di MSDOS shell:

```
C:\MYSQL\BIN>mysql
```

Kemudian ketikkan

```
C:\MYSQL\BIN>mysql -u root
```

Jika muncul tulisan:

```
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MySQL connection id is 3 to server version: 4.0.12-nt  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the buffer.  
  
mysql>
```

Maka, instalasi MySQL berhasil

So What Next ?

Selamat, Anda sudah menginstal perlengkapan yang Anda butuhkan untuk belajar web programming dengan PHP dan MySQL. Perjuangan belum berakhir, melainkan baru permulaan, tetap semangat.

Jika Anda mengalami kesulitan atau kegagalan dalam proses instalasi dan konfigurasi, Anda dapat mencoba cara termudah dan tercepat. Caranya, dengan menggunakan PHPTriad yang akan menginstal Webserver Apache, MySQL dan PHP secara bersamaan dengan mudah. Tools tersebut bisa didownload di www.hotscripts.com.

Selain PHPTriad, kitapun dapat menggunakan alternatif lainnya yakni XAMPP www.apachefriends.org/en/xampp.html yang juga menyediakan integrasi Apache Webserver, PHP terbaru, dan MySQL terupdate. Instalasinya juga sangat mudah dan menyenangkan.