

BAB 1

WEB Server

TUJUAN

Mahasiswa mampu mengenali dan memahami ruang lingkup Web Server

Mahasiswa mampu mengaplikasikan instalasi Web Server

TEORI

Web server adalah perangkat lunak/software yang memiliki fungsi sebagai penerima permintaan yang dikirimkan melalui browser kemudian memberikan tanggapan permintaan dalam bentuk halaman situs web atau lebih umumnya dalam dokumen HTML. Namun, web server dapat mempunyai dua pengertian berbeda, yaitu sebagai bagian dari perangkat keras (hardware) maupun sebagai bagian dari perangkat lunak (software).

Jika merujuk pada hardware, web server digunakan untuk menyimpan semua data seperti HTML dokumen, gambar, file CSS stylesheets, dan file JavaScript. Sedangkan pada sisi software, fungsi web server adalah sebagai pusat kontrol untuk memproses permintaan yang diterima dari browser.

Jadi sebenarnya semua yang berhubungan dengan website biasanya juga berhubungan dengan web server, karena tugas web server adalah mengatur semua komunikasi yang terjadi antara browser dengan server untuk memproses sebuah website.

Browser mengirimkan permintaan ke server yang kemudian diproses oleh web server. HTTP request dikirimkan ke web server. Sebelum memproses HTTP request, web server juga melakukan pengecekan terhadap keamanan. Pada web server, HTTP request diproses dengan bantuan HTTP server. HTTP server merupakan perangkat lunak yang bertugas menerjemahkan URL (alamat situs web) serta HTTP (protokol yang digunakan browser untuk menampilkan halaman website). Kemudian web server mengirimkan HTTP response ke browser dan memprosesnya menjadi halaman situs web. Pada saat web server menerima HTTP request dari browser, jika diperlukan web server akan mengirimkan query ke database untuk memenuhi permintaan HTTP request yang dikirimkan oleh browser.

Fungsi Web Server

Jadi, selain berfungsi sebagai komunikasi penghubung dengan situs web dan memproses HTTP request yang dikirimkan oleh browser, secara umum beberapa fungsi web server adalah sebagai berikut:

1. Memastikan semua modul yang dibutuhkan tersedia dan siap digunakan
2. Membersihkan penyimpanan, cache, dan module yang tidak terpakai
3. Melakukan pemeriksaan keamanan terhadap HTTP request yang dikirimkan browser

Namun, jika dipisahkan berdasarkan pengertian web server sebagai hardware dan web server sebagai software, maka fungsinya sebagai berikut :

Web Server Sebagai Hardware

Web Server (untuk membedakannya saya gunakan awalan kapital) bertugas menjadi tempat penyimpanan skrip, gambar, maupun konten halaman website. Web Server harus dapat diakses dari seluruh wilayah yang mempunyai koneksi internet.

Anda bisa mendapatkan Web Server dari layanan penyedia hosting Indonesia terbaik yang sesuai dengan kebutuhan. Ada beberapa persyaratan yang bisa menjadi pertimbangan memilih penyedia layanan server hosting untuk website Anda. Server harus cepat, mempunyai kapasitas penyimpanan yang besar, dan memiliki kapasitas RAM yang memadai.

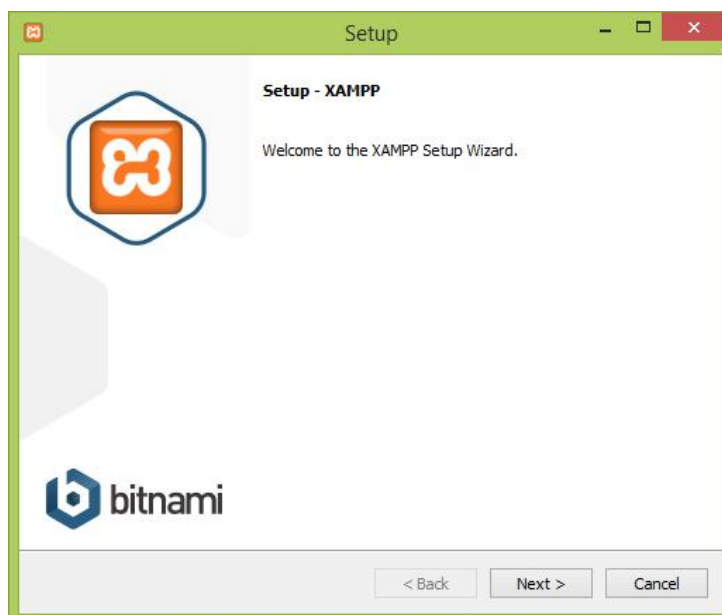
Web Server Sebagai Software

Selain tempat penyimpanan, fungsi web server adalah sebagai perangkat lunak yang melayani permintaan dari browser. Ada banyak web server yang saat ini tersedia, salah satunya adalah Apache.

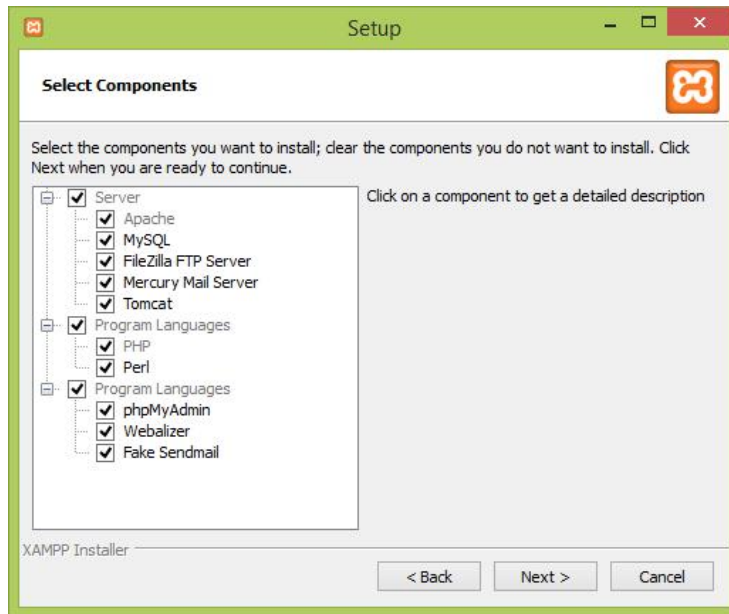
Latihan

Pada latihan ini akan menggunakan Apache Web Server yang sudah menjadi satu kesatuan yaitu dengan menggunakan XAMPP. Dengan menggunakan XAMPP anda tidak perlu menginstal satu persatu setiap komponennya. Setelah XAMPP terinstall Apache, MySQL Database, FTP Server, PHP MyAdmin dan PHP otomatis akan terinstal dan terintegrasi dengan baik. Untuk langkah-langkah instalasi web server dengan XAMPP adalah sebagai berikut

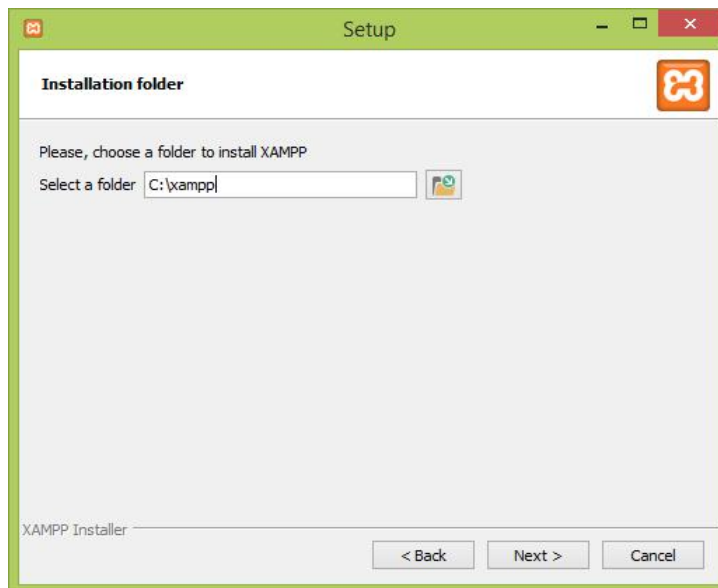
- ❖ Download XAMPP software pada tautan berikut :
<https://www.apachefriends.org/download.html>
- Silakan unduh xampp terbaru atau sesuaikan dengan kebutuhan yang diperlukan.
- ❖ Double klik pada file setelah di unduh untuk melakukan instalasi



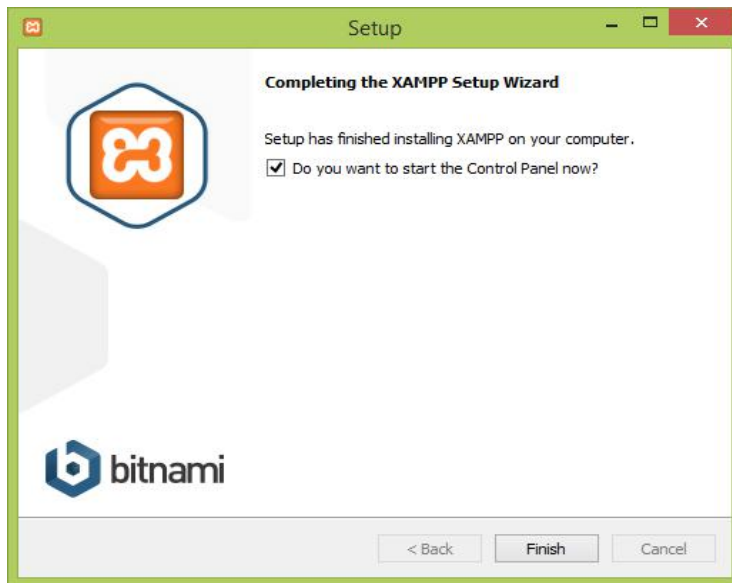
- ❖ Pilih paket manasaja yang ingin anda instal. Sebagai saran jika masih awam dalam melakukan instalasi paket ini. Biarkan saja secara default seperti tampilan di samping dan pilih Next



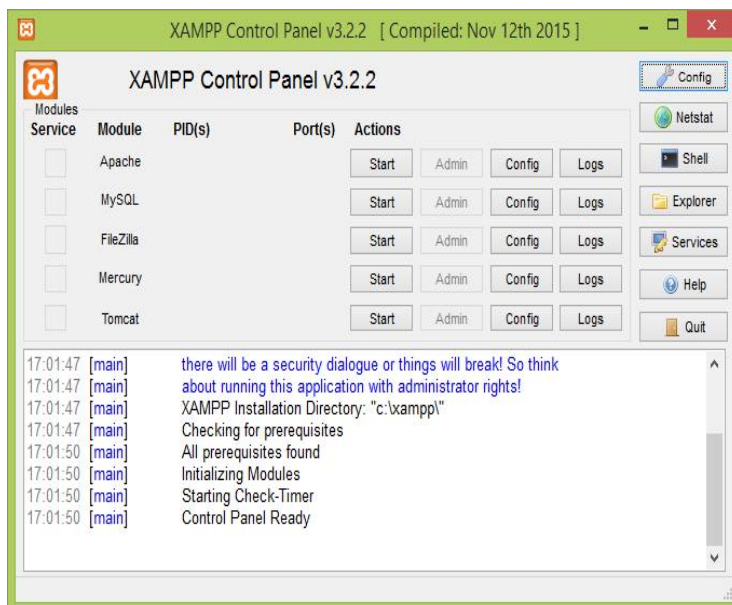
- ❖ Pilih pada direktori mana instalasi yang di inginkan. Seperti software pada umumnya secara default adalah pada direktori drive C. Saya sendiri lebih suka menaruh direktori instalasi pada drive selain drive C. misalnya drive D, E ato lainnya. Kenapa? Karena jika suatu saat kita melakukan instalasi ulang OS kita yang biasanya dilakukan format adalah drive C, kita tidak perlu repot-repot melakukan backup dan instalasi ulang.



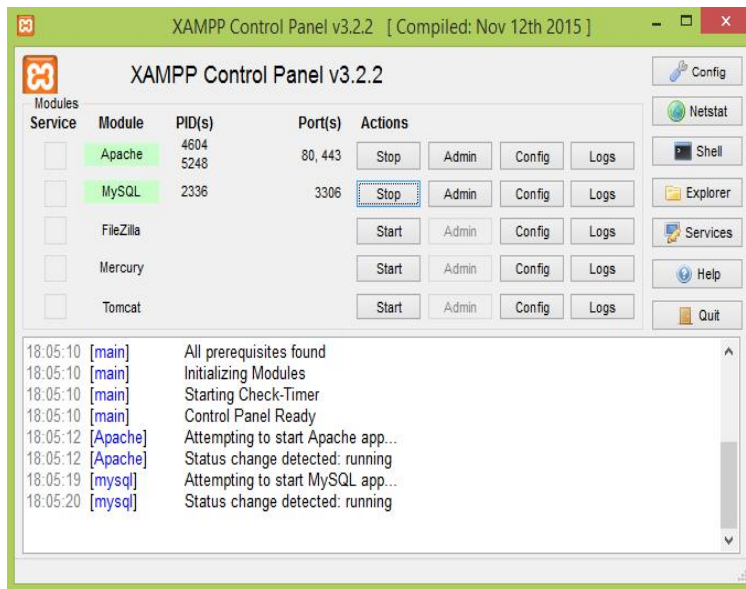
- ❖ Tunggu Proses instalasi samai selesai sampai seperti pada gambar berikut. Setelah selesai akan muncul seperti pada gambar di samping dan klik saja button Finish



- ❖ Control Web Server, Setelah klik Finish maka akan muncul tampilan seperti pada gambar di samping. Gambar di samping adalah kontrol panel dari Webserver yang telah di instal. Klik button start pada Apache untuk menjalankan Apache Webservice pada Webserver dan MySQL jika ingin menggunakan Database MySQL.



- ❖ Jika warna modul berwarna hijau seperti pada gambar di dibawah berarti we server telah berhasil di jalankan.



- ❖ Pada tahap ini telah berhasil melakukan instalasi Webserver. Untuk melakukan testing apakah webserver anda berjalan dengan baik silahkan ketik localhost pada browser anda. Jika di browser tampak seperti pada gambar di bawah maka testing telah berhasil



WORKSHOP

1. Lakukan instalasi Web Server pada komputer anda sehingga web server dapat berjalan dengan baik pada komputer anda.