

Ebook

Versi 01



Pegiat Open Source Indonesia



RH

System Administrator Lanjutan

www.forum.pos-id.org

Daftar Isi

Daftar Isi.....	1
Kata Pengantar.....	2
Materi I Server Web Lanjutan.....	3
1. Instalasi LAMP Server.....	3
2. Instalasi Paket phpMyAdmin.....	4
3. Membuat UserDir.....	5
3.A. Konfigurasi UserDir.....	5
3.B. Mengijinkan eksekusi file php dan .htaccess.....	7
Materi II FTP Server.....	9
Materi III Instalasi CMS Joomla.....	11
1. Membuat Database.....	11
2. Instalasi Joomla.....	13

Kata Pengantar

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Alloh SWT, dan sholawat serta salam kami haturkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Ebook ini kami dedikasikan khususnya untuk komunitas POS-ID.ORG (*Penggiat Open Source Indonesia*) dan untuk semua kalangan yang selalu bersemangat menggunakan program *Free and Open Source* (FOSS).

Ebook “**System Administrator Lanjutan I**” ini merupakan kelanjutan dari ebook sebelumnya yang berjudul “**System Administrator Dasar**”, dimana pada materi kali ini akan dibahas mengenai beberapa hal dibawah ini :

- ✓ Server Web Lanjutan
 - Instalasi LAMP Server
 - Instalasi phpMyAdmin
 - Membuat Userdir
- ✓ FTP Server
 - Instalasi vsftpd
 - Konfigurasi vsftpd
- ✓ Instalasi CMS Joomla
 - Membuat Database
 - Instalasi Joomla
- ✓ DHCP Server
 - Instalasi DHCP Server
 - Konfigurasi DHCP
 - Konfigurasi DHCP Static
- ✓ NTP Server
 - Instalasi NTP Server
 - Konfigurasi NTP Server

Semoga bermanfaat...!!

Materi I

Server Web Lanjutan

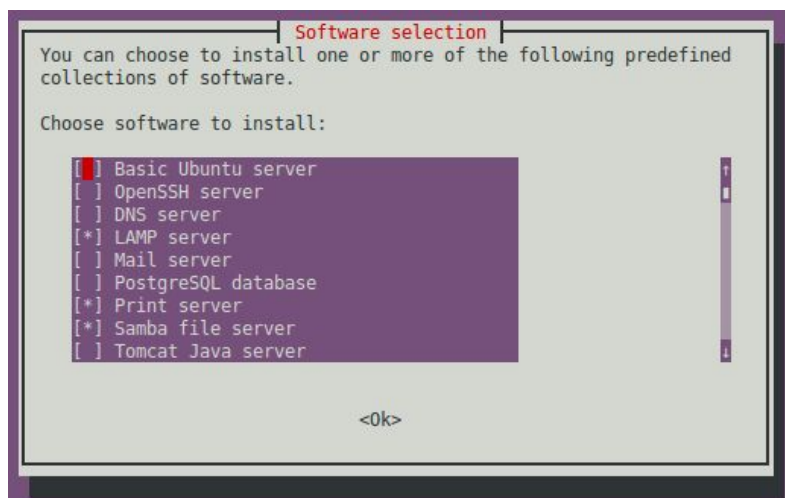
Pada ebook sebelumnya telah dibahas mengenai instalasi dan beberapa pengaturan dasar yang dimiliki oleh Apache web server. Pada ebook kali ini saya akan mencoba membahas bagaimana melengkapi Server Web anda dengan database dan pengolah bahasa pemrograman php, yang biasanya pada sistem operasi Linux disebut LAMP (*Linux Apache MySQL PHP*).

Masih menggunakan skema topologi yang sama dengan ebook sebelumnya, pada topik **Konfigurasi Jaringan**. Ubuntu server menggunakan alamat IP : 192.168.1.1 yang terhubung dengan client dengan alamat IP : 192.168.1.11 melalui virtualbox bridge adapter.

1. Instalasi LAMP Server

Masih dengan menggunakan utility **tasksel**, kita lakukan perintah :

```
user@pc:~$ sudo tasksel
```



Lakukan beberapa hal berikut :

- ✓ Navigasikan cursor dengan panah pada keyboard anda
- ✓ Pilih paket LAMP server, tekan tombol “Space” untuk menyeleksi paket tersebut
- ✓ Navigasikan dengan tombol “Tab” sampai menu “Ok”
- ✓ Tekan “Enter” untuk melanjutkan proses instalasi.

Ikuti langkah-langkahnya, pada proses selanjutnya anda diminta memasukan password untuk MySQL, silahkan diikuti dan dilanjutkan hingga proses selesai. Dengan melakukan perintah tersebut, anda telah memasang paket-paket Apache, MySQL, dan PHP.

Sebagai informasi, pada kondisi ini, database yang terpasang pada server tersebut dikonfigurasi dengan menggunakan cli. Untuk dapat mempermudah manajemen database bisa kita gunakan paket phpMyAdmin, namun ini sifatnya opsional saja.

2. Instalasi Paket phpMyAdmin

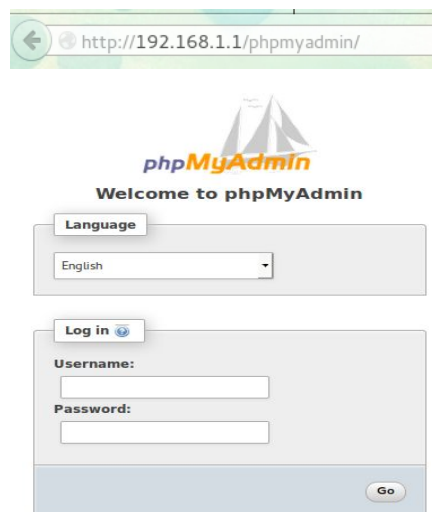
phpMyAdmin adalah sebuah paket untuk memudahkan konfigurasi database melalui web interface, dengan tampilan yang cukup *user friendly* sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakannya. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

```
user@pc:~$ sudo apt-get install phpmyadmin
```

Pada tahapan instalasi akan ada beberapa pilihan yang harus ditentukan, diantaranya :

- ✓ Pilih **Apache2** untuk pilihan server
- ✓ Pilih **YES** ketika ditanya tentang “Configure the database for phpmyadmin with dbconfig-common”
- ✓ Masukan MySQL password (pada proses instalasi LAMP Server) ketika diminta, dan selanjutnya
- ✓ Masukan password yang digunakan untuk login kedalam phpMyAdmin

Jika proses tersebut sudah selesai, maka paket phpMyAdmin sudah terpasang pada server anda. Untuk membuka phpMyAdmin lakukan dengan cara memasukan alamat berikut pada internet browser. <http://ip-server/phpmyadmin>



3. Membuat UserDir

Apache2 menyediakan fasilitas module **userdir**, dimana fitur ini digunakan untuk menyediakan ruang website pribadi didalam *home directory user* pada setiap *user* yang terdaftar didalam server tersebut. Mudahnaya, modul userdir ibarat membuat sebuah hosting, setiap user bertanggung jawab atas websitenya masing-masing.

Seperti halnya ISPConfig, Webmin+Usermin, Kloxo, dan lain-lain, yang secara otomatis membuat pengaturan serta pembuatan beberapa keperluan untuk pembuatan hosting ketika user baru didaftarkan, dengan module userdir ini kita membuat hal yang sama namun secara manual, biar kelihatan geek gitu loh ^ o ^ .

3.A. Konfigurasi UserDir

Oke, berikut ini cara mengkonfigurasi module userdir :

- a) Aktifkan modul userdir

```
user@pc:~$sudo a2enmod userdir
```

```
To activate the new configuration, you need to run:
```

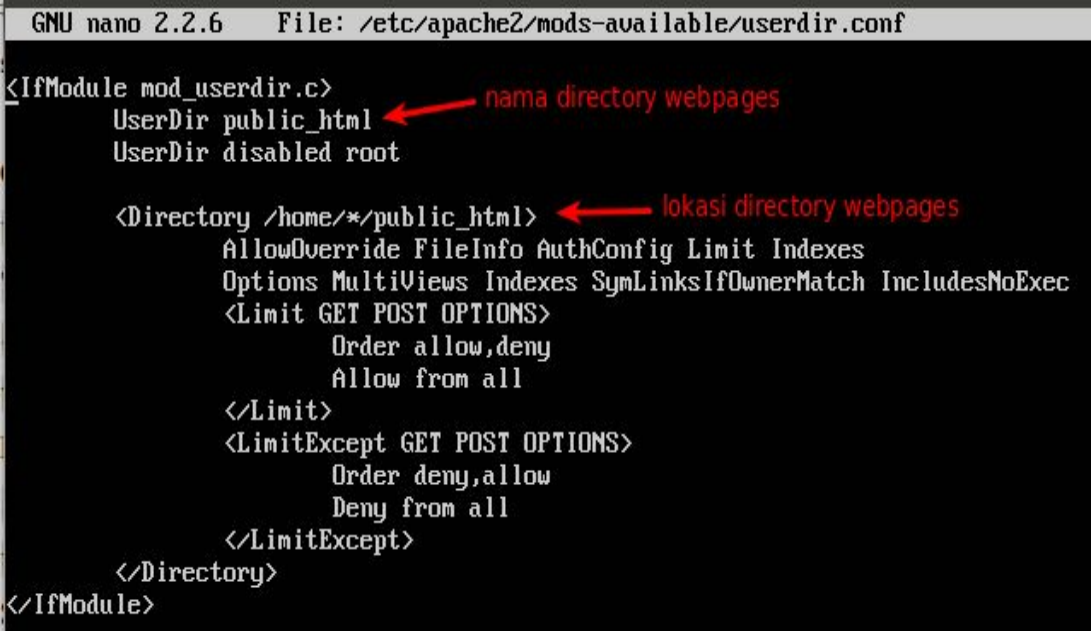
```
service apache2 restart
```

```
user@pc:~$ sudo service apache2 restart
```

- b) Kemudian buka pengaturan utama untuk module userdir ini yang terdapat pada :

```
/etc/apache2/mods-enabled/userdir.conf
```

```
user@pc:~$sudo nano /etc/apache2/mods-enabled/userdir.conf
```



```
GNU nano 2.2.6 File: /etc/apache2/mods-enabled/userdir.conf
<IfModule mod_userdir.c>
  UserDir public_html
  UserDir disabled root

  <Directory /home/*/public_html>
    AllowOverride FileInfo AuthConfig Limit Indexes
    Options MultiViews Indexes SymLinksIfOwnerMatch IncludesNoExec
    <Limit GET POST OPTIONS>
      Order allow,deny
      Allow from all
    </Limit>
    <LimitExcept GET POST OPTIONS>
      Order deny,allow
      Deny from all
    </LimitExcept>
  </Directory>
</IfModule>
```


Keterangan :

Perintah	Penjelasan
userDir public_html	Nama direktori webroot adalah public_html
<Directory /home/*/public_html>	Semua direktori dibawah /home yang terdapat direktori public_html akan dikenakan pengaturan yang sama seperti tertera dalam gambar. Mulai dari AllowOverride hingga
	</Directory>

- c) Dari keterangan diatas, kita diminta membuat direktori public_html pada home direktori, caranya :

Pastikan posisi kursor berada pada home directory

```
user@pc:~$ pwd
```

```
/home/nama-user
```

```
user@pc:~$ mkdir public_html
```

- d) Setelah membuat direktori “public_html” pada home direktori, seharusnya proses pengaturan userdir sudah selesai, untuk itu mari dibuktikan apakah pengaturan sudah berhasil, silahkan buka web browser anda dengan memasukan alamat url :

http://ip-server/~namauser

jika berhasil, maka akan terlihat seperti gambar dibawah ini :



- e) Selanjutnya coba kita buat sebuah file html didalam direktori public_html

```
user@pc:~/public_html$ nano index.html
```

ketikan isinya, misalnya seperti gambar dibawah ini

```
GNU nano 2.2.6           File: index.html           Modified
<html>
<h1>Yippy...!</h1>
<p>ini userdir punya "User1"</p>
</html>_
```

dan jangan lupa di save, kemudia coba liat kembali menggunakan web browser anda, jika benar, maka hasilnya akan seperti berikut...

Taraaaaaaaaaa.....



3.B. Mengijinkan eksekusi file php dan .htaccess

Setelah berhasil mengkonfigurasi module userdir pada pembahasan sebelumnya, kita sudah dapat menjalankan file html, namun hanya file html statis. Lalu bagaimana jika ingin menjalankan file php dan juga menerapkan *override* beberapa pengaturan melalui file .htaccess ?, yuk kita lakukan langkah-langkah berikut :

- a) Instal dulu paket php5

```
user@pc:~$ sudo apt-get install php5
```

- b) Untuk mengijinkan eksekusi file php dan .htaccess, lakukan perubahan pada file berikut :

/etc/apache2/mods-available/php5.conf

comment out baris perintah “ *php_admin_value engine Off*”

```
user@pc:~$ sudo nano /etc/apache2/mods-available/php5.conf
```

lengkapnya, dapat dilihat pada gambar dibawah


```

GNU nano 2.2.6      File: /etc/apache2/mods-available/php5.conf      Modified

<IfModule mod_php5.c>
  <FilesMatch "\.ph(p3?|tml)$">
    SetHandler application/x-httpd-php
  </FilesMatch>
  <FilesMatch "\.phps$">
    SetHandler application/x-httpd-php-source
  </FilesMatch>
  # To re-enable php in user directories comment the following lines
  # (from <IfModule ...> to </IfModule>.) Do NOT set it to On as it
  # prevents .htaccess files from disabling it.
  <IfModule mod_userdir.c>
    <Directory /home/*/public_html>
      php_admin_value engine Off
    </Directory>
  </IfModule>
</IfModule>

```

jika sudah diubah, jangan lupa restart service apache2 nya..

```
user@pc:~$ sudo service apache2 restart
```

- c) Untuk memastikannya, kita coba buat sebuah file phpinfo.php

```
user@pc:~/public_html$ nano phpinfo.php
```

isikan seperti gambar dibawah ini..

```

GNU nano 2.2.6      File: phpinfo.php

<?php
phpinfo();
?>

```

dan jika dijalankan dengan mengetikan url: <http://ip-server/~namauser/phpinfo.php>

PHP Version 5.3.10-1ubuntu3.9	
System	Linux server-pc 3.11.0-15-generic #25~precise1-Ubuntu SMP Thu Jan 30 17:39:31 UTC 2014 x86_64
Build Date	Dec 12 2013 04:10:01
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php5/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php5/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php5/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php5/apache2/conf.d/pdo.ini
PHP API	20090626
PHP Extension	20090626
Zend Extension	220090626
Zend Extension Build	API220090626,NTS
PHP Extension Build	API20090626,NTS
Debug Build	no
Thread Safety	disabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	disabled

Materi II

FTP Server

FTP Server merupakan pelengkap bagi web server, dimana kita dapat me-manage file yang berada pada home direktori menggunakan fasilitas ini. Pada materi ini kita akan lakukan proses instalasi dan konfigurasi FTP Server dengan menggunakan paket vstpd. Untuk memasang paket vstpd, lakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Instalasi paket vstpd

```
$ sudo apt-get install vstpd
```

- b) Buka file konfigurasi yang berada pada lokasi

```
/etc/vsftpd.conf
```

```
$ sudo nano /etc/vsftpd.conf
```

- c) Edit beberapa konfigurasinya, seperti :

```
ftpd_banner=Selamat Datang di Layanan FTP Kami
```

memberikan pesan selamat datang / *welcome message*

```
anonymous_enable=NO
```

melarang anonymous user untuk terhubung ke ftp server

```
local_enable=YES
```

mengijinkan semua user yang terdaftar pada pc server dapat melakukan ftp

```
write_enable=YES
```

mengijinkan lokal user untuk menulis pada direktorinya

```
local_umask=022
```

default umask yang digunakan lokal user ketika meng-upload file

```
chroot_local_user=YES
```

semua pengguna lokal akan batasi dalam chroot mereka dan akan ditolak akses ke lokasi lain dari server.

```
pam_service_name=ftp
```

string yang digunakan oleh PAM service

- d) Pada pengaturan diatas, `chroot_local_user=YES` hanya mengijinkan login kepada direktori yang kepemilikannya oleh root. Jadi harus dipastikan bahwa home direktori kita sesuai dengan hal tersebut.

```
$ sudo chown root:root /home/user1
```

lihat gambar dibawah untuk lebih jelasnya

```
ilham@server-pc:/home$ ls -l
total 12
drwxr-xr-x 5 ilham ilham 4096 Oct 26 18:15 ilham
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Oct 26 18:32 user1
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 26 18:27 user2
```

Tidak bisa FTP, owner dan grup milik ilham, bukan root

Harusnya root

- e) Jika sudah selesai dengan pengaturan diatas, restart service vstp

```
$ sudo service vstpd restart
```

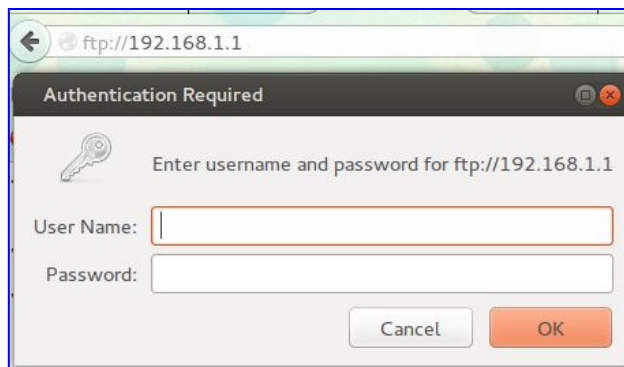
atau

```
$ sudo /etc/init.d/vstpd restart
```

- f) Lakukan ujicoba dengan cara berikut

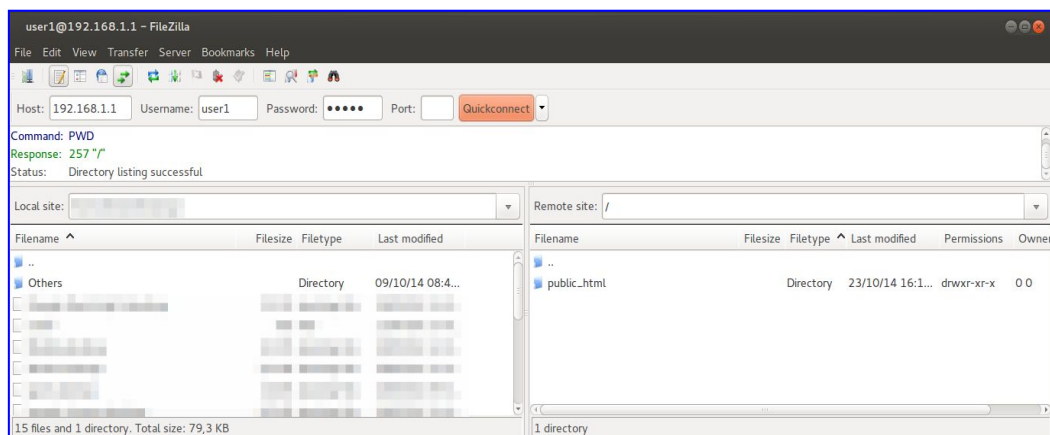
- a) Via web browser, ketikkan ftp://192.168.1.1/

masukan username dan password yang diminta.

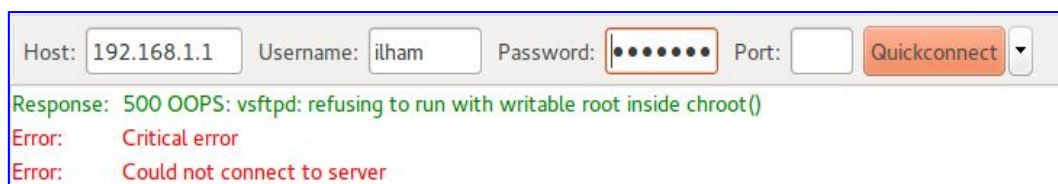


- b) Dengan menggunakan FTP Client, kali ini saya menggunakan File Zilla.

Masukan alamat host, username dan password, kemudian klik quickconnect.



jika tadi pengaturan home direktori bukan milik root, hasilnya akan seperti ini



Materi III

Instalasi CMS Joomla

Tidak lengkap rasanya jika kita sudah memiliki hosting pribadi tanpa diisi dengan berbagai materi yang menarik, mau berupa berita, artikel, ataupun tulisan curhat colongan.. :D, nah untuk itu kita harus membuat media tulis yang digunakan untuk hal tersebut. Pada kali ini saya akan mencontohkan instalasi CMS menggunakan Joomla yang disimpan pada direktori *public_html* masing-masing user.

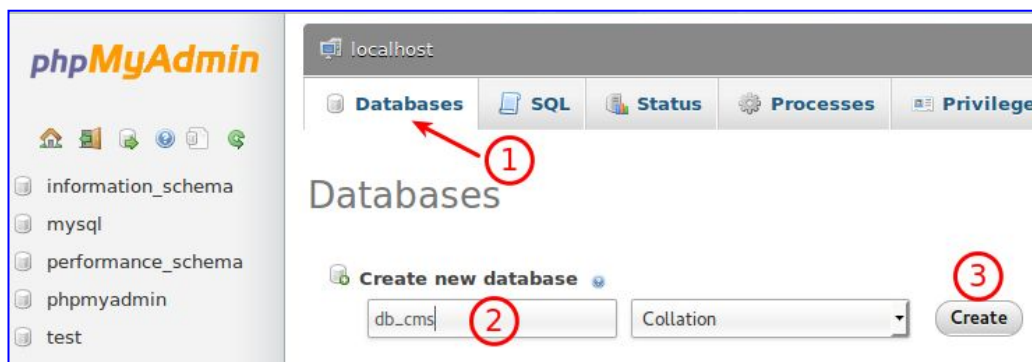
Sebelum instalasi CMS dilakukan, ada beberapa hal yang harus disiapkan, diantaranya :

- ✓ File CMS Joomla, yang dapat di download di <http://www.joomla.org/download.html>
- ✓ Database untuk CMS yang akan diinstalasi

1. Membuat Database

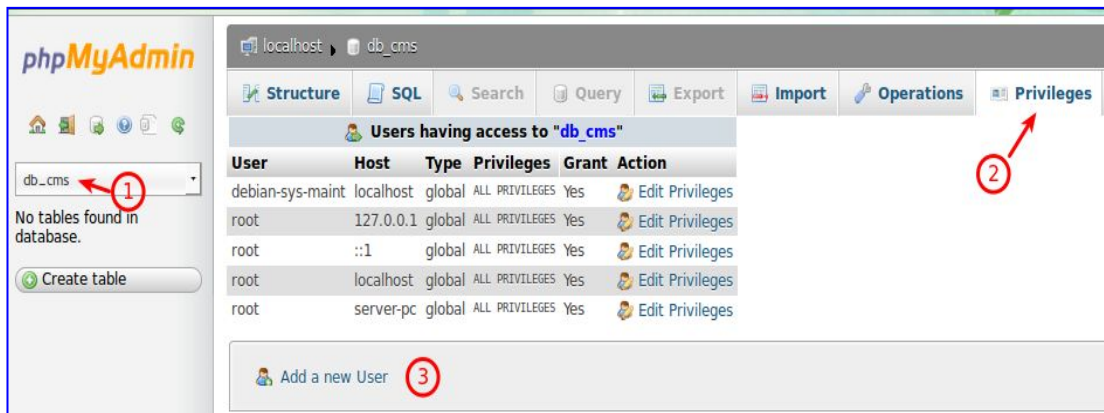
Untuk membuat database baru, lebih mudah menggunakan phpMyAdmin yang diakses melalui pc client. Berikut langkah-langkahnya :

- a) Buka browser anda, ketikkan <http://ip-server/phpmyadmin>
login dengan username dan password root anda
- b) Jika sudah login, klik menu “Databases” => isikan nama database => klik “Create”
note : nama database yang saya buat adalah “db_cms”



pada tahap ini, pembuatan database baru sudah selesai

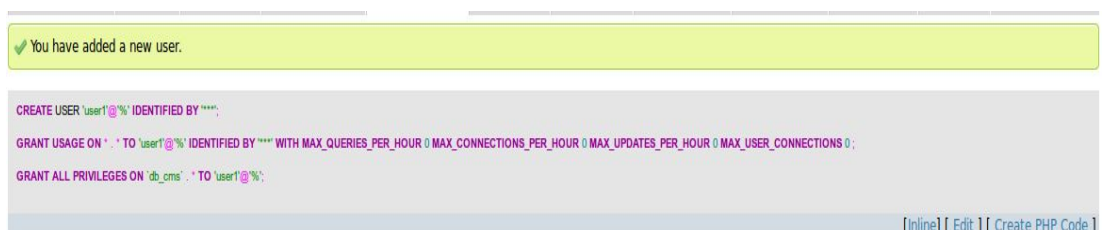
- c) Selanjutnya buat user yang menggunakan database tersebut.
Note : samakan saja seperti nama user pada userdir, dalam contoh ini saya menggunakan user1
- d) Pastikan anda sudah memilih database “db_cms” => klik menu “Privilege” => klik “Add a new User”



e) Isikan beberapa field yang diperlukan, seperti user name, password, dll

The screenshot shows the 'Add a new User' form in phpMyAdmin. The form is titled 'Add a new User' and has a section for 'Login Information'. It includes the following fields: 'User name' (with a dropdown menu and a text input field containing 'user1'), 'Host' (with a dropdown menu and a text input field containing 'localhost'), 'Password' (with a dropdown menu and a masked text input field), and 'Re-type' (with a masked text input field). Each of these input fields is highlighted with a red circle (1, 2, 3, and 4 respectively). There is also a 'Generate password' button and a 'Generate' button.

f) Jika sudah, scroll halaman mysql kepojok kanan bawah, klik tombol “Go” dan hasilnya akan terlihat seperti gambar dibawah.



selesai, dan database siap digunakan..

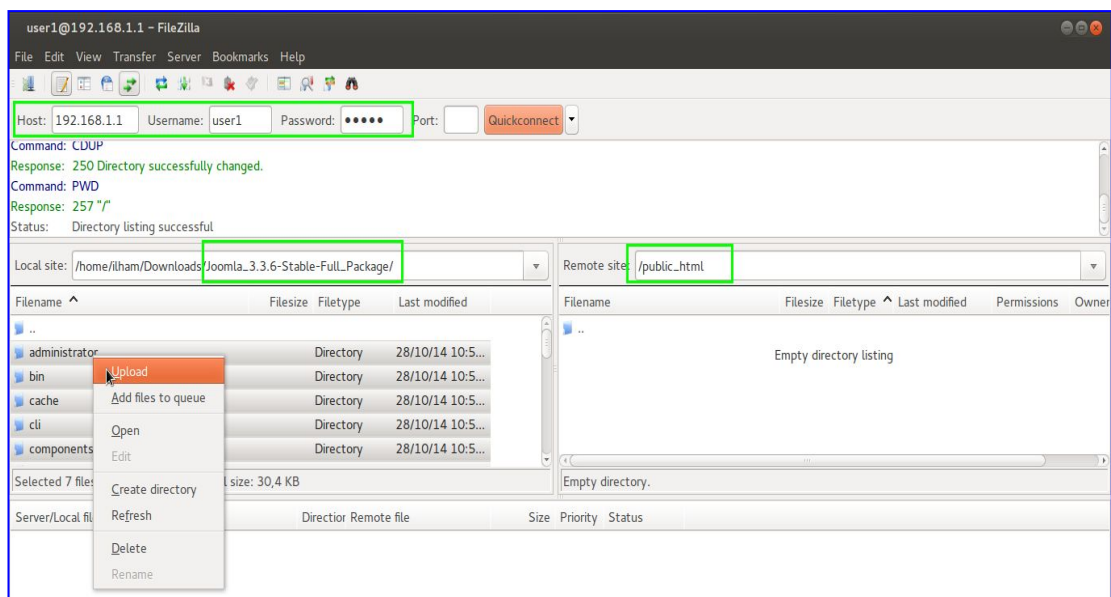
2. Instalasi Joomla

Sebelumnya telah dibahas bagaimana membuat database yang kemudian akan digunakan untuk keperluan instalasi CMS Joomla, dengan informasi sebagai berikut :

Alamat Host : localhost
Nama Database : db_cms
Username Database : user1
Password Database : 12345

Langkah selanjutnya, kita akan mentransfer file instalasi CMS joomla kedalam home direktori user1 melalui FTP Client yang telah dibuat pada pembahasan sebelumnya. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

- Buka FTP Client anda, disini saya menggunakan File Zilla. Masukan alamat *ip host*, *username*, dan *password*, kemudian klik *Quickconnect*. Pastikan server berhasil terhubung.
- Masuk kedalam direktori *public_html*. Pada direktori tersebutlah file CMS Joomla diletakkan.
- Extract file Joomla, *drag n drop* semua isinya kedalam direktori *public_html*, pastikan semua filenya ditransfer dengan sukses.



- Setelah itu, jalankan instalasi Joomla melalui web browser dengan mengetikkan url <http://ip-server/~namauser> pada langkah ini, kita dihadapkan dengan installer joomla.

e) Pada menu Configuration, isikan :

- ✓ Nama situs = Sesuaikan
- ✓ Deskripsi situs = Sesuaikan
- ✓ Alamat Email admin = Sesuaikan
- ✓ Username admin = Sesuaikan
- ✓ Password admin = Sesuaikan
- ✓ Site Offline = No
- ✓ Jika sudah diisi semua, Klik Tombol Next untuk melanjutkan

Joomla!® is free software released under the GNU General Public License.

1 Configuration 2 Database 3 FTP 4 Overview

Select Language English (United States) Next

Main Configuration

Site Name * www.mysite.com <small>Enter the name of your Joomla! site.</small>	Admin Email * user1@local <small>Enter an email address. This will be the email address of the Web site Super Administrator.</small>
Description Personal Web Pages <small>Enter a description of the overall Web site that is to be used by search engines. Generally, a maximum of 20 words is optimal.</small>	Admin Username * user1 <small>Set the username for your Super Administrator account.</small>
	Admin Password * <small>Set the password for your Super Administrator account and confirm it in</small>

f) Pada menu Database, isikan :

- ✓ Database Type = MySQLi
- ✓ Hostname = localhost
- ✓ Username = user1
- ✓ Password = 12345
- ✓ Database Name = db_cms
- ✓ Tabel prefix = default
- ✓ Old Database = sesuaikan
- ✓ Klik tombol Next

Joomla!® is free software released under the GNU General Public License.

1 Configuration 2 Database 3 FTP 4 Overview

Database Configuration

Database Type *
This is probably "MySQLi"

Host Name *
This is usually "localhost"

Username *
Either something as "root" or a username given by the host

Password
For site security using a password for the database account is mandatory

Database Name *
Some hosts allow only a certain DB name per site. Use table prefix in this case for distinct Joomla! sites.

Previous Next

- g) Pada menu FTP ini bersifat opsional, jika ingin mengaktifkan fitur tersebut silahkan sesuaikan konfigurasinya. pada materi kali ini saya melewati pengaturan ini. Kemudian klik Next untuk melanjutkan.
- h) Menu selanjutnya adalah Overview, dimana konfigurasi pada tahap sebelum-sebelumnya akan ditampilkan sebelum paket CMS Joomla di instalasi. Ada hal yang harus diperhatikan sebelum proses instalasi berlangsung terutama pada **"Pre-Installation Check"**, hasilnya harus **Yes**. Terkecuali untuk file *configuration.php*, hal ini dapat disiasati dengan cara yang akan dijelaskan pada proses selanjutnya. Dan pada pilihan **Install Sample Data**, saya pilih **Blog** agar ketika joomla diinstalasi halaman webnya sudah terisi sample blog layout, jadi tidak kosong.

Joomla

Joomla!® is free software released under the GNU General Public License.

1 Configuration 2 Database 3 FTP 4 Overview

Finalisation

Install Sample Data ☐ None (**Required for basic native multilingual site creation**)
☒ Blog English (GB) Sample Data
☐ Brochure English (GB) Sample Data
☐ Default English (GB) Sample Data
☐ Learn Joomla English (GB) Sample Data
☐ Test English (GB) Sample Data

Installing sample data is strongly recommended for beginners.
This will install sample content that is included in the Joomla! installation package.

Previous Install

Pre-Installation Check	
If any of these items are not supported (marked as No) then please take actions to correct them. You cannot install Joomla! until your setup meets the requirements below.	
PHP Version \geq 5.3.10	Yes
Magic Quotes GPC Off	Yes
Register Globals Off	Yes
Zlib Compression Support	Yes
XML Support	Yes
Database Support: (mysql, pdo, mysql)	Yes
MB Language is Default	Yes
MB String Overload Off	Yes
INI Parser Support	Yes
JSON Support	Yes
configuration.php Writeable	No

- i) Klik tombol “Install” dan biarkan proses berjalan

Joomla

Joomla!® is free software released under the [GNU General Public License](#).

Installing...

Backing up old database tables
Creating database tables
Installing sample data
Creating configuration File

- j) Setelah proses instalasi selesai, akan tampak seperti gambar dibawah ini :

Joomla

Joomla!® is free software released under the [GNU General Public License](#).

Congratulations! Joomla! is now installed.

PLEASE REMEMBER TO COMPLETELY REMOVE THE INSTALLATION FOLDER.
You will not be able to proceed beyond this point until the installation directory has been removed. This is a security feature of Joomla!.

Remove installation folder

Site

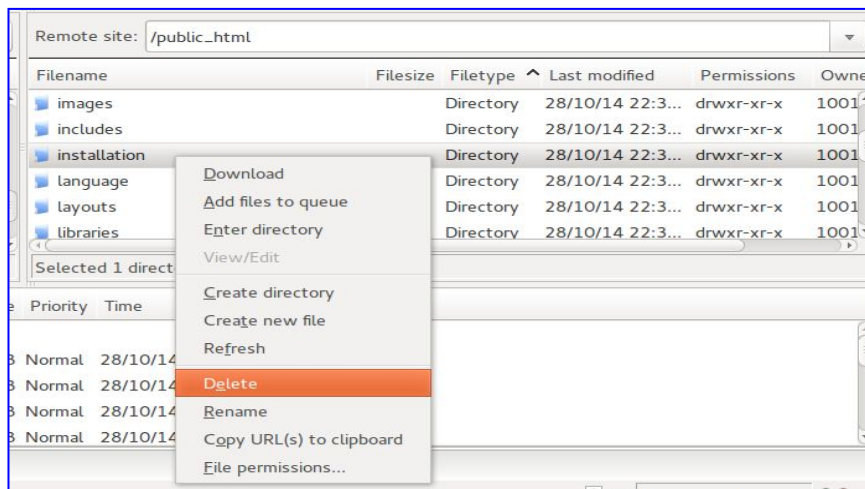
Administrator

Administration Login Details

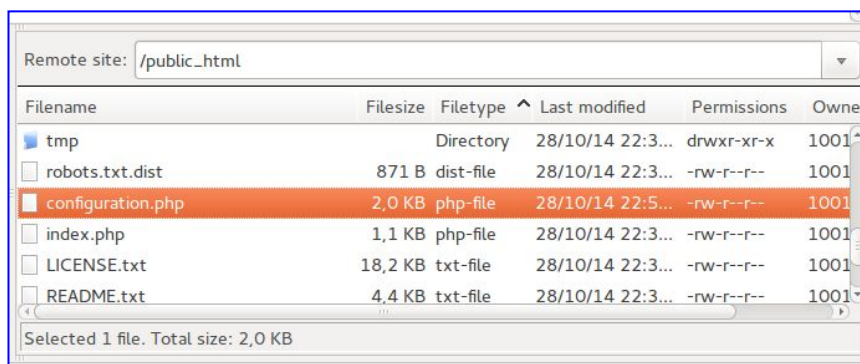
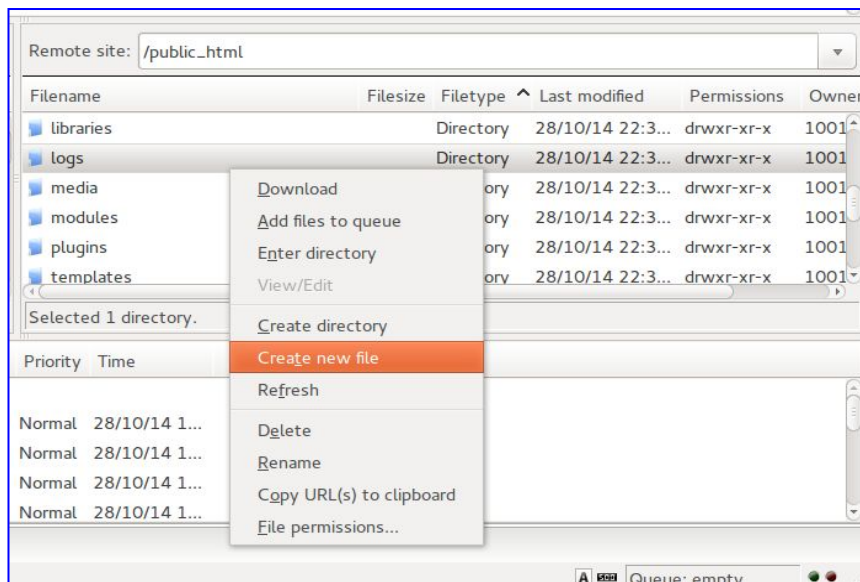
Email	user1@local
Username	user1

**Joomla! in your own language
and/or automatic basic native
multilingual site creation**

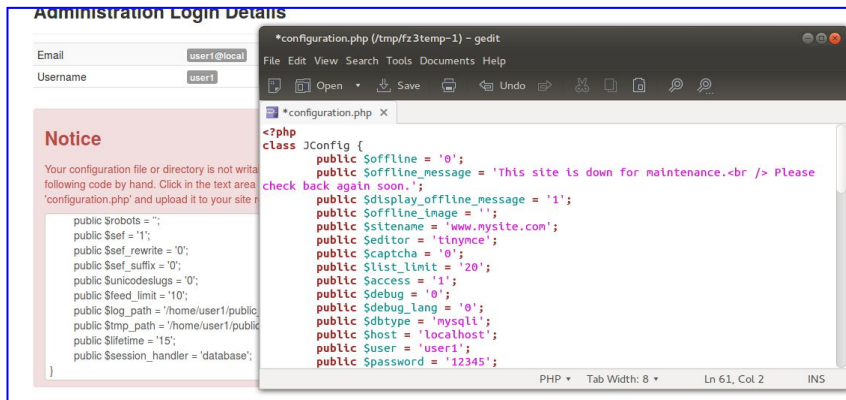
- k) Selanjutnya anda diminta untuk *menghapus folder Installation* yang berada pada direktori `public_html`. Lakukan melalui FTP client.



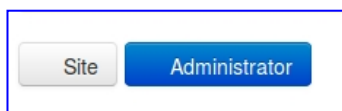
- l) Dan juga buat file *configuration.php* yang diupload kedalam direktori `public_html` juga. Lihat langkahnya pada gambar dibawah :



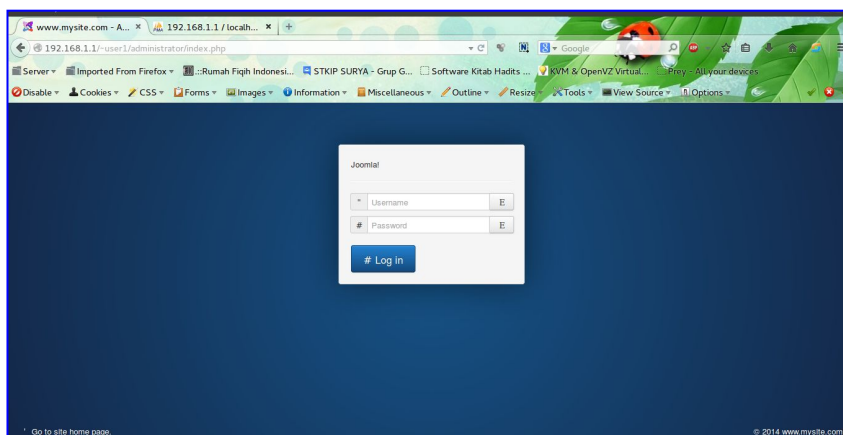
- m) Klik kanan file *configuration.php*, pilih menu *view/edit*, kemudian isikan dengan hasil yang digenerate ketika proses instalasi selesai dilakukan.



- n) Jika semua sudah dilakukan, kembali ke halaman web instalasi Joomla, klik salah satu tombol, misalnya saya pilih tombol “site”, hasilnya seperti gambar dibawah.



- o) Sedangkan halaman admin Joomla dapat diakses pada url <http://ip-server/~namauser/administrator>



selesai, selamat bereksplorasi, biasakan menulis dan berbagi ya..!!

Bersambung...!!

Nantikan seri lengkapnya, hanya di :

<http://forum.pos-id.com>

dan

<http://ilham2930.blogspot.com>