

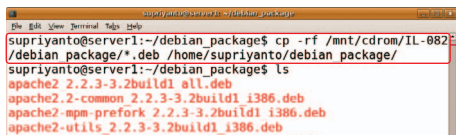


Konfigurasi PHP, MySQL, dan Apache

Dalam *web programming*, aplikasi PHP, MySQL, dan Apache, menjadi aplikasi yang paling banyak digunakan untuk membuat suatu situs web atau *men-develop* aplikasi berbasis web. Dalam workshop programming kali ini, akan dijelaskan pengenalan dasar PHP, MySQL, dan Apache, yang terdapat pada distro Ubuntu 7.04.

1 Hal pertama yang akan kita lakukan adalah menginstalasi paket PHP, MySQL, dan Apache terlebih dahulu di sistem. Untuk menginstalasi paket tersebut, masukkan bonus DVD *InfoLINUX* edisi ini ke dalam drive DVD Anda, kemudian *copy*-kan ke *home* direktori Anda.

```
$ mkdir -p debian_package
$ cp -rf "/IL-082007/rubrik/workshop/debian_package/*.deb" ~/debian_package
```



Catatan: Sesuaikan letak *path* "/IL-082007/rubrik/workshop/debian_package/*.deb" dengan kondisi pada sistem Anda.

2 Instalasikan paket PHP, MySQL, dan Apache, dengan menggunakan perintah berikut:

```
$ cd ~/debian_package
$ sudo dpkg -i *.deb
```

3 Setelah MySQL terinstal dengan baik, ubah *password* user *root* yang terdapat di MySQL, dengan menggunakan perintah berikut:

```
$ sudo su -
# mysqladmin -u root password newpassword
```

Catatan: ubah *newpassword* dengan password yang Anda inginkan. Setelah itu, *restart service database* MySQL Anda:

```
# /etc/init.d/mysql start
```

4 Masuk kembali ke *prompt* MySQL.

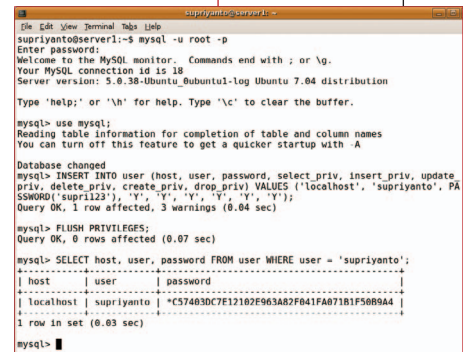
```
# mysql -u root -p
```

5 Kita akan menambahkan user lain ke dalam database MySQL, dengan mengetikkan perintah sebagai berikut:

```
mysql> use mysql;
mysql> INSERT INTO user (host, user, password, select_priv, insert_priv, update_priv, delete_priv, create_priv, drop_priv) VALUES ('localhost', 'supriyanto', PASSWORD('supri123'), 'Y', 'Y', 'Y', 'Y', 'Y', 'Y');
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
mysql> SELECT host, user, password FROM user WHERE user
```

```
= 'supriyanto';
```

Catatan: pada contoh di atas, user *supriyanto* hanya diberikan hak akses *select*, *insert*, *update*, *delete*, *create* dan *drop*. Anda dapat memberikan hak akses yang lain dengan memberikan nilai *Y*, dengan melihat *field* lengkap hak akses yang terdapat pada tabel *user* di database *mysql*.

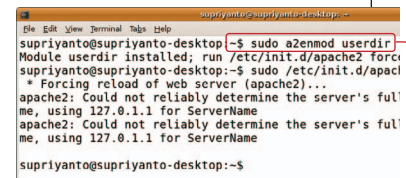


6 Sekarang Anda dapat login dengan menggunakan user yang baru saja Anda buat, dengan mengetikkan perintah berikut:

```
$ mysql -u supriyanto -p
```

7 Setelah mengonfigurasi database MySQL, berikutnya kita akan meng-*enable*-kan module *userdir* di web server Apache. Dengan meng-*enable*-kan module *userdir*, maka user biasa dapat menjalankan skrip PHP dari home direktori user bersangkutan. Secara *default*, nama direktori yang akan digunakan sebagai direktori *userdir* adalah *public_html*. Untuk melakukan hal ini, jalankan perintah berikut dari Terminal.

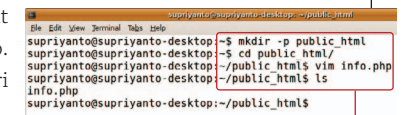
```
$ sudo a2enmod userdir
$ sudo /etc/init.d/apache2 restart
```



8 Berikutnya, Anda dapat membuat skrip *info.php* berikut di direktori *homeuserAnda/public_html*.

Dalam contoh ini, user yang digunakan adalah *supriyanto*.

```
$ mkdir -p public_html
$ cd public_html
$ vim info.php
<? phpinfo(); ?>
```



9 Simpan file *info.php* di atas, buka *web browser* Anda, kemudian jalankan dan ketikkan *http://localhost/~namauser/info.php*. Sebagai contoh di sini, alamat lengkap yang diketikkan pada halaman url Mozilla Firefox adalah *http://localhost/~supriyanto/info.php*.



Supriyanto [supriyanto@infolinux.co.id]

Koneksi PHP ke Database MySQL

Setelah kita mempelajari cara konfigurasi PHP, MySQL, dan Apache, berikutnya kita akan mencoba koneksi PHP ke *database* MySQL, dan menampilkan isi suatu *database*. Dalam *Workshop* kali ini, akan digunakan *database moviesite* sebagai contoh kasusnya.

1 Sebelum kita beranjak ke bagian kode program, di bawah ini terdapat beberapa penjelasan *function* yang biasa digunakan dalam PHP, untuk dapat terkoneksi ke *database* server MySQL. Beberapa *function* yang biasa digunakan antara lain:

- `mysql_connect` ("hostname", "user", "password")
Menghubungkan PHP ke *database* MySQL.
- `mysql_select_db` ("database name")
Memilih *database* yang akan digunakan.
- `mysql_query` ("query")
Menjalankan beragam perintah MySQL ke suatu *database* yang terdapat di server MySQL.
- `mysql_fetch_array` ("results variable from query")
Mengambil hasil dari suatu *query* sebagai suatu *associative array*, *numeric array*.
- `mysql_error` ()
Menampilkan pesan *error* yang dihasilkan langsung dari *database* server MySQL.

Dalam *Workshop* ini, akan diberikan juga beberapa contoh untuk mem-*parsing* suatu hasil dari perintah MySQL, ke dalam suatu *function* PHP yang digunakan untuk terhubung ke *database* MySQL. Sebagai contoh berikut, digunakan `$query` untuk menyimpan suatu *query*, yang kemudian digunakan dalam *function* `mysql_query`.

```
$query = "SELECT * from TABLE";
$result = mysql_query ($query);
```

Dua baris perintah di atas, dapat saja kita ganti dengan menggunakan baris perintah berikut:

```
$result = mysql_query ("SELECT * from TABLE");
```

2 Berikutnya, kita akan langsung membahas koneksi PHP ke *database* MySQL. Buat sebuah folder bernama 'workshop/movie' dalam direktori `public_html` yang terdapat pada home direktori Anda, kemudian letakkan skrip-skrip PHP dalam latihan ini ke dalam direktori tersebut.

```
$ mkdir -p ~/public_html/workshop/movie
```

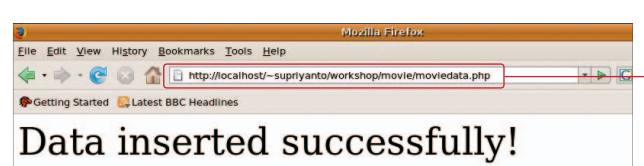
Catatan: semua skrip dalam *workshop* ini, dapat Anda temukan dalam *Disc InfoLinux*, pada folder "/IL-082007/rubrik/workshop". Penjelasan program, dapat dilihat dalam *listing* kode bersangkutan.

3 Pertama, kita akan membuat struktur *database* *moviesite* dengan menggunakan skrip PHP. Untuk melakukan hal ini, *copy* file `create-movie.php` dalam *Disc InfoLinux* ke direktori "/public_html/workshop/movie", kemudian jalankan skrip tersebut dari browser dengan

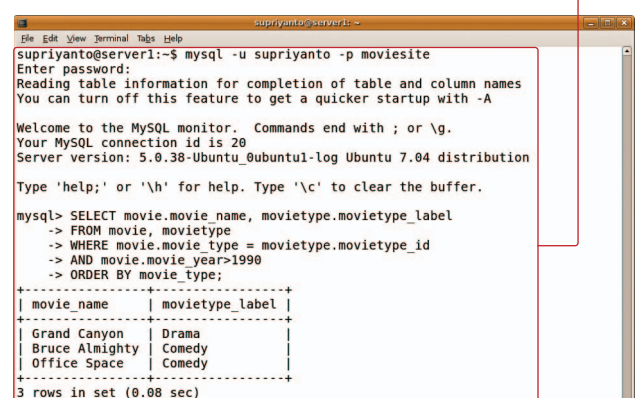
mengetikkan `http://localhost/~<nama-user>/workshop/movie/createmovie.php`. Hasilnya dapat Anda lihat pada gambar berikut.



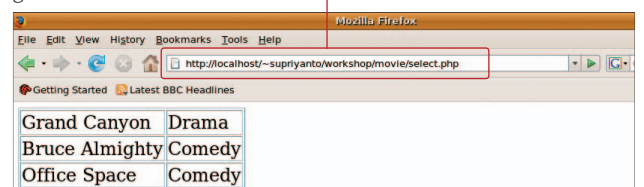
4 Berikutnya, kita akan membuat sebuah skrip PHP, untuk memasukkan sejumlah data ke dalam sejumlah tabel yang terdapat di *database* *moviesite*. Untuk melakukan hal ini, *copy* file `moviedata.php` dalam *Disc InfoLinux* ke direktori "/public_html/workshop/movie", kemudian jalankan skrip tersebut dari browser dengan mengetikkan `http://localhost/~<nama-user>/workshop/movie/moviedata.php`. Hasilnya dapat Anda lihat pada gambar berikut.



5 Berikutnya, kita akan membuat *query* untuk menampilkan field `movie_name` dan `movie_type` yang terdapat dalam tabel `movie` dan `movietype`, di mana field `movie_year` > 1990. Jika dijalankan dari MySQL *console*, hasilnya adalah sebagai berikut.



6 Terakhir, kita akan membuat skrip PHP untuk menampilkan hasil *query* *database* MySQL, seperti yang terlihat pada nomor 4. Untuk melakukan hal ini, *copy* file `select.php` dalam *Disc InfoLinux* ke direktori "/public_html/workshop/movie", kemudian jalankan skrip tersebut dari browser dengan mengetikkan `http://localhost/~<nama-user>/workshop/movie/select.php`. Hasilnya dapat Anda lihat pada gambar berikut.



Supriyanto [supriyanto@infolinix.co.id]

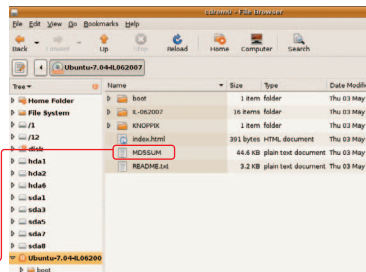
Check file MD5SUM DVD/CD InfoLINUX



Pada setiap edisi, *InfoLINUX* selalu menyertakan bonus DVD/CD pada edisi regular dan ekonomis. Untuk memastikan bahwa file di dalam DVD/CD bonus tersebut tidak rusak, Anda dapat melakukan validasi semua file yang terdaftar dalam file MD5SUM, dengan menggunakan aplikasi `md5sum` di Linux.

1 Sebagai contoh, dalam *workshop* ini kita akan mengetes validasi DVD-02 *InfoLINUX* edisi 06/2007 yang berisi iso Ubuntu 7.04 beserta dengan turunannya.

2 Masukkan DVD-02 *InfoLINUX* edisi 06/2007 ke dalam drive DVD Anda. Jika dilihat dengan menggunakan Windows Explorer di Windows maupun Nautilus File Manager di Linux, Anda dapat melihat sebuah file bernama MD5SUM, yang terdapat pada halaman utama dari isi DVD tersebut.

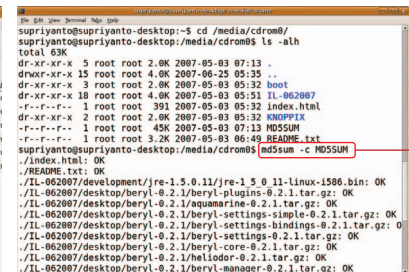


3 Contoh berikut merupakan langkah tes validasi file MD5SUM di platform Linux. Pertama, jalankan aplikasi Terminal. Setelah aplikasi Terminal terbuka, pindah ke direktori DVD-02 *InfoLINUX* edisi 06/2007 ter-mount, kemudian jalankan perintah berikut:

```
$ md5sum -c MD5SUM
```

4 Dari hasil perintah di atas, Anda dapat melihat apakah file yang terdapat dalam DVD-02 *InfoLINUX* edisi 06/2007 tersebut, terdapat file yang *FAILED* atau tidak. Jika semua validasi file bernilai *OK*, berarti tidak ada problem dengan isi file DVD, dan DVD siap digunakan.

Supriyanto [supriyanto@infolinux.co.id]



Mem-burning CD Installer Ubuntu 7.04 Desktop



Dalam DVD *InfoLINUX* 06/2007, sudah disertakan file iso Ubuntu 7.04 Desktop. Setelah hasil tes file iso Ubuntu Desktop ini tidak bermasalah, Anda dapat mem-burn file iso ini pada platform Windows maupun Linux. Langkah ini dapat juga Anda terapkan untuk mem-burning file iso distro lain, yang sering disertakan di DVD *InfoLINUX*.

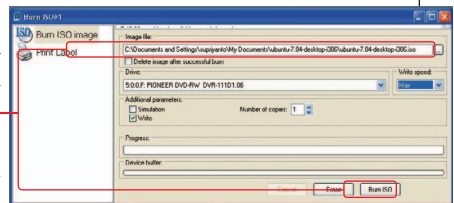
1 Jika Anda menggunakan Windows, Anda dapat mem-burn file iso Ubuntu 7.04 Desktop, dengan menggunakan aplikasi Deep Burner portabel. Aplikasi ini dapat Anda peroleh dengan men-download di url <http://www.deepburner.com>.

2 Selanjutnya, copy file iso distro Ubuntu 7.04 Desktop yang terdapat dalam DVD-02 *InfoLINUX* 06/2007 ke direktori *MyDocument*.

3 Ekstrak paket `DeepBurner1_Portable.zip` ke `C:\`, kemudian jalankan aplikasi `DeepBurner` yang terdapat di folder `C:\DeepBurner1_Portable`.

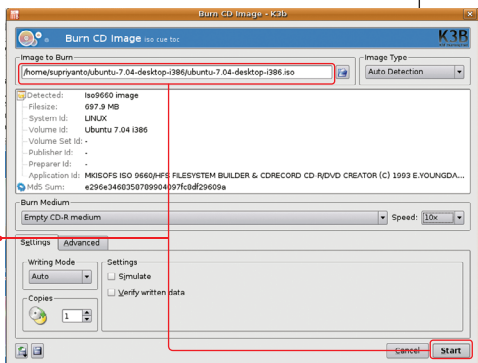
4 Pada pilihan awal `DeepBurner`, pilih `Burn ISO image`. kemudian pada menu `Image File`, arahkan ke *MyDocument* atau folder lain tempat

Anda mengopi file iso Ubuntu 7.04 Desktop. Klik `Burn Iso` untuk memulai proses burning.



5 Jika Anda menggunakan Linux, Anda dapat mem-burn file iso Ubuntu 7.04 Desktop dengan menggunakan aplikasi `K3B`. Pertama, copy file `ubuntu-7.04-desktop-i386.iso` ke home direktori Anda.

6 Jalankan aplikasi `K3B`. Setelah layar `K3B` terbuka, pilih menu `Tools` -> `Burn CD Image`. Pada kotak `Image To Burn`, arahkan ke home direktori atau tempat Anda meletakkan file `ubuntu-7.04-desktop-i386.iso`. Klik `button Start` untuk memulai proses burning.



7 CD installer Ubuntu 7.04 Desktop siap untuk digunakan.

Supriyanto [supriyanto@infolinux.co.id]

Instalasi Ubuntu 7.04 Ubuntu 7.04

Dalam rubrik *Workshop*, *InfoLINUX* akan menggunakan distro Ubuntu 7.04 sebagai platform distro yang akan digunakan. Untuk itu, pada workshop kali ini, akan dijelaskan terlebih dahulu proses instalasi Ubuntu 7.04.

1 Pastikan data-data penting yang terdapat pada harddisk Anda. Di-backup terlebih dahulu untuk menjaga kemungkinan hilangnya data, karena kesalahan proses instalasi.

2 Setelah di-backup, restart komputer, dan ubah *first boot* BIOS Anda dari CD-ROM.

3 Masukkan CD Ubuntu, dan ketika tampil halaman boot prompt Ubuntu, pilih *Start* atau *install Ubuntu*.

4 Setelah desktop Live CD dimulai, *double* klik *icon install* yang ada pada desktop, untuk memulai tahap instalasi ke hard drive.

5 Langkah pertama tahap instalasi adalah pilihan bahasa. Pilihlah bahasa instalasi sesuai dengan keinginan Anda.

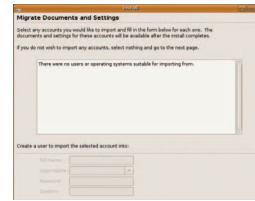
6 Pada menu *timezone*, pilih zona waktu yang sesuai dengan wilayah Anda berada.

7 Ubah *layout keyboard* jika diperlukan. Jika tidak perlu diubah, lanjut ke tahap selanjutnya.

8 Berikutnya adalah tahap partisi harddisk. Terdapat empat pilihan partisi harddisk di sana, yakni *Guided-resize IDE1 master, partition #1 (hda1) and use freed space, Guided-use entire disk*, dan *Manual*. Karena kita ingin mengatur partisi sendiri, pilih saja *option Manual*.

9 Untuk menginstal Ubuntu, diperlukan dua buah partisi, yakni partisi filesystem dan partisi swap. Besar partisi swap kurang lebih adalah dua kali jumlah memory fisik. Dalam contoh ini, harddisk 4.3 GB yang ada, *InfoLINUX* buat

partisi filesystem sebesar 3783 MB, dan partisi swap sebesar 509 MB. Sesuaikan kapasitas ini dengan kondisi partisi harddisk Anda.



10 Berikutnya akan tampil halaman *Migrate Documents and Settings*. Sebagai latihan, lewatkan saja pilihan ini.



11 Halaman berikutnya adalah halaman pembuatan *user* di Ubuntu Desktop. Isikan nama user dan *password* yang sesuai dengan keinginan Anda. Sebaiknya Anda mengingat username dan password yang Anda isikan, karena akan banyak digunakan nantinya, setelah instalasi selesai.

12 Tampilan selanjutnya menunjukkan ringkasan setting instalasi tadi. Perhatikan dengan seksama, setting-an yang telah dilakukan sebelumnya (terutama partisi). Jika telah sesuai dengan keinginan, klik *install* untuk mulai menginstal ke hard-drive.



13 Setelah klik instal, proses instalasi akan segera dimulai dengan proses partisi harddisk, dan dilanjutkan dengan proses instalasi sistem Ubuntu. Proses ini akan memakan cukup banyak waktu, tergantung dari spesifikasi komputer yang Anda miliki.

14 Setelah proses instalasi selesai, *reboot system* terlebih dahulu. Klik *Restart now*.

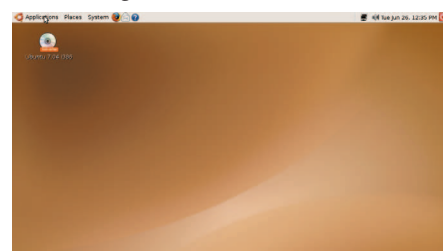


15 Desktop Live-CD Ubuntu akan restart. CD secara otomatis akan keluar dari drive CD-ROM. Keluarkan CD dari drive CD-ROM, kemudian boot ke desktop Ubuntu yang telah terinstal.



16 Setelah boot ke Ubuntu, akan terlihat tampilan seperti gambar berikut. Isikan nama dan password yang Anda masukkan pada saat instalasi.

17 Setelah berhasil *login*, *desktop* Ubuntu dapat segera Anda gunakan sesuai dengan kebutuhan.



Supriyanto [supriyanto@infolinux.co.id]