

Membangun MP3 Streaming Server

Bagi Anda yang memiliki koleksi ribuan lagu MP3, kenapa tidak berbagi dengan teman-teman Anda dengan mengatur sebuah MP3 streaming server? Hampir semua MP3 player populer telah mendukung fasilitas ini.

Membagi koleksi lagu dapat dilakukan dengan berbagai cara. Apabila Anda menggunakan Windows, tentu cara yang paling mudah barang kali dengan mempergunakan protokol SMB. Apa yang perlu dilakukan oleh *user* hanyalah menyiapkan sebuah direktori lagu yang akan di-*share*, mengatur hak akses dalam file sharing dan yang lain pun bisa segera melakukan *mapping*, dan dapat mengakses koleksi lagu tersebut seolah-olah berada di harddisk sendiri. Cara yang satu ini memang mudah bagi pengguna Windows. Namun, bagi pengguna Linux, ada beberapa hal yang harus diatur terlebih dahulu. Akan menjadi sangat rumit padahal apa yang diinginkan hanyalah mendengarkan lagu.

Bagi yang fanatik berat dengan UNIX, cara lain seperti berbagi lewat NFS mungkin akan diusahakan. *Toh*, pengguna Windows juga dapat mengakses share NFS tersebut. Apalagi pengguna Linux. Namun, cara ini akan lebih parah dari cara pertama. Peng-

guna Windows harus melakukan banyak hal untuk sekadar mendengarkan lagu.

Masih ada cara lain, yaitu dengan berbagi lagu lewat FTP. Sayangnya, pengguna harus men-*download* terlebih dahulu ke dalam harddisk lokal. Cara ini tidak menyenangkan. Bahwa ada FTPFS, pengaturan yang harus dilakukan akan menjadi sangat kompleks dan tidak *platform independent*.

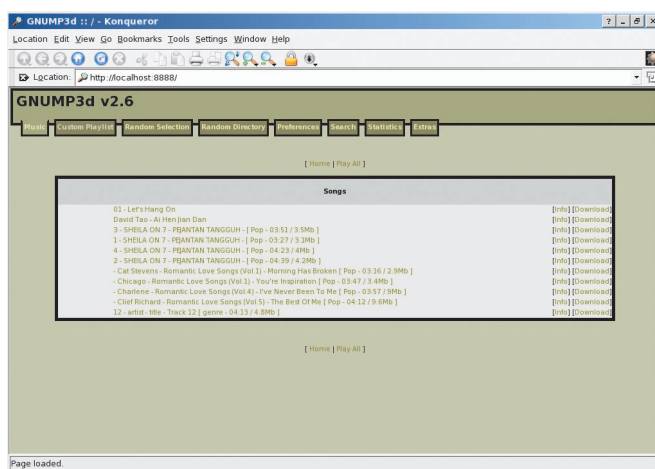
Selain FTP, kita masih bisa mempergunakan HTTP. Jadi, kumpulan lagu dibuat agar bisa diakses via *web browser*, namun sayangnya, *user* juga harus men-*download*nya terlebih dahulu. Mempergunakan WebDAV juga bukan solusi yang mudah.

Cara yang sebenarnya sangat baik adalah dengan mempergunakan *streaming server*. Apa yang Anda perlukan sebagai sisi pembagi lagu hanyalah sebuah program streaming server, selain kumpulan lagu Anda. Sebagai streaming server, kita akan mempergunakan Gnumpp3d. Sementara, pihak lain yang ingin memutar lagu yang Anda tawarkan hanya perlu mempergunakan berbagai play-

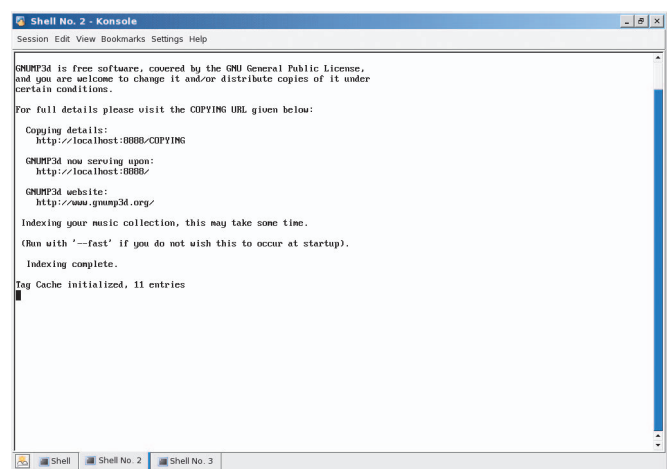
er MP3 atau OGG yang mendukung fasilitas streaming. Umumnya, hampir semua player populer seperti Winamp dan XMMS telah mendukung dengan sangat baik. Dengan mempergunakan streaming server seperti ini, kita bahkan dapat berbagi file melalui internet. Seru, bukan?

Sebagai langkah pertama, kita akan menginstall program gnumpp3d. Program ini bisa didapatkan di <http://www.gnumpp3d.org>. Namun umumnya, berbagai distro telah memaketkan program ini ke dalam CD atau DVD yang datang bersamanya. Periksa terlebih dahulu CD distro Anda sebelum men-*download*.

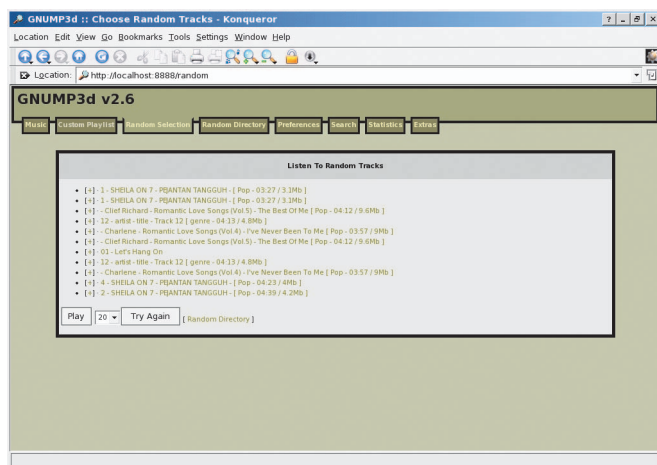
Gnumpp3d sangat mudah diinstall dan tidak membutuhkan banyak *tetek bengek* (Anda akan membutuhkan Perl). Selain itu, program ini juga dapat menyediakan fasilitas streaming untuk format OGG (walaupun namanya sudah telanjur mempergunakan istilah MP3). Yang lebih seru lagi, Gnumpp3d juga bahkan dapat menyediakan streaming untuk video MPEG.



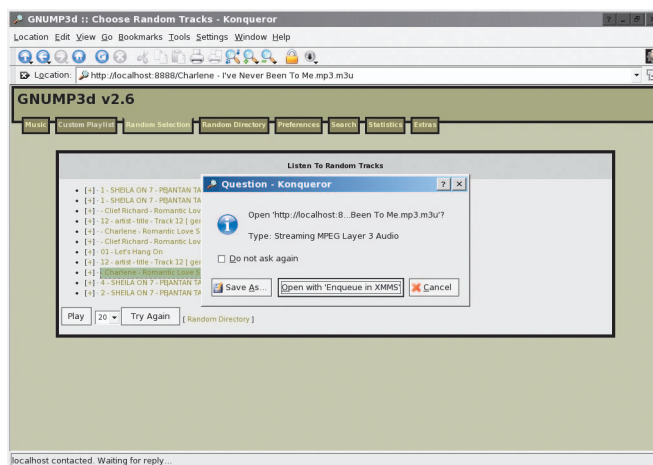
Interface web gnumpp3d.



Streaming server telah diaktifkan.



random playlist.



Konfirmasi streaming.

Program ini juga memungkinkan user menentukan apa yang ingin diputar. Streaming dapat dilakukan untuk file tunggal, atau, untuk keseluruhan *tree* direktori, atau, terserah Anda saja. Semuanya bisa diatur.

Setelah dijalankan, kita dapat membuka web browser untuk melihat daftar file (yang akan ditampilkan secara *realtime*; Anda tidak perlu me-*restart* server ketika lagu ditambahkan).

Setelah langkah pertama selesai, kita akan melanjutkan ke langkah kedua, yaitu mengonfigurasi gnump3d. File konfigurasi gnump3d umumnya akan disimpan di dalam `/etc/gnump3d/gnump3d.conf`. Anda juga dapat meng-*override* pengaturan utama ini dengan file konfigurasi per user yang akan disimpan sebagai `.gnump3drc` di *home directory user*. Bagi Anda yang anti melakukan konfigurasi, Anda dapat memberikan saja opsi `-config` kepada gnump3d pada saat dijalankan.

Konfigurasi `gnump3d.conf` mempergunakan format variabel=nilai. Dokumentasinya sendiri cukup baik. Sebelum suatu variabel atau opsi diatur, kita selalu dapat membaca catatan singkat yang dituliskan sebagai komentar.

Setelah semua konfigurasi diselesaikan, kita akan melanjutkan ke langkah ketiga, yaitu menjalankan gnump3d. Caranya sangat mudah. Cukup jalankan saja program:

```
gnump3d
```

Tentu saja, Anda harus menyesuaikan pengaturan Anda untuk masalah keamanan. Pastikan user yang Anda gunakan un-

tuk menjalankan gnump3d memiliki hak akses pada log, koleksi lagu, port, dan lain sebagainya. Sekali lagi, hindari menjalankan gnump3d sebagai root. Berikut ini adalah tampilan gnump3d apabila sukses dijalankan:

GNUMP3d is free software,
covered by the GNU General
Public License,
and you are welcome to change it

and/or distribute copies of it
under
certain conditions.

For full details please visit
the COPYING URL given below:

Copying details:
[http://localhost:8888/
COPYING](http://localhost:8888/COPYING)

MORE SPACE & RELIABILITY & LESS... TIME & MONEY

LINUX and FreeBSD

Features :

- Unlimited data transfer
- Complete control panels
- POP3 email, FTP access
- SSH, CGI, SQL.
- and much more...
- Start from Rp. 19.500,-/ month
- Free Setup *)
- 2 Months Free **)

Server Hosting

Features :

- Location NOC Jakarta - Indonesia (IIX)
- Size server : 1 U Rackmount
- Bandwidth : 128 kbps
- IP Address : 8 (max)
- Colocation : Rp. 1.000.000,-/ month

ALSO

- Colocation & Dedicated Server in USA
- Domain Name Register
- Benefit Reseller Program

Limited Offer :
Dedicated Server
Rp. 1.250.000,-/ mo

*"IT'S NEVER BEEN EASIER
TO TAKE YOUR BUSINESS ONLINE"*

Note : *) Transfer (restriction apply)
**) 1 year payment

CAKRAWEB
Supporting You to a Web Success

Cyber Building (d/h Elektrindo) 10 th Floor
Jl. Kuningan Barat No. 8 Jakarta Selatan 12710
Phone. (021) 526 8000 Fax. (021) 52 66 444
<http://www.cakraweb.com> - info@cakraweb.com

GNUMP3d now serving upon:
http://localhost:8888/
GNUMP3d website:
http://www.gnump3d.org/
Indexing your music collection, this may take some time.
(Run with '--fast' if you do not wish this to occur at startup).
Indexing complete.
Tag Cache initialized, 11 entries

Pada saat menjalankan, secara *default* gnump3d akan melakukan *indexing* pada koleksi musik Anda. Tunggulah beberapa saat.

Kini, sesuai dengan pengaturan Anda, bukalah web browser dan akseslah alamat streaming server Anda (lengkap dengan port). Anda akan mendapatkan tampilan yang sangat ramah. Kliklah salah satu entri, dan secara default, akan menampilkan dialog untuk memroses link tersebut. Umumnya, pilihlah *Enqueue* untuk player favorit Anda.

Dalam tiga langkah saja, kita sudah selesai mengatur sebuah streaming server. Luar biasa, bukan?

Satu hal terakhir, barang kali Anda akan senang mengamati statistik streaming server Anda. Selain melalui web, Anda juga bisa mempergunakan program gnump3d-top yang datang bersama dengan paket program ini. Cara penggunaannya sangat sederhana, cukup jalankan saja gnump3d-top diikuti dengan statistik apa yang ingin diamati (lagu, agent, dan lain-lain, jalankan gnump3d-top tanpa parameter untuk melihat opsi yang tersedia). Contoh:

```
gnump3d-top --songs
```

Berikut ini adalah contoh keluarannya:

```
<tr><td><b>Count</b></td><td><b>Song</b></td></tr>
<tr><td>3</td><td><a href="/
David Tao - Ai Hen Jian Dan.mp3.
m3u">/David Tao - Ai Hen Jian
Dan.mp3</a></td></tr>
```

```
<tr><td>2</td><td><a href="/
Charlene - I've Never Been To
Me.mp3.m3u">/Charlene - I've
Never Been To Me.mp3</a></td></tr>
<tr><td>1</td><td><a href="/
Clief Richard - The Best Of
Me.mp3.m3u">/Clief Richard - The
Best Of Me.mp3</a></td></tr>
<tr><td>1</td><td><a href="/
```

```
info/Jikustik - Setia.mp3.m3u">/
info/Jikustik - Setia.mp3</a></
td></tr>
```

Program ini memang ditujukan bagi web dan akan menghasilkan kode-kode HTML.

Sampai di sini pembahasan kita dalam mengatur streaming server. Selamat mencoba! ☺

Noprianto (noprianto@infolinux.co.id)

Berikut ini adalah beberapa opsi yang mungkin berguna:

Opsi	Deskripsi
port	Port di mana gnump3d berjalan. Berikan nilai di atas 1024 untuk lebih amannya.
root	Merupakan root direktori untuk apa yang ingin Anda share. Di SUSE, default-nya adalah /srv/mp3. Letakkan semua file yang ingin di-share ke dalam direktori ini.
logfile	Logfile selalu berguna untuk pemeriksaan balik. Format logfile yang dipergunakan adalah 100% sama dengan format logfile yang dipergunakan oleh Apache. Berikan path lengkap ke logfile.
log_format	Anda dapat mengatur format penulisan log Anda di sini. Anda bisa memodifikasi dari contoh yang telah tersedia.
stats_program	Path ke program statistik gnump3d. Gnump3d datang dengan sebuah program statistik yaitu gnump3d-top.
user	User yang menjalankan program gnump3d. Jangan gunakan root. Gunakan user yang memiliki hak rendah.
allowed_clients	Client yang diperbolehkan untuk mengakses streaming server Anda. Berikan alamat IP (dipisahkan ; apabila lebih dari 1). Anda juga dapat memberikan nilai all ataupun none.
denied_clients	Kebalikan dari allowed_clients
enable_password_protection	Apabila diset, maka user perlu memasukkan password untuk dapat mempergunakan layanan yang Anda berikan. Database password adalah file dengan nama .password di direktori MP3. Format password adalah username:password username1:password1 username:passwordn
recursive_randomize	Melakukan pengacakan secara rekursif
theme	Mengatur theme untuk tampilan web gnump3d
song_format	Format lagu yang akan ditampilkan pada daftar
shoutcast_streaming	Mengatur stream informasi judul lagu dalam format shoutcast. Apabila client mendukung (XMMS dan Winamp dapat bekerja dengan baik), aturlah nilainya menjadi 1.
enable_browsing	Mengatur agar daftar lagu dapat dibrowse. Apabila tidak, maka Anda harus mengakses langsung file recurse.m3u atau file playlist lain dan tidak memiliki akses ke daftar langsung. Default-nya adalah 1. Beberapa dari anda mungkin akan menonaktifkannya.