ID-PPP-over-minicom-MiniHOWTO

Winfried Trümper *winni@xpilot.org* `<mailto:winni@xpilot.org>` diterjemahkan oleh Agus Hart *hartx@writeme.com* `<mailto:hartx@writeme.com>` v0.0 - 09 December 1996, diterjemahkan April 1998

Apakah anda menginginkan menu terkendali untuk bekerja dengan PPP? Kemudahan dengan tersedianya database nomor-dial dari ISP anda ? Ingin mengetahui apa yang terjadi ketika kita sedang logging in ? Jika Ya... mini-HOWTO ini untuk anda..!

Contents

1 Pendahuluan

`PPP` menjadi standard protokol jaringan untuk melakukan koneksi ke internet dengan menggunakan koneksi dial in. Daemon "`pppd`" dapat diasosiasikan sebagai alat yang sangat primitif untuk dial, yang mana sangat mudah dan hanya membutuhkan pen-setup-an sederhana yang benar.

Dokumen ini adalah versi pendek dari Jerman yang berjudul *Internetanbindungmit PPP* di *http://www.uni-koeln.de/themen/linux/ppp/* `<http://www.uni-koeln.de/themen/linux/ppp/>`

1.1 Program Terminal "`minicom`"

`minicom` adalah alat yang sangat menyenangkan untuk dial ke komputer lain (spt ISP-ISP atau BBS-BBS). Minicom mempunyai menu berwarna yang bagus, dengan database nomor telepon dan mempunyai bahasa script yang efektif. ini adalah yang paling ideal dan cocok digunakan bersama dengan `pppd`.

BTW, jika anda menjalankan `/sbin/mgetty /dev/modem"`, maka setiap orang yang mempunyai account di mesin anda dapat melakukan *dial-in* (mengunakan `minicom`). Tapi itu tidak dibahas disini. Untuk lebih jelasnya silakan lihat documen dari `mgetty`.

1.2 Tanggapan

Penulis hanya tertarik dengan semua pertanyaan dan tanggapan yang berhubungan dengan pengembangan dari mini-HOWTO ini. Penulis tidak akan menjawab pertanyaan pertanyaan mendasar tentang Linux, PPP, SLIP ataupun networking.

1.3 Menemukan Bugs

Sampai saat penulisan ini, ditemukan beberapa bugs pada `minicom`, `runscript`, dan metode yang digambarkan dibawah ini :

- `runscript` tidak menunggu program-program external untuk menyelesaikan programnya. Misal :

  ```
  print "blah"
  ! sleep 10
  print "blup"
  ```

  dari potongan di atas, script tidak akan menunggu dan akan keluar dengan segera.....

- `pppd` mengambil alih peralatan serial dari `minicom` (ketika tidak melalui stdin)

Nampaknya Miguel van Smoorenburg (pencipta `minicom`) terlalu sibuk untuk membenahi hal ini. Oleh karena itu terbuka bagi para sukarelawan untuk ikut berpartisipasi.

2 Dial dengan menggunakan `minicom`

Beberapa panduan PPP menyarankan untuk keluar dari `minicom` setelah `minicom` digunakan untuk melakukan dial. Tapi sesungguhnya kita tidak perlu untuk meninggalkan program yang nyaman ini.

2.1 Konfigurasi `minicom`

Jalankan perintah "`minicom` -s" dan pilih pada menu item `Serial port setup`. Yang pertama anda harus mengisikan `Serial Device` ini adalah setting yang paling penting : serial device dari modem anda terhubung kemana. (Adakah sukarelawan yang mau membuat `minicom` dapat menangani beberapa serial device sekaligus ?)

Kemudian tekan `enter` untuk memastikan dan `esc` untuk keluar dan menuju menu setup awal. Pilih `Exit to minicom` dan ketikkan `atdt99999`. Modem anda seharusnya akan memulai dial dan anda akan mendengarkan suara *click* ketika modem putus dari line. Tak mengapa.... karena `99999` adalah nomor telpon yang salah.

2.2 Memulai PPP secara manual

Mungkin anda sudah siap untuk mencoba melakukan dial ke nomor telepon ISP anda. Sebagai contoh 99999. Apakah anda menemukan karakter karakter aneh di layar anda setelah anda melakukan login ? (jika tidak, ketikkan ppp). Hasil dari pppd (atau yg setara) dimulai pada akhir baris. jika begitu anda dapat mencoba untuk memulai pppd-daemon dan mengevaluasi log-files setelah itu.

Untuk memulai pppd di dalam minicom, anda dapat mendefinisikan metode upload yang baru (silakan definisikan sendiri), atau definisikan ulang setting dari kermit program dari menu konfigurasi Filename and Paths:

```
A - Download directory :
B - Upload directory   :
C - Script directory   :
D - Script program     : /usr/bin/runscript
E - Kermit program     : /usr/sbin/pppd file /etc/ppp/mini_options
```

Sekarang jika anda melihat karakter karakter aneh pada saat Anda dial ke ISP, tekanlah Alt-K untuk memulai pppd .

Tujuan dari mini-HOWTO ini adalah mengotomatiskan proses logging dan memulai pppd

2.3 Mengevaluasi logfiles

Walaupun penulis tidak akan menerangkan bagaimana mengkonfigurasikan PPP, penulis akan memberikan tips singkat untuk membaca log-file. Untuk mengambil informasi penting dari logfile /var/log/debug (atau alternatif lain /var/log/daemon.log), silakan jalankan perintah :

```
tail -n 40  /var/log/debug |\
        grep -E " pppd\[[0-9]*\]:" |\
        sed -e "s/^.*pppd\[/[/"
```

kemudian seharusnya akan muncul pesan seperti ini :

```
sent [LCP ConfReq id=0x1 <mru 296>]
rcvd [LCP ConfRej id=0x1 <mru 296>]
```

yang berarti bahwa kita mengirimkan *config-request* (configurasi yg dibutuhkan) untuk mengeset maximum receive unit / mru (unit penerimaan maksimum) ke nilai 296. Di sisi lain setting ini ditolak (*configuration rejected*). Dalam hal ini penulis menghapus option mru dari /etc/ppp/options (lihat dibawah).

2.4 Konfigurasi Nomor Telepon

Jika semua diatas sudah berhasil, anda mungkin menginginkan untuk menyimpan nomor telepon ke dalam database minicom. Tekan Alt-D untuk memunculkan Menu Dial dan gunakan kursor/anak panah untuk memilih menu Edit :

```
A -  Name               : Xeno
B -  Number             : 022039697303
C -  Dial string #      : 1
D -  Local echo         : No
E -  Script             : /etc/ppp/login.script
F -  Username           : ppp-382
G -  Password           : top-secret
H -  Terminal Emulation : VT102
I -  Backspace key sends: Delete
J -  Linewrap           : Off
K -  Line Settings      : Curr 8N1
```

Ini adalah contoh entry untuk men-dial salah satu dari ISP penulis. Script `/etc/ppp/login.script` ditunjukkan dibawah ini. Dua variabel khusus yang dilewatkan dalam script ini : `$(LOGIN)` dan `$(PASS)` yang mana di isi username (`F`) dan password (`G`). Ini akan membuat `minicom` menjadi fleksibel karena anda hanya membutuhkan satu script untuk menjalankan login secara otomatis ke beberapa ISP.

2.5 Login Script

"`minicom`" memulai login-script setelah ia menerima string `CONNECT`. Tepatnya "`minicom`" tidak akan menjalankan script dengan sendirinya, tapi akan memanggil utility `runscript` sebagai sub-proses untuk itu.

Dibawah ini adalah contoh yang penulis gunakan untuk ISP-nya.

```
# v1.0, 20.08.96 Winfried Truemper <winni@xpilot.org>
print ""
print "Automatic login via /etc/ppp/login.script"

## uncomment if you need to press enter to get the prompt
#send ""
expect {
        "ogin:"
        "ogin>"
        "sername:"
        "sername>"
        "NO CARRIER" exit 1
}
send "$(LOGIN)"
expect {
        "assword:"
        "assword>"
        timeout 20
}
send "$(PASS)"
expect {
        "port"  send "ppp"
        "Start your PPP now"
        "}!}!}"
        timeout 10
```

```
}
print ""
print "Now switching into ppp-mode ..."
print ""
! /usr/sbin/pppd  file /etc/ppp/mini_options
print ""
print "the command   killall -TERM pppd terminates pppd"
```

Kemampuan dari `runscript` untuk memanggil program eksternal digunakan untuk memulai `pppd`. Silakan copy file options yang asli untuk ppp anda menjadi `/etc/ppp/options.ttyS1` (dimana anda dapat mengganti ttyS1 dengan alat yang terhubung ke modem anda). dan hapus semua baris dari /etc/ppp/options yang bersifat spesifik ke modem anda. (seperti `connect`, `crtscts` atau `modem`). Letakkan options yang bersifat spesifik bagi koneksi ppp melalui `minicom` di `/etc/ppp/mini_options`. Salah satu dari options harus mengandung :

```
disconnect "chat '' '\d\d+++\d\dATH\r\c'"
```

Hal tersebut merupakan suatu keharusan karena `pppd` dihidupkan melalui stdin dan tidak dapat memutuskan hubungan modem melalui `crtscts`.

2.6 Meng-otomatiskan Dialing pada saat startup

Gunakan option `-d` untuk mendial nomor telpon yang sudah pasti pada saat `minicom` dimulai. Anda juga bisa mencoba :

```
open -sl -- <tt/minicom/ -d 1
```

untuk meninggalkan `minicom` dan menuju console yang lain (untuk lebih jelasnya silakan baca *Consoles-Many mini-HOWTO*).

2.7 Pengembangan di masa depan

Karena `pppd` adalah sebuah daemon, maka ini bukan didesain untuk berinteraksi dengan pemakai. Untuk pemecahannya..., adakah sukarelawan yang mau mengembangkan `minicom`? Minicom kira kira dikembangkan menjadi:

- Mengotomatiskan pembuatan login-script dengan memperhatikan pemakai pada waktu melakukan dialing secara manual.
- Mengotomatiskan penilaian atau evaluasi dari log-files dan melakukan koreksi pada options.
- pengambilan pesan/messages seperti yang ditunjukkan pada poin 2.3.