

Irit berinternet Bersama Linux

Wayan. B. Wicaksana / Mbah Dukun
wicaksana@postmaster.co.uk atau wicaksana@web.de
<http://pandu.dhs.org/>

8 Agustus 2000

Tulisan ini hanya merupakan Tip umum untuk mengirit pulsa telp dengan menggunakan fasilitas software legal dan stabil. Tulisan ini boleh di Cetak sebanyak mungkin dan disebarluaskan sebagaimana perlu dengan mencantumkan identitas aslinya. Tulisan merupakan gabungan dari beberapa artikel yang tersedia. Semoga bermanfaat.

Daftar Isi

1	Pengelolaan E-Mail di Linux	4
1.1	Pengantar	4
1.2	Manajemen mail internal	5
1.2.1	Dimana mail akan disimpan	6
1.3	Mail Program	7
1.3.1	Netscape Messenger	7
1.3.2	KDE Mail	8
1.3.3	Pine	9
1.3.4	Alternatif lain (elm, mail, Emacs)	13
1.4	Konfigurasi Offline sendmail dan Fetchmail	14
1.4.1	Pengiriman mail (sendmail)	14
1.4.2	Menerima Mail via POP (fetchmail)	19
1.4.3	Script untuk pengaturan mail otomatis via PPP	20
2	Surfing Offline	22
2.1	WWWoffle	22
2.1.1	Pengantar	22
2.1.2	Instalasi dan Konfigurasi	23
2.1.3	Pemakaian	24
2.1.4	Otomatisasi WWWoffle	24
2.2	Download Manager di Linux	25
2.2.1	Pengantar	25

2.2.2	Caitoo (http://devel-home.kde.org/~caitoo)	25
2.2.3	GTransferManager (http://camoes.rnl.ist.utl.pt/~bapm/gtm/)	26
2.2.4	KWebGet (http://www.kpage.de)	26
2.2.5	WebDownloader for X www.krasu.ru/soft/chuchelo	27
2.2.6	Tabel Perbandingan umum	28
2.3	Saran Penggunaan	28
2.4	Linux Links	29
2.4.1	Distribusi Linux	29
2.4.2	Grafik, Office dan Aplikasi lain	30
2.4.3	Bank data	31
2.4.4	Linux-Service & Linux Portale	31
2.4.5	News dan majalah	32
2.4.6	Pameran & Event	33
2.4.7	Network dan Internet	33
2.4.8	Games	33
2.4.9	X Server & Window Manager	34
2.4.10	Programing	34
2.4.11	Mailinglist & Chatforum	35
2.4.12	Hardware	35
2.4.13	Editor	35
2.4.14	Help	35

Bab 1

Pengelolaan E-Mail di Linux

1.1 Pengantar

Thema E-Mail pada kesan pertamanya kelihatan sangat mudah, namun pada kenyataannya tidak demikian adanya. Melakukan pengiriman dan penerimaan email tidaklah begitu susah, namun untuk bisa melakukan hal tsb, memerlukan setting mail yang relatif rumit. Pada bahasan berikut akan dibahas hanya sebagian aspek yang berhubungan dengan permasalahan E-mail .

Jika E-Mail terhubung dengan penggunaan PPP /SLIP, maka anda dapat membuat E-mail sistem anda dengan apa yang disebut dengan *konfigurasi Offline-System*. Dengan sistem ini, dimungkinkan untuk membaca dan menulis mail tanpa harus selalau online. Dengan demikian dapat menghemat biaya pulsa telepon. Anda hanya perlu melakukan koneksi singkat ke provider untuk mengambil mail anda dan mengirimkan mail yang anda tulis dalam waktu bersamaan.

Beberapa program mail dapat juga dikonfigurasi sedemikian rupa, bahwa program dijalankan tanpa melakukan disconnect dengan Network. Variasi ini dapat dipraktekkan untuk lokal network saja. Pembahasan pada tulisan ini dibatasi pada lingkup:

- Manajemen Mail Internal
- Aspek teknis dalam hubungannya dengan mail program
- Konfigurasi dan servis dari Stand-MailAlone-System
- Konfigurasi email ala unix klasik

1.2 Manajemen mail internal

Ciri khusus dari sistem email Microsoft Windows adalah dengan model Stand-Alone -System. Pada sistem ini mail program (netscape atau outlook) berfungsi sebagai pembaca, editor penerima dan pengirim.

Sangat berbeda dengan sistem mail di Unix server. Disini setiap tugas pengerjaan mail akan dibedakan secara jelas antara satu dengan yang lainnya.

- Pertama ada yang disebut dengan *Mail Transport Agent*, yang bertugas untuk mengirimkan dan memforward mail. Pada dasarnya akan digunakan program `sendmail` atau kadang juga `smail`. Program ini bekerja di belakang layar dan selalu siap melakukan kegiatan setiap saat.
- Bagian lainnya yaitu yang dikenal dengan *Mail User Agent* atau sering juga disebut dengan *Mail Client*. Program ini berfungsi sebagai sebagai pembaca dan editor email. User/pemakai memiliki banyak pilihan untuk menjalankan program ini, sesuai dengan kebiasaan dan selera masing masing. Pilihan nataru lain dengan menggunakan `pine`, `elm`, `netscape`, `tkmail`, `kmail` atau `Emacs`. Mial ini bekerja secara sederhana di lokal mail di direktori `/var/spool/mail/nama_user`. Mail akan dikirim oleh *Mail Transport Agent* secara mudah ke lokal network.

Untuk sistem linux dapat digunakan untuk keperluan pribadi atau sebagai server. Satu model konfigurasi di linux sangat lah tidak mungkin dibahas dalam tulisan ini secara menyeluruh, karena konfigurasi sangatlah variatif. Pada bahasan ini, hanya akan disajikan penggunaan linux untuk keperluan pribadi.

Untuk keperluan ini dapat terdapat model pilihan antara model unix klasik dan model all in one. Model all one ini menggabungkan antar *Mail User Agent* dan *Mail Transport Agent* . Program ini misalnya `netscape` atau `kmail` . Alternatif lain yaitu dengan mengkonfigurasi dan mengoptimasi untuk fungsi Offline dengan model e-mail sistem klasik ala unix. Dalam hal ini dapat digunakan program `sendmail` dan `fetchmail` untuk mengirim dan mengambil mail secara otomatis dari Provider. Konfigurasi `sendmail/fetchmail` relatif memerlukan banyak kerja dibanding dengan program lain, namun dengan penggunaan program ini memiliki banyak kelebihan salah satunya kebebasan pemilihan jenis mail client yang akan digunakan. Misalnya anda dapat dengan mudah menggunakan `pine` (ini kesukaan penulis). Kemungkinan lain

dapat dilakukan otomatisasi penerimaan dan pengiriman mail secara otomatis dengan menuliskan `script` pendek. Pada bahasan ini akan disampaikan beberapa variasi:

- Netscape: akan dibahas masalah konfigurasi untuk Stand-Alone-Process dan sebagai Client dari `sendmail/fetchmail`
- KDE-Mail: akan dibahas masalah konfigurasi untuk Stand-Alone-Process dan sebagai Client dari `sendmail/fetchmail`
- pine : Konfigurasi sebagai client dari `sendmail/fetchmail`
- `sendmail` dan `fetchmail` : Konfigurasi untuk proses Offline

1.2.1 Dimana mail akan disimpan

Pertanyaan diatas sangat mudah tampaknya, namun jawaban dari pertanyaan ini tidaklah semudah pertanyaannya. Pertama mesti dibahas masalah pembacaan mail dan kemudian pengiriman mail.

Membaca berita dengan POP

Misalnya saja bahwa anda memiliki POP-Account dari salah satu Internet-Provider. (POP adalah singkatan dari Post Office Protocol dan saat ini merupakan salah satu protokol yang populer untuk pengambilan mail dari Internet-Provider). Jika salah satu teman anda mengirimkan mail pada anda maka mail pertama kali akan sampai ke Server Internet-Provider. Ketika anda melakukan connect ke Provider anda dapat mengambil pesan yang ada di server Internet-Provider. Untuk melakukan kegiatan ini dapat digunakan banyak model program. Dengan model ini maka sangat tergantung dari lokasi dimana anda berada.

Jika anda menggunakan sebuah Stand-Alone-Programm, maka pesan akan disimpan dalam lokal `inbox`. Pesan mail akan tersimpan sampai ada penghapusan file. Jika anda menggunakan Netscape, penghapusan dapat dilakukan dengan menggunakan komprimasi yaitu dengan memilih perintah pada File | Compact yang akan menghapus pesan secara permanen.

Variasi ke dua: dimana pesan diambil dari Internet- Provider dengan menggunakan `fetchmail`, maka data akan disimpan sementara dalam direktori

`/var/spool/mail/nama_user`. Sebagai client maka akan dapat menggunakan program pilihan untuk membaca mail dari penyimpanan sementara. Mail akan disimpan pada direktori yang berbeda sebagai berikut:

Nama Program	Lokasi penyimpanan file
elm	<code>/var/spool/mail/nama_user</code>
GNU Emacs	<code>~/RMAIL</code>
kmail	<code>~/Mail/inbox</code>
Mail	<code>~/mbox</code>
Netscape	<code>~/nsmail/Inbox</code>
mutt	<code>/var/spool/mail/nama_user</code>
pine	<code>/var/spool/mail/nama_user</code>
XEmacs	<code>~/#*VM-MAIL</code>

Dengan mengetahui lokasi penyimpanan pesan mail ini, dimungkinkan untuk mencari data yang “hilang” jika anda mencoba salah satu program diatas .

1.3 Mail Program

1.3.1 Netscape Messenger

Program ini tentu tidak asing bagi banyak pemakai internet. Namun tidak ada salahnya jika sedikit dibicarakan disini. Untuk dapat menggunakan netscape Messenger, pertama harus dilakukan setting terlebih dahulu dengan mengedit lembaran dialog `Edit|Preferences|Mail|Identity` , dibagian ini harus diisikan identitas dan alamat email anda.

Konfigurasi sebagai Stand-Alone-System

Pada fungsi ini anda ingin menggunakan Netscape Messenger *tanpa* tambahan operasional program seperti `sendmail` atau `fetschmail`, untuk itu pengaturan PREFERENCES lebih lanjut sebagaimana akan dibahas berikut diperlukan.

INCOMING MAIL SERVER: dibagian ini anda harus mengisikan alamat internet dari POP-mail-Server dimana anda berlangganan (`pop.provider.net`). Pada koneksi pertama, anda akan diminta untuk mengisi password, kemudian akan ditanyakan apakah password akan disimpan untuk aktivasi berikut atau tidak, jika ya maka passwod akan disimpan dalam bentuk

terkunci di `~/netscape/preferences.js`. Pilihan `CHECK FOR MAIL EVERY . . . MINUTES` anda dapat menentukan pilan aktivasi atau deaktivasi. Dengan mendeaktivasi pilihan ini, maka anda dapat beroperasi offline.

Pada bagian `OUTGOING MAIL SERVER` anda isikan dengan `namaserver` provider anda misalnya `mail.provider.net`. Jika anda tidak memberikan masukkan nama direktori, maka netscape akan menyimpan `inbox` nya di direktori `~/nsmail`.

Konfigurasi sebagai Client dari `sendmail`/`fetchmail`

Jika Netscape akan digunakan hanya untuk membaca mail lokal (hal lain akan dilakukan oleh `sendmail` dan `fetchmail` 1.4) maka konfigurasi akan sedikit berbeda dengan yang menggunakan POP mail. Pada bagian `INCOMING MAIL SERVER`, sekarang digunakan program standar dari netscape yaitu `move-mail`. User name harus diisi nama login yang bisa membaca data di `/var/spool/mail`, dimana mail tersimpan. Pembacaan akan berfungsi hanya jika netscape dapat menulis data di `/var/spool/mail`, untuk itu maka harus ada izin penulisan pada dir ini.

```
root# chmod a+w /var/spool/mail
```

Ini memiliki keurangan/kelemahan bahwa setiap pemakai memiliki akses untuk menulis ke di ini. Pada `OUTGOING MAIL SERVER` anda isikan dengan `localhost`.

Penggunaan

Untuk menggunakan Messenger, bukan satu masalah besar bagi banyak pemakai komputer dan internet. Untuk pengguna dengan POP-Mail maka dapat dilakukan dengan memanggil `FILE|GET NEW MESSAGES`, kemudian hentikan hubungan dengan `ppp`. Kemudian anda dapat membaca mail dengan tenang, dan kalau ingin menjawab mail, maka gunakan `FILE|SEND LATER`. Jika anda telah selesai menulis mail dan menjawab mail maka anda dapat mengirimkan mail dengan melakukan instruksi `FILE|SENT UNSENT MESSAGES`.

1.3.2 KDE Mail

Seperti namanya, maka program ini termasuk dalam kelompok KDE, namun program ini dapat pula dipakai terpisah dari sistem KDE. Program ini menawarkan fungsi yang sama seperti halnya dengan Netscape Messenger,

dengan sedikit kelebihan yaitu integrasi dengan KDE yang memungkinkan melakukan Drag & Drop. Disisi lain Kmail tidak dapat dikonfigurasi seperti Netscape Messenger dengan lebih sedikit option pengaturannya.

Ordner file E-mail (`inbox`, `send-mail` dan `trash`) akan secara otomatis saat start diletakkan pada `~/Mail`. Konfigurasi dari program ini dapat dilakukan dengan melakukan dialog `FILE|Setting`. Pada dialaog `Identity`, anda isikan dengan nama dan alamat e-mail anda.

Konfigurasi sebagai Stand-Alone-System

Pengiriman E-Mail: Pada lembaran dilaog `Network`, anda isikan dengan alamat server provider anda. Port yang sesuai pada biasanya port 25.

Penerimaan mail: Disini anda harus mengisi POP account yang baru, dimana anda dapat mengisi nama yang anda sukai, passwort dan hal lain yang tidak menimbulkan masalah dengan POP mail anda. Port number untuk sistem ini biasanya 110.

Pengiriman mail: anda dapat mengaktifkan pengiriman tunda, sedemikian sehingga mail dapat anda kerjakan secara offline dan kemudian setelah selesai dengan mengaktifkan kembali dengan komando pesan tertunda dikirimkan.

Konfigurasi sebagai Client dari sendmail/fetchmail

Mengirim mail: disini anda hanya memerlukan mengaktivasi sendmail.

Menerima mail: dalam hal ini tidak perlu melakukan setting banyak hal, anda cukup dengan memeberiakn Pfad lokal mail dan umumnya pada direktori `/var/spool/mail/nama_user`.

Penggunaan

Menggunakan kmail tidak ada bedanya dengan Netscape Messenger. Pada prinsipnya tidak banyak kesulitan dan perbedaan yang berarti.

1.3.3 Pine

Pine adalah program lama yang dipakai pada masa pemakaian tampilan grafis masih tidak mungkin karena masih ada keterbatasan kemampuan Hardware. Pine bekerja pada umumnya dalam tampilan yang berbentuk TEXT.

Walau secara penampilan pine kurang bagus namun program ini memiliki kelebihan yang perlu dipertimbangkan sebagai berikut:

- Pine adalah program yang relatif tua, sehingga program ini telah matang dan stabil
- Pine dapat bekerja secara efisien hanya dengan menggunakan keyboard. Ini merupakan satu kelebihan yang banyak menguntungkan.
- Pine dapat bekerja dalam text konsole, yang berarti sistem ini dapat bekerja dengan menggunakan telnet dan rlogin. (jika anda memiliki satu koneksi yang tak terbatas, maka memungkinkan anda untuk melakukan koneksi ke semua komputer dengan menggunakan telnet atau ssh)

Sayangnya program ini tidak semudah program yang telah dibahas sebelumnya, sehingga bagian bahasan pine ini akan disajikan relatif panjang dibandingkan dengan bahasan lainnya.

Konfigurasi

Berbeda dengan program Kmail dan Netscape, pine tidak dapat digunakan sebagai Stand-Alone-Program untuk pelayanan Offline. Pine hanya dapat digunakan jika ada koneksi kontinu ke Internet atau untuk pemakai Offline hanya mungkin dengan mengkonfigurasi sendmail1.4 dan fetchmail1.4.2 .

Dengan Menekan tombol “S” (Setup) pada pilihan pertama tampilan pine atau dengan perubahan langsung pada data `~/.pinerc` , maka pine dapat dikonfigurasi sesuai dengan keperluan. (Dengan tombol “?” tersedia online help.) Jika konfigurasi data belum tersedia maka anda dapat membuatnya dengan instruksi `pine -conf > .pinerc`.

Pada penjelasan berikut tidak dijelaskan masalah seting/pengaturan pine secara rinci, namun hanya sedikit dibahas masalah pengaturan sekilas saja.

Data Account pine menggunakan konfigurasi default sendmail untuk pengiriman E-Mail dan membaca berita dari direktori `/var/spool/mail/nama_user`.

`personal nama: nama_user:` dapat diisi dengan nama anda, dimana pada pengiriman berita akan dimunculkan nama anda pada tampilan penerima

mail. Jika `personal-name` tidak diisi maka pine akan menggunakan data dari `psswd`.

`user-domain: provider.net`: Nama yang diberikan akan digunakan nama pada pengirim. Ini penting diisi jika Domain name misalnya `nama.network` tidak sama dengan alamat E-Mail dari `provider.net`. Jika anda menggunakan `nama_user` untuk login, maka pine akan menggunakan nama pengirim sebagai `nama_user@provider.net`.

Optimasi penggunaan pine `enable-aggregate-command-set`: Memungkinkan bekerja dengan banyak E-mail dalam waktu yang bersamaan 1.3.3.

`enable-bounce-cmd`: mengaktifkan komando Bounce

`enable-tab-comletion`: mengaktifkan perintah tab, sehingga dalam pemakaian pine tab dapat berfungsi

`signature-file=nama data`: menentukan nama file yang diinsert secara otomatis saat menggunakan pine, seperti data pribadi, no telp dan no Fax, sehingga tidak harus mengetik hal yang sama saat anda mengirimkan mail.

`editor=/usr/bin/emacs`: menentukan editor dimana dengan menggunakan `ctrl+-`, editor otomatis akan dijalankan, ini hanya jika standar editor yang disediakan oleh pine tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan anda.

`character-set=ISO-8859-1`: ini salah satu karakter set yang memungkinkan anda menggunakan karakter yang digunakan untuk penulisan beberapa karakter di Bahasa Jerman seperti “ü”, “ß”, “ä” dsb.

Pemakaian pine

Menggunakan pine tidaklah susah. Di sistem mail ini minimal tersedia `inbox` untuk mail masuk, `send-mail` satu lokasi dimana tersimpan semua mail yang dikirimkan dengan menggunakan pine, dan yang terakhir adalah `save-messages`, dimana tersimpan file yang dengan menggunakan komando `save` dari `inbox` akan disimpan.

Pine meyimpan foldernya di `~/Mail` dengan pengecualian `inbox` mengambil informasi dari `/var/spool/mail`.

Bagi yang belum pernah menggunakan pine, dengan mengtikkan pine pada `shell`, akan muncul tampilan text sederhana dengan pilihan help, compose Message, Folder Index, Folder List, Adress book, dan quit. Untuk memulai anda tinggal memilih Folder yang ada dan untuk menuliskan mail pilih bagian compose, dan seterusnya. Intruksi dengan mudah tersaji di layar.

Pensortiran Berita Berita atau pesan yang masuk melalui e-mail akan diurutkan sedemikian rupa, bahwa pesan pertama akan ditampilkan pertama dan diikuti dengan pesan berikut yang masuk dalam mail box. Dengan menggunakan \$ maka tampilan urutan pesan dapat diatur sebagaimana yang diinginkan.

Forward/bounce E-Mail Jika anda memiliki banyak E-mail account, mungkin anda ingin membuka satu email saja, dengan memfwd, semua mail ke satu alamat mail tertentu. Instruksi ini namun memiliki satu kekurangan **forward** yaitu pengirim akan berubah dari nama sebenarnya menjadi nama anda. Sebagai pengganti **forward**, anda dapat menggunakan **bounce**, sedemikian sehingga pengirim tidak berubah. Untuk menjalankan sistem ini, komando **bounce** perlu diaktifkan pada konfigurasi **pine** terlebih dahulu.

Jika diinginkan semua mail yang ada diforward ke alamat mail tertentu maka pada prinsipnya juga dapat menggunakan `~/forward`. Model tipikal dari isi file `.forward` adalah sebagai berikut:

```
nama@provider.net
```

```
\nama_login
```

Sedemikian sehingga semua mail yang datang ke user dengan login name `nama_login` akan di **forward** ke alamat `nama@provider.net`. Selain itu, kopi mail akan disimpan saat pengiriman mail.

Bekerja dengan E-Mail Grup Jika anda harus bekerja dengan banyak E-Mail dalam waktu singkat, tentu akan menyita banyak perhatian dan tenaga. Terkadang ada satu keinginan untuk menghapus beberapa mail dengan satu kriteria tertentu atau memindah dalam satu **Folder** tertentu. Pada **pine** tersedia kemungkinan untuk melakukan hal ini, dengan satu persyaratan bahwa `enable-agregate-command-set` telah diaktifkan pada konfigurasi awal.

Setelah diaktifkan, anda dapat menggunakan perintah **SELECT** (`tobol ;`) untuk memilih satu kelompok mail tertentu dengan kriteria tertentu pula. Untuk itu tersedia banyak option seperti memilih satu grup mail yang berdasar pada nomer, atau dengan satu kriteri dengan text pengirim tertentu dari satu milis, atau berdasar pada tanggal pengiriman dll. Untuk melakukan seleksi anda dapat menggunakan selain komando “;” juga “:“. Komando ini akan bekerja pada mail dimana kursor berada. Bagian mail yang terpilih akan diberi tanda “X” pada bagian kiri dari mail.

Dengan perintah `APPLY` dapat digunakan keperluan untuk menghapus, Save atau `fwd` dll.

1.3.4 Alternatif lain (elm, mail, Emacs)

Seperti telah dibahas tentang `pine` yang merupakan satu sistem mail yang menggunakan modus `text`, maka berikut akan sedikit dipaparkan alternatif lain dari `pine` sebagai `text` modus dan yang mungkin digunakan pada setting `fetchmail` dan `sendmail` secara bersama sama.

elm

`elm` menurut pengalaman tidaklah senyaman menggunakan `pine`, namun demikian `elm` juga sangat mudah penggunaannya. Start pertama `elm` akan membuat direktori `~/elm`, dimana `elm` akan menyimpan data didalamnya.

Agar supaya `elm` tidak menggunakan editor `vi`, perlu dikonfigurasi data di `~/elm/elmrc` yang pada option `editor`=isikan `nama_editor_yang_disukai` misalnya `emacs` sebagai berikut:

```
# in +/elm/elmrc
editor=/usr/bin/emacs
```

Pemakaian `elm` mudah dengan penampilan menu `help` dengan menekan tombol “?”. Mail yang telah dibaca secara default akan ditansfer dan disimpan di `~/Mail/recieved`.

mutt

`mutt` adalah program lanjutan dari `elm`. Sebagai tambahan dari `elm` adalah konfigurasi yang lebih variatif dari sistem ini dibanding dengan `elm`. informasi lebih lanjut anda dapat melihat di URL berikut:

<http://www.cs.edu/~me/mutt/index.html>

Mail

`Mail` adalah mail program yang sangat minim sekali, `mail` ini dapat dipanggil dengan mengetikkan `mail` atau `mailx`, pada `shell`. `Mail` akan bekerja tanpa parameter, yang ditampilkan hanya list dengan nomor tertentu sebagai pesan mail. `Mail` nyaman pada pemakaiannya. Namun demikian program

ini memiliki kelebihan dibandingkan dengan program program mail lainnya, yaitu mail dapat disesuaikan dengan pemrograman `shell` sedemikian sehingga dapat memudahkan otomatisasi program mail. Untuk informasi online dari dapat dilihat dengan `man mail`.

Emacs sebagai mail program

GNU-EMACS dan XEmacs sebenarnya adalah text editor dan bukan E-Mail program. Dengan perintah `TOOLS|READ MAIL`, atau `APPS|READ MAIL` dapat difungsikan pada ke dua program ini, bermacam macam fungsi mail. Mail program ini memiliki satu kekhususan, yaitu pada saat pemanggilan, mail akan membaca keseluruhan mail tanpa pemberitahuan semua mail yang berada di `/var/spool/nama_login` dan ditransfer ke direktori tersendiri di `~/RMAIL/` (GNU-Emacs) atau `~/#*VM-MAIL*#` (XEmacs). Setelah penyimpanan mail ini, mail dapat diproses lebih lanjut dengan program tersebut, namun tidak dapat diproses kembali dengan menggunakan email program lainnya.

1.4 Konfigurasi Offline sendmail dan Fetchmail

1.4.1 Pengiriman mail (sendmail)

Program `sendmail` melayani pengiriman mail dari satu komputer ke tempat lainnya. Yang akan dipaparkan berikut hanya sebatas penggunaan pengiriman mail perseorangan ke Internet-provider. Program ini sebenarnya dikonsepsi untuk pengiriman mail dalam jumlah besar, dimana dengan menggunakan banyak sekali option yang disediakan dapat digunakan untuk pengaturan pengiriman mail yang sangat komplek (misalnya perubahan otomatis dari pengirim dan penerima, pengiriman balik pada mail yang dikirim dengan alamat yang salah, peringatan otomatis jika mail tidak dapat disampaikan lebih lanjut dan banyak lagi fungsi yang mungkin dilakukan oleh sistem ini). Program ini banyak sekali dipakai di banyak universitas dan banyak internet provider, untuk pengelolaan mail yang jumlahnya berjuta juta.

Dari sebagian besar linux distribusi, biasanya `sendmail` dikonfigurasi saat Init-Proses yang distart pada `daemon`.

Email yang tidak dapat dikirimkan secara langsung, yang dikarenakan tidak ada koneksi dengan Internet akan disimpan sementara pada direktori `/var/spool/mqueue.sendma`

akan mencoba melakukan pengiriman secara periodik mail yang belum terkirimkan. Jika mail tidak dapat dikirimkan dalam waktu yang cukup lama, maka akan dikirimkan mail peringatan pada pengirim mail.

Hal yang sama berlaku pula jika anda hanya terkadang saja melakukan koneksi ke internet dengan menggunakan PPP. sendmail yang bekerja di belakang layar, memberikan informasi internal ke root, jika ada kesalahan pada sistem anda.

Informasi online untuk sendmail dapat dilihat dengan `man mail`. Tergantung dari distributor linux informasi lebih lanjut mengenai sendmail dapat dilihat di `/usr/doc/packages/sendmail (SuSE)`. Selain itu terdapat juga banyak informasi mengenai sendmail yang tersedia pada Mail-HOWTO.

Konfigurasi

sendmail diatur dengan oleh data konfigurasi `/etc/sendmail.cf`. Pada semua distribusi linux paling tidak ada satu konfigurasi minimal tertentu. Pada distribusi Slackware dan SuSE tersedia banyak konfigurasi alternatif yang tergantung dari pilihan dari tujuan penggunaan sendmail, misalnya untuk lokal net tanpa koneksi ke internet atau UUCP dan lain sebagainya. Untuk operasi *Offline*, sistem ini paling sesuai dengan variasi koneksi dan DNS.

Meskipun konfigurasi default telah berfungsi secara baik, terkadang sedikit perubahan perlu dibuat, sedemikian sehingga sendmail dapat berfungsi dengan sesuai dengan PPP/SLIP. `sendmail.cf` saat ini telah dilengkapi dengan banyak komentar, sedemikian sehingga pengaturan satu sistem dapat dikenali dengan cepat.

Jika ingin melakukan perubahan pada sendmail, maka hal pertama yang harus dilakukan adalah menghentikan fungsi sendmail dan kemudian men *start* kembali. Pada RedHat Linux maka yang perlu dilakukan adalah sbb:

```
root# /etc/rc.d/init.d/sendmail stop
root# /etc/rc.d/init.d/sendmail start
```

Untuk SuSE linux Pfad agak sedikit berbeda yaitu

```
root# /sbin/init.d/sendmail stop
root# /sbin/init.d/sendmail start
```

Permasalahan Hostname

Status sendmail dan pesan kesalahan diatur di `/var/log/mail*-data` (nama data tergantung dari distribusi lihat `/etc/syslog.conf`). Jika anda mempunyai permasalahan dengan sendmail, sebaiknya anda melihat file ini.

Permasalahan yang paling sering muncul adalah “unqualified hostname (localhost) unknown”. sendmail biasanya diam dalam waktu tertentu, sebelum kemudian dapat bekerja kembali. Penyebab utama kesalahan ini adalah pemberian nama komputer localhost. Dalam kasus ini sebaiknya di check `/etc/hosts` untuk distribusi SuSE adalah sebagai berikut:

```
# /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.0.2    localhost.localdomain    localhost
```

Dengan konfigurasi diatas banyak program dapat berjalan sebagaimana mestinya, namun tidak demikian halnya dengan sendmail. Untuk itu maka diberikan sedikit perubahan dengan menambah nama myhost, sebagai berikut:

```
# /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.0.2    myhost.localdomain    myhost
```

Cara lain adalah dengan menggunakan localhost sebagai nama komputer, akan tetapi pada `/etc/hosts` diberikan juga nama localhost sebagai nama penuh. misal untuk Redhat Linux dapat bisa jalan dengan model konfigurasi berikut:

```
# /etc/hosts
127.0.0.1    localhot.localdomain    localhost
```

Menset alamat pengirim

Jika anda menggunakan elm, Mail atau Emacs mail untuk mengirim berita, maka sendmail akan menuliskan pengirim sebagai `nama_login@hostname.loginname`. Dengan alamat ini maka penerima berita tidak dapat membalas mail anda, untuk itu perlu diubah sesuai dengan alamat yang diberikan oleh internet provider anda misalnya `nama@provider.net`.

Dengan perubahan kecil pada `/etc/sendmail.cf` maka alamat bisa diganti dari nama dengan pengirim beralamat lokal net dengan pengirim sesuai dengan nama yang diberikan oleh internet provider. Untuk itu maka anda dapat menuliskan pada Masquerade yaitu bagian dengan huruf depan DM, dengan alamat domain pengirim mail anda. `sendmail` kemudian akan menuliskan nama_login, dengan @beserata Text Masquerade.

```
# alternatif Perubahan di /etc/sendamil.cf
# Nama komputer udah ditentukan
DMprovider.net
```

Perhatian:

Perubahan yang yang dibuat pada bagian ini, tidak memberikan pengaruh apa apa pada sistem mail pine. pine membuat model pengiriman mail tersendiri yang perlu dikonfigurasi. Demikian pula halnya berlaku untuk pengiriman mail dan penerimaan mail dengan menggunakan Kmail dan Netscape. yang keduanya menggunakan alamat pengiriman mail tersendiri.

Pemanfaatan Internet Provider sebagai Relay

Pada seting standar, `sendmail` sendiri hanya mengurus masalah pengiriman berita yang anda buat, yang berarti `sendmail` mengontak langsung Internet Server E-mail Partner anda. Biasanya pekerjaan ini dapat dialih tugaskan ke internet provider anda, artinya mail hanya disampaikan pada internet Provider, dan kemudian internet provider akan mengirimkan lebih lanjut ke Internet Server Email Partner kita. Untuk itu maka kita mesti memberitahu `sendmail` bahwa pengiriman berita hanya sampai dengan Internet-Provider dan tidak lebih dari itu.

Penggunaan model ini memiliki kelebihan, misalkan saja anda ingin mengirimkan mail ke Jerman, dan pada saat pengiriman mail koneksi Internet ke negara ini lagi penuh, maka pengiriman mail anda tak perlu ada penundaan lebih lama saat upload, dan ini akan meyebabkan pengiriman mail lebih *cepat dan menghemat pulsa*. Pada Mail provider anda akan bekerja dengan `sendmail` lain atau mail transport agent yang lain, yang akan mengirimkan pesan mail anda begitu koneksi mulai kosong. Ini penulis gunakan untuk banyak pengiriman mail ke Indonesia dari Jerman.

Untuk memfungsikan sistem ini, maka perlu dibuat perubahan pada `sendamil.cf`. Yang perlu diperhatikan adalah perubahan pada bagian yang berawalan DS yang biasanya kosong, anda isikan dengan nama inter provider anda.

```
# perubahan pada /etc/sendmail.cf
# "smart" relay host (may be null)
DSprovider.net
```

Perubahan dari pengaturan Timeout

Pada `sendmail.cf` terdapat bagian tertentu yang dapat digunakan untuk pengaturan timeout. Pengaturan ini mengontrol bagaimana perilaku `sendmail`, jika mail tidak dapat dikirimkan dalam kurun waktu relatif cukup lama.

Umumnya waktu perlu diperbesar, sedemikian sehingga anda tidak menerima pesan balik otomatis dari `sendmail`, bahwa mail tidak dapat dikirimkan. Sebagai contoh anda menulis mail pada pagi hari, dan untuk tujuan penghematan maka anda hanya mengirimkan mail pada malam hari, sedemikian sehingga waktu tunda dibuat besar, bahwa peringatan tidak dikirimkan ke anda dalam kurun waktu ini.

```
# perubahan di /etc/sendmail.cf
# Setelah satu hari maka akan dikirimkan peringatan
# bahwa mail tak terkirimkan, namun sendmail
# tetap melakukan kegiatan untuk mengirimkan berita
0 Timeout.queuewarn=1d
# setelah 5 hari, mail yang tak terkirmkan dikembalikan
# pada pengirim
0 Timeout.queuereturn=5d
```

Pada perioda mana `sendmail` berusaha mengirimkan mail diatur pada saat start `sendmail` dengan memberikan option *-waktu* misalnya untuk satu jam maka option adalah `-q1h` (untuk perintah stop dan start lihat bagian sebelumnya).

Mailq

`mailq` atau sama dengan komando `sendmail -bp` menunjukkan semua list dari semua mail, yang telah dikirimkan oleh satu mail program, namun belum diteruskan karena belum ada koneksi ke internet. `mailq` adalah cara yang palaing mudah untuk mengetahui apakah masih ada mail yang belum terkirim atau tidak.

Pengiriman mail Lokal

Jika anda tidak memiliki koneksi ke Internet, maka dapat dicoba dengan pengiriman mail dalam komputer anda. Alamat mail dapat anda berikan dengan nama login dari user yang ada di komputer anda.

1.4.2 Menerima Mail via POP (fetchmail)

`fetchmail` memiliki fungsi yang berlawanan dengan fungsi `sendmail`, yaitu jika `sendmail` bertugas mengirimkan mail ke Internet Provider, maka `fetchmail` bertugas mengambil mail dari Internet provider dan meletakkannya di `/var/spool/mail`. Komunikasi antara `fetchmail` dan Internet Provider biasanya dengan menggunakan *Post Office Protokol* (POP). Ada 2 macam POP yaitu POP2 dan POP3, umumnya Internet Provider memakai POP3.

Beberapa mail program seperti Netscape atau kmail dikonfigurasi sedemikian rupa, sehingga E-mail akan diambil via POP dari provider. Penggunaan `fetchmail` dapat difungsikan sebagai satu otomatisasi yang lebih baik.

Selain menggunakan `fetchmail` dapat pula dipakai program lama yaitu `popclient`. Program ini berfungsi hampir sama dengan `fetchmail`, namun program ini untuk pengkonfigurasi lebih jauh masih tidak memungkinkan. `fetchmail` sendiri sebenarnya merupakan lanjutan dari pengembangan `popclient`.

Konfigurasi fetchmail

`fetchmail` biasanya dikonfigurasikan tanpa parameter option. Program akan membaca informasi di `~/.fetchmailrc` untuk semua informasi yang diperlukan untuk komunikasi dengan Internet Provider. Supaya data komunikasi antara `fetchmail` dengan Provider dapat diterima maka aksesibilitas dari file ini mesti diubah dengan `chmod 600 ~/.fetchmailrc`. Sebagai contoh konfigurasi data adalah sebagai berikut:

```
poll pop.provider.net protokol pop3 username Nama_user password xyzuvw
```

setelah `fetchmail` dibuat, maka `fetchmail` bisa dipanggil dengan option `-v` sebagai berikut:

```
root# fetchmail -v
```

`fetchmail` sekarang mentest, apakah terdapat mail pada POP-Server `pop.provider.net` untuk user `Nama_user`. Jika ada mail di provider, maka akan ditransfer ke lokal `sendmail`, yang mengurus masalah mail dimesin lokal untuk user.

Pengiriman lokal dengan perubahan alamat email yang semua dari Nama_user@provider.net menjadi pengiriman ke Nama_user@localhost.

Kata kunci di ~/.fetchmail

<code>pool</code> <i>popserver</i>	isikan dengan mana POP Server
<code>protokol</code> <i>protokol</i>	Isikan dengan jenis Protokol yang dipakai seperti POP3, IMAP dsb.
<code>username</code> <i>nama</i>	isikan dengan nama mail
<code>password</code> <i>password</i>	isikan dengan nama password yang digunakan login di Internet provider
<code>is</code> <i>local name</i>	optional, isikan dengan nama user di local komputer anda
<code>mda</code> <i>"program"</i>	optional, program untuk pengiriman berita
<code>keep</code>	Berita di server tak dihapus
<code>silent</code>	optional, status koneksi ditidakan

dengan menggunakan kata kunci ini, jika nama yang diberikan oleh provider berbeda dengan nama login lokal, maka dapat diaktifkan kata kunci `is`. Misal saja anda punya login POP3 di satu provider.net dengan nama `bejo@provider.net`, sedangkan nama login di komputer lokal adalah `paijo`, maka dapat contoh isian file di `~/.fetchmail` adalah:

```
poll pop.provider.net protokol pop3 username bejo is paijo
....
```

1.4.3 Script untuk pengaturan mail otomatis via PPP

Bagian terakhir dari sistem mail adalah melakukan koneksi ke Internet, sedemikian sehingga dalam waktu bersamaan dilakukan kegiatan pengiriman dan pengambilan mail ke dan dari Internet Provider, yang kemudian semua pesan yang masuk dapat digarap secara *offline* di komputer lokal. Untuk keperluan ini maka perlu dituliskan satu script yang mengatur kegiatan ini. Script ini tidak panjang yang diberinama dengan `offlinemail` sebagai berikut:

```
#!/bin/sh
# offlinemail
if ./ppp-on; then
echo "send mail"
/usr/sbin/sendmail -q -v
echo "read mail"
fetchmail -v
```

```

else
echo "error"
fi
./ppp-off

```

Script hanya dapat dieksekusi oleh root. Untuk itu maka `.fetchmailrc` mesti berada di direktori root. Agar E-mail Nama_user yang terkirim bukan root, maka dalam `.fetchmail` mesti diisikan kata kunci `is Nama_user`.

Bagian berikut menyajikan bagaimana bekerjanya `offlinemail`:

```

root# offlinemail
dialing ... trying to establish ppp ..... ppp is up!
sendmail
Running JAA00712 (sequence 1 of 1)
bejo@dukun.linux.network ... connecting to provider.net via relay
...
220 provider.net SMTP / smap Ready.
>>>HELO dukun.linux.network
250 (dukun.linux.network) pleased to meet you.
>>> MAIL From:<bejo@dukun.linux.network>
250 <bejo@dukun.linux.network> ...Sender Ok
>>>RCPT To:<paijo@provider.net> OK
>>> DATA
354 Enter mail, end with "." on a line by itself
>>> .
250 Mail accepted
bejo@dukun.linux.network ... Sent (Mail accepted)
Closing connection to provider.net
>>>QUIT
221 Closing connection

read mail
fetchmail: 1 message for paijo at pop.provider.net
reading 1 of 1 (1699 bytes) . flushed
pp0 link terminated

```

Pada prinsipnya anda dapat membuat pengaturan otomatis lebih lanjut. Anda bisa misalnya dengan mengkonfigurasi `/etc/crontab`, bahwa `offlinemail` secara periodik (misal tiap jam) melakukan koneksi ke Internet Provider anda.

Bab 2

Surfing Offline

2.1 WWWoffle

2.1.1 Pengantar

Dokumen di web pada umumnya hanya bisa dibaca hanya “online” yang artinya bahwa proses membaca file hanya mungkin kalau ada koneksi Internet, dan pembacaan offline biasanya dilakukan dengan mendownload halaman yang diinginkan. Namun proses ini tidaklah semudah yang dibicarakan. Permasalah timbul terutama jika struktur halaman dokumen yang relatif kompleks. Di Linux ada program WWWoffle yang memungkinkan pekerjaan pembacaan web yang berlawanan dengan pembacaan web dokumen pada umumnya. Tentu tidak dapat diharapkan suatu keajaiban dari sitem ini, namun demikian sistem ini cukup praktis dengan ciri umum sebagai berikut:

- Program ini memanager sebuah Cache, dengan mana semua www-dokumen yang pernah dibaca akan disimpan. Anda kemudian dapat membaca dokumen ini kemudian tanpa hubungan ke Internet lagi.
- Jika anda meng klik satu link dari satu dokumen, dan sementara tidak ada koneksi ke Internet maka WWWoffle akan mengingat kegiatan ini, dan jika ada koneksi ke Internet kembali maka semua link yang di Klik akan ditransfer dalam waktu yang bersamaan. Dan kemudian koneksi dapat diputus untuk membaca semua isi dokumen yang telah ditranfer tadi.
- Biasanya membaca satu dokumen kurang memuaskan, dengan menggunakan WWWoffle, anda dapat mentranfer keseluruhan link yang ada

pada situs awal, saat ada koneksi ke internet. Banyak halaman yang ditransfer sangat tergantung yang sangat tergantung dari tingkat kedalaman pembacaan situs.

WWWoffle dapat melakukan banyak hal lagi. Untuk informasi lebih jauh bisa disimak di homepage WWWoffle di

<http://www.gedanken.demon.co.uk/wwwoffle/>

2.1.2 Instalasi dan Konfigurasi

Di banyak distribusi biasanya WWWoffle termasuk dalam konfigurasi standar paket. Setelah instalasi Linux yang perlu dilakukan adalah konfigurasi `www.conf` biasanya di `/etc/wwwoffle` yang disesuaikan dengan keinginan anda sebagai pemakai. Untuk kebutuhan di Rumah biasanya sudah cukup dengan mengisikan Proxy-Server Internet Provider anda.

```
# Perubahan di /etc/wwwoffle/wwwoffle.conf
...
Proxy
{
http://* = www-proxy.provider.net:8080
}
```

Terus anda dapat men Start WWWoffle-Demon dengan perintah berikut:

```
root# wwwoffled -c /etc/wwwoffle/wwwoffle.conf
```

Langkah berikutnya mengkonfigurasi web browser anda, sehingga WWWoffle diproses didalamnya. Untuk itu deaktivasi Cache (tugas ini akan dikerjakan oleh WWWoffle) dan set WWW- dan FTP-Proxy-Server `localhost:8080`.

Jika anda menggunakan Netscape Communicator, akses `EDIT|PREFERENCES`. Pada lembar dialog `ADVANCED|CACHE`, kurangi `Disk-Caches` menjadi 0. Di lembar kerja `ADVANCED|PROXIES` isikan WWW- dan FTP-Proxies secara manual dengan `localhost` dan Port 8080.

Sekarang terdapat 2 Proxy-Server, yang mana anda tidak boleh membuatnya tumpang tindih. Pada komputer anda beraksi WWWoffle sebagai Proxy-Server lokal. Ini adalah Proxy-Server yang berkomunikasi dengan Web-Browser anda. WWWoffle disisi lain membaca WWW-Dokumen dari Proxy-Server Internet Provider anda.

Sekarang saatnya untuk melakukan test pertama, apakah WWWoffle berjalan dengan benar. Pertama isikan di Web-Browser `http://localhost:8080`.

Web-Browser dengan demikian membaca Halaman yang dibuat oleh WW-Woffle. Disini anda akan dapati banyak informasi dan kemaungkian pengaturan lebih lanjut.

2.1.3 Pemakaian

Saat ini WWWoffle hampir berfungsi otomatis. Anda harus memberitahu, apakah saat ini ada koneksi ke internet atau tidak. Setiap kali anda mulai PPP, anda harus mengeksekusi komando berikut:

```
user$ wwwoffle -online
```

Jika PPP putus, maka komando adalah sbb:

```
user$ wwwoffle -offline
```

Jika pada Offline modus tidak tersida link yang diinginkan maka Web-Browser akan memberitahukan bahwa URL yang di klik akan dikasih tanda bahwa pada koneksi berikut akan di download. Agar supaya bagian yang belum ada link di lokal komputer anda, maka anda harus memberikan komando berikut:

```
user$ wwwoffle -fetch
```

Kemudian jika anda ingin membaca semua situs yang telah diambil oleh perintah ini, maka pada Browser anda mesti sedikit dilakukan perubahan alamat sebagai `http://localhost:8080/refresh-options/`.

2.1.4 Otomatisasi WWWoffle

Pemberian komando secara manual tentu kurang nyaman , jika setiap kali melakuakn koneksi mesti memberikan komando tersebut diatas. Untuk otomatisasi sebenarnya tidak susah, hanya dengan memastikan bahwa `wwwoffle` dieksekusi pada proses Init-V. Untuk setiap distribusi biasanya anda dapat melihatnya pada data di `rc.local`.

Tentu yang sanagt mudah pada Linux dari Distro SuSE. Pada distro ini paket `wwwoffle` telah di prakonfigurasikan. Untuk otomatisasi anda tinggal mengedit `/etc/rc.config` (bisa dengan `yast` atau text editor).

```
# Perubahan di /etc/rc.config
START_WWWOFFLE="yes"
```

Tidak ada masalah juga dengan dengan Integrasi komando `wwwoffle ppp-on` dan `ppp-off` (lihat pada tulisan lain berinternet dengan Linux) dengan memberikan script:

```
# pada bagian akhir ppp-on
wwwoffle -online
wwwoffle -fetch

# Pada bagian awal ppp-off
wwwoffle -offline
```

Catatan:

wwwoffle secara default akan mentransfer data ke direktori /var/spool/wwwoffle. (pada wwwoffle.conf dapat diubah agar penyimpanan data di direktori disimpan lain). Jika data yang ada telah cukup lama maka secara otomatis akan dihapus. Pengaturan masalah penghapusan dan besarnya data yang disimpan pada dir ini dapat diatur pada wwwoffle.conf.

2.2 Download Manager di Linux

2.2.1 Pengantar

Pemakaian internet untuk pemenuhan kebutuhan informasi semakin dirasakan arti pentingnya, terutama dalam hubungannya dengan perkembangan perangkat lunak dan informasi lainnya. Perangkat lunak dokumentasi dan informasi aktual terutama tentang linux dapat ditemukan di Internet secara cuma-cuma. Namun pembacaan informasi online dan mendownload Email dari penyedia jasa internet, bagi banyak pemakai internet di Indonesia masih dirasakan cukup mahal, dengan tingginya biaya telepon. Kondisi ini dapat diatasi dengan memilih dan mengoptimasi penggunaan beberapa perangkat lunak yang disediakan di Linux. Tulisan ini menggambarkan penggunaan beberapa perangkat lunak berupa download manager di Linux yang memungkinkan penghematan penggunaan biaya pembayaran pulsa telepon. Paparan berikut merupakan paparan sebagian kecil dari banyak alternatif yang ditawarkan di Linux untuk pengirisan. Program manager yang disajikan hanya yang menggunakan tampilan grafis saja. Ini tidak berarti bahwa program manual seperti wget, w3mir, wwwoffle dan pavuk URL-get dll kurang bagus, namun yang dipilih adalah downloader dengan cara mudah untuk pemula khususnya.

2.2.2 Caitoo

(<http://devel-home.kde.org/~caitoo>)

Caitoo adalah sebuah program yang dikembangkan dalam kerangka proyek KDE dengan versi aktualnya adalah versi 0.6.6. Meski versi dari program

ini masih relatif kecil, namun program telah memberikan satu kesan yang cukup baik untuk melakukan download. Caitoo memiliki satu sistem yang memungkinkan melakukan kegiatan Drag & Drop dari sistem KDE lain atau dengan Netscape.

Caitoo mengenal 3 jenis model transfer yaitu berdasar pada *sequence, time plan dan delay*. Jika dipilih berdasar *urutan*, maka Caitoo akan melakukan pengujian apakah tranfer data yang ditetapkan oleh user sudah melebihi ketentuan atau tidak. Jika kondisi telah tercapai, sesuai dengan ketentuan perintah yang diberikan, maka proses download akan segera dimulai. Dengan tranfer model *time plan* maka maka tanggal, dan waktu download dapat ditentukan secara pasti, selain itu dimungkinkan untuk memutuskan hubungan network setelah selesai proses download. Pada Caitoo dimungkinkan untuk melakukan pengaturan yang sangat variable tergantung dari kebutuhan. Namun pada Caitoo masih belum dilengkapi dengan ftp search dan ketentuan batasan tingkat download. Secara umum Caitoo dengan sedikit kekurangan dalam penampilan grafis, menunjukkan satu sistem yang relatif bagus. Perkembangan selanjutnya dari Caitoo bisa diikuti pada homepage tersebut diatas.

2.2.3 GTransferManager

(<http://camoes.rnl.ist.utl.pt/~bapm/gtm/>)

Selain pada sistem KDE, GNOME juga menawarkan satu alternatif desktop yang sangat menarik. Namun dalam hal download manager sangat sedikit yang dapat disajikan dan disampaikan. Pada saat ini, download manager yang ada, masing belum dilengkapi bagian penting yaitu download option. Untuk saat ini GTM masih kurang baik.

Secara umum GTM sebagai Download manager masih kurang bagus digunakan.

2.2.4 KWebGet

(<http://www.kpage.de>)

Frank von Daak seorang pengembang KDE dari Jerman, telah mengembangkan sistem ini menjadi salah satu program komando yang enak dipakai. KWG bukan tergolong dalam Download manager dalam arti sempit, melainkan merupakan sebuah program, dengan mana orang dapat menjalankan fungsi secara mudah dan nyaman untuk mendownload seluruh isi

satu URL dari internet untuk di “mirror” di Hard Disk, yang kemudian dapat dibaca offline.

Pada program ini disediakan *Option* yang tersaji secara jelas, serta *Wizard* yang memberikan kemudahan pada banyak hal yang berhubungan dengan download, dengan satu dialog windows yang bagus. Hal yang cukup menarik adalah yang berhubungan dengan *option*, jenis *data* dan *Domain*. Dengan pilihan ini maka dapat ditentukan secara tepat jenis data, dengan kondisi apa, serta data lain yang diperlukan dalam proses download. Program ini juga memberi kemungkinan untuk mendownload satu URL atau file pada waktu tertentu. Jadi dapat digunakan untuk mendownload secara otomatis URL pada waktu dimana harga satuan telp relatif murah.

2.2.5 WebDownloader for X www.krasu.ru/soft/chuchelo

Downloader ini dikembangkan dalam sebuah proyek yang dikerjakan oleh Koshelev Maxim dari Rusia dalam kurun waktu yang cukup lama. Pertama kali menggunakan program ini maka akan timbul kesan bahwa program ini kurang spektakuler. Namun jika telah menggunakan banyak menu yang disediakan dalam sistem ini, maka akan berkesan bahwa program ini memberikan banyak kemungkinan menggunakan banyak fungsi yang disediakan.

Hal yang paling mengesankan adalah yang berhubungan dengan pembatasan transfer (jumlah max dari tranfer dalam waktu yang bersamaan, max kecepatan/laju download dan pembatasan host) menawarkan banyak kelebihan dibanding dengan download manager yang lainnya. Seperti halnya dengan download manager kwget, sistem ini juga menawarklan sistem yang sama dengan kelebihan di beberapa sisi. Secara umum, program ini bagus untuk digunakan mendownload sehingga memberikan kemungkinan untuk menghemat pulsa telp.

2.2.6 Tabel Perbandingan umum

Nama	Caitioo	GTM	KWG	WD for X
Persyaratan	KDE 1.1	GNOME	KDE 1.x	gtk > 1.2.0
	QT 1.42	gtk 1.2	QT 1.4.x	
			wget	wget
Dokumentasi	KDE Hb	develop	short	FAQ
Download				
- Mengisi langsung dari URL	x	x	x	x
- Doc Widget	x	-	-	-
- Drop Target	x	-	-	x
- Drag and Drop dari KDE	x	-	x	x
- Drag and Drop dari Netscape	x	x	-	x
Option Transfer				
- Fungsi Resume/Reget	x	-	-	x
- Batasan max. Koneksi terbuka	x	x	-	x
- Batasan Laju Download	-	-	-	x
- Download Partial	-	-	-	x
- Time Planing	x	-	x	x
- Auto disconnect setelah DL	x	-	-	x
- Auto stop setelah DL	x	-	-	x
Features lain				
- Recursive Download	-	-	x	x
- FTP Search	-	-	-	-
- Penganturan Proxy	x	x	x	x
- Pencatatan log	x	-	x	x

2.3 Saran Penggunaan

Penggunaan WWWoffle dan mail yang tepat akan memudahkan kerja dan penghematan pada penggunaan telp secara radikeal.

Dari kelebihan dan kekurangan masing masing downloader dapat dilihat bahwa Caitoo dan WebDownloader for X mempunyai kemampuan yang relatif banyak dibanding dengan model lainnya. Cara yang paling mudah bagi pemula adalah dengan menggunakan salah satu dari kedua program ini. Tentu bagi pemakai linux yang telah berpengalaman akan lebih suka menggunakan

script sendiri untuk melakukan download mail atau web. Dari sudut kemudahan yang diberikan maka saya pribadi lebih memilih yang dikembangkan oleh Maxim dkk dari Rusia.

Secara keseluruhan penulis suka memakai kombinasi pine, netscape sebagai webbrowser dengan wwwoffle dan Webdownloader made in Rusia.

2.4 Linux Links

Pada bagian ini disajikan alamat penting internet Link yang paling sering dikunjungi untuk mendapatkan informasi aktual tentang segala masalah Linux yang ada di Internet.

2.4.1 Distribusi Linux

<http://www.suse.de>

<http://www.de.uu.net/shop/JFL/linux/Halloween3.html>

<http://www.redhat.de/>

<http://www.red-linux.de/>

<http://www.lst.de>

<http://sdb.suse.de/sdb/de/html/>

<http://linux.corel.com/>

<http://www.debian.org>

<http://www.embedlinux.net/>

<http://www.imaclinux.net/>

<http://www.linuxembedded.com/>

<http://www.linuxppc.org/>

<http://www.linux-mandrake.com/>

<http://www.mklinux.org/>

<http://www.slackware.com>

<http://www.stampede.org/>

2.4.2 Grafik, Office dan Aplikasi lain

<http://www.chariott.com/linapps.html>

<http://www.linuxapps.com/>

<http://www.rhrk.uni-kl.de/~mvogt/Linux/kmpg/>

<http://www.mathematik.uni-kl.de/~wenk/kwintv/>

<http://www.bright.net/~dlphilp/Linuxsound/>

<http://www.mpegv.com/>

<http://www.multimedia4linux.de/>

http://www.real.com/products/player/download__player.html

http://www.labyrinth.net.au/~abar/basic_linux_commands.html#As

<http://sourceware.cygnus.com/bzip2/index.html>

<http://www.gzip.org/>

<http://www-scf.usc.edu/~lerdsuwa/util/kcd.html>

<http://www.gnome.org/mc/>

<http://www.dosemu.org/>

<http://www.winehq.com/>

<http://www.blender.nl/>

<http://registry.gimp.org/>

<http://rf-hp.npi.msu.su/kscan.html>

<http://www.linux3d.org/>

<http://www.povray.org/>

<http://www.mostang.com/sane/>

<http://www.trilon.com/xv/>

<http://www.tummy.com/xvscan/>

<http://www.adobe.com/prodindex/acrobat/alternate.html>

<http://www.applix.com/applixware/linux/>

<http://www.cs.wisc.edu/~ghost/ghostview/index.html>

<http://www.hylafax.org/>

<http://koffice.kde.org/>

<http://www.LateX-project.org/>

<http://www.gnu.ai.mit.edu/software/bash/bash.html>

<http://www.vmware.com/>

<http://www.fh-muenchen.de/rz/xcdroast>

<http://wwits.net/linuxapps/>

2.4.3 Bank data

<http://www.informix.com/informix/products/Linux/index.html>

<http://www.xnot.com/kmysql/>

<http://platforms.oracle.com/Linux/>

<http://phpwizard.net/phpMyAdmin/>

<http://www.postgresql.org/>

2.4.4 Linux-Service & Linux Portale

<http://www.linux-stammtisch.de>

<http://www.eunuchs.org/linux/noframes.shtml>

<http://www.firstlinux.com/>

<http://www.justlinux.com/>

<http://www.icewalk.com/>

<http://www.linux-2000.org/>

<http://www.linuxarchives.com/>

<http://www.linuxcentral.com/>

<http://www.linuxdev.net/>

<http://www.linuxdevices.com/>

<http://www.linux-directory.com/>

<http://www.linuxgeneralstore.com/>

<http://www.li.org/>

<http://www.linuxlair.com/>

<http://www.linuxmafia.org/>

<http://www.linuxpowered.com/>

<http://www.linuxsearch.de/>

<http://www.linuxstart.com/>

<http://www.linuxworld.com/>

<http://www.linux.com/>

<http://www.linux.de>

<http://www.linux.org/>

<http://www.linuxberg.com/>

<http://www.linuxlinks.com>

<http://www.linuxports.com/>

<http://www.infodrom.north.de/Linux/manpages-de/avail.html>

<http://www.linuxforkids.com/>

<http://www.linux-howto.com/>

<http://www.linuxtelephony.org/>

<http://www.patoche.org/LTT/>

<http://www.rpm.org/>

<http://www.searchlinux.com/>

<http://www.tuxfinder.com/>

<http://www.linuxnow.com/>

2.4.5 News dan majalah

<http://www.freshmeat.net/>

<http://www.slashdot.org/>

<http://www.datania.com/linux/>

<http://www.linuxdoc.org/>

<http://www.geeknews.org/>

<http://www.gnome.org/gnomefaq/>

<http://www.ix.de/ix/linux/>

<http://www.kieser.net/linux.html>

<http://www.linux-buchtip.de/>

<http://lwn.net/daily/>

<http://www.linuxgazette.com/>

2.4.6 Pameran & Event

<http://www.linux-events.de/>

<http://www.Linuxshowcase.org/>

<http://www.it-nachrichten.de/news/>

<http://www.Linuxexpo.org/>

<http://www.Linuxtag.de/>

<http://www.Linuxworldexpo.com/>

<http://www.suse.de/de/news/PRaktion/index.html>

2.4.7 Network dan Internet

<http://samba.anu.edu.au/samba/>

<http://samba.sernet.de/training.html>

<http://www.btc.gatech.edu/net/management/linux/>

<http://alumnus.caltech.edu/~dank/isdn/>

<http://www.serv.net/~jpaint/gnomeppp.html>

<http://www.muc.de/~hm/linux/linux-isdn.html>

<http://www.isdn4linux.de/>

<http://www.millenniumx.de/kisdn.html>

<http://home.netscape.com/download/index.html>

http://www.opera.com/alt_os.html#linux

2.4.8 Games

<http://mordor.clayton.edu/linux/linux-humor.html>

<http://home.swipnet.se/darshiva/gsoban/>

<http://www.happypenguin.org/>
<http://www.frag.com/linquake/>
<http://www.funspot.de/de/shop/linux/index.htm>
<http://www.linuxgames.com/>
<http://www.linuxquake.com/>
<http://sunsite.auc.dk/penguinplay/>
<http://www.software-exclusiv.de/>
<http://www.funspot.de/de/shop/linux/index.htm>
<http://www.tuxgames.com/>
<http://xsokoban.lcs.mit.edu/xsokoban.html>

2.4.9 X Server & Window Manager

<http://devel-home.kde.org/>
<http://www.afterstep.org/>
<http://www.enlightenment.org/>
<http://www.fvwm.org/>
<http://www.gnome.org/>
<http://developer.gnome.org/>
<http://www.kde.org/>
<http://www.suse.de/en/support/xsuse/>
<http://www.plig.org/xwinman/>
<http://www.xfree86.org/>

2.4.10 Programing

<http://www.zib.de/Visual/software/doc++/>
<http://www.kdevelop.org/>
<http://java.sun.com/>
<http://www.perl.com/>
<http://www.tunes.org/Review/Languages.html>

2.4.11 Mailinglist & Chatforum

<http://lists.kde.org/>

<http://www.croftj.net/~barreiro/lml.html>

<http://www.linux.org/help/lists.html>

http://linuxwww.db.erau.edu/mail_archives/

2.4.12 Hardware

<http://www.unix.digital.com/linux/>

<http://www.dell.com/linux/>

<http://www.xig.com/Pages/GraphicsLibraryMasterPage.html>

<http://www.cs.utexas.edu/users/kharker/linux-laptop/>

<http://linuxlaptops.com/>

<http://www.linuxhardware.de>

2.4.13 Editor

<http://www.emacs.org/>

<http://www.xemacs.org/>

<http://www.devel.lyx.org/~ettrich/klyx.html>

<http://www.math.fu-berlin.de/~guckes/vi/>

<http://www.cs.vu.nl/~tmgil/vi.html>

2.4.14 Help

<http://www1.lunetix.de/LHB/>

<http://www.linuxinfo.de/de/basis/00.html>

<http://metalab.unc.edu/mdw/index.html>

<http://glossary.linux-support.net/>

<http://www.linuxinfo.de/de/grundlagen/linux/>

<http://www.linuxhelp.org/>

<http://linuxnewbie.org/>

Yang perlu diperhatikan untuk Penghematan Pulsa Telp

- Gunakan text mail (menurut penulis sebaiknya menggunakan pine) dengan kombinasi sendmail dan fetchmail yang telah diotomatisasi. Perhatikan persyaratan lain, seperti penundaan timeout, dan pesan relay sampai ke provider. Dengan demikian akan menghemat waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman dan penerimaan mail, dengan kata lain ber mail secara efektif. Jika ingin menggunakan mail gratisan, maka pilih mail yang menyediakan pop3, sehingga efektif.
- Tentukan waktu online, saat mana harga satuan pulsa rendah. Tentukan pula perioda online serta offline untuk download mail.
- Aktifkan WWWoffle, buat link seperlunya dalam file HTML, sehingga saat online file yang dibutuhkan akan didownload secara otomatis. Dengan cara ini akan menghemat lama koneksi ke Internet.
- Jika ingin mendownload satu paket, gunakan salah satu software, sehingga efektif saat download.