BAB VI
DAFTAR PUSTAKA

1. Jaringan komputer, Edisi bahasa Indonesia, 3e, penerbit Andrew Tanembaum, Jilid 1,halaman 2.
2. Laporan Tugas Akhir, Chairilsyah, NPM DOC 97094, UNIVERSITAS PADJAJARAN 2001.
3. Laporan Kerja Praktek, Dina Puspita Kelana, DG31898032, Desain Grafis, UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA, 2000.

LAMPIRAN

-

LAMPIRAN

FORMULIR A2

PENILAIAN KERJA PRAKTEK

Nama Mahasiswa/i : Sumpena

NIM : 12301006

Jurusan : Teknik Komputer

Nama Perusahaan : Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara (PUSLITBANG TEKMIRA)

Alamat Perusahaan & Telepon : jl. Jenderal Sudirman no. 623 Telp. 6030483

Waktu Kerja Praktek : Tanggal 29 agustus - 29 september

Nama Pejabat Penilai : Bapak Doeto Poespojoedo

Jabatan : Pengelola Jaringan

No	ASPEK YANG DINILAI	NILAI	INDEK PRESTASI
1	Disiplin Dalam Kerja	85	A
2	Kemampuan menyelesaikan Tugas	75	B
3	Prestasi Kerja	87	A
4	Inisiatif	76	B
5	Kepribadian	75	B

JUDUL LAPORAN KERJA PRAKTEK

JARINGAN KOMPUTER DI PUSLITBANG TEKMIRA

Komentar Pejabat Penilai Atas Prestasi Kerja Mahasiswa / i UNIKOM

Jangan cepat puas dengan apa yg telah dicapai, tingkatkan terus kemampuan ilmu sesuai dengan bidangnya, selamat

NILAI	INDEKS	KETERANGAN
80 < NA < 100	A	Sangat Baik
70 < NA < 79	B	Baik
55 < NA < 69	C	Cukup
41 < NA < 54	D	Kurang
0 < NA < 40	E	Buruk

Bandung, oktober 2002

(Doeto Poespojoedo)
Pejabat Penilai

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek

FORMULIR A1

ABSENSI KEHADIRAN MAHASISWA/I UNIKOM

Nama Perusahaan : Puslitbang Tekmira
Alamat Perusahaan : Jl. Jenderal Sudirman no. 623
Pembimbing di Perusahaan : Bapak Doeto Poespojoedo
Nama Mahasiswa/i : Sumpena
NIM : 123.0100.6

No.	Hari/Tanggal	Jam Masuk	Paraf	Jam Pulang	Paraf	Paraf Pembimbing
1	29-08-2002	09.00		16.00		
2	30-08-2002	09.00		16.00		
3	02-09-2002	09.00		16.00		
4	05-09-2002	09.00		16.00		
5	06-09-2002	09.00		16.00		
6	09-09-2002	09.00		16.00		
7	10-09-2002	09.00		16.00		
8	16-09-2002	09.00		16.00		
9	19-09-2002	09.00		16.00		
10	23-09-2002	09.00		16.00		
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

Bandung, Oktober 2002

(Doeto Poespojoedo)

Mengetahui,
Koordinator Kerja Praktek

Pejabat Penilai

1.3 Menambah User dan Group

Dalam FreeBSD salah satu cara untuk menambah user kedalam Sistem adalah dengan menggunakan perintah *adduser*. Adduser ini merupakan sebuah file script Perl dan mempunyai konfigurasi di /etc/adduser.conf. Perlu diperhatikan juga bahwa di sistem Unix/Linux berfungsi case sensitive (huruf kapital tidak sama dengan huruf kecil) untuk setiap pengetikan, yaitu Huruf A (kapital) tidak sama dengan huruf a. Huruf yang bisa dipakai untuk penggunaan nama user adalah a-z 0-9 dan tanda minus "-". Berikut cara penggunaan *adduser*. Pada contoh dibawah ini teks yang terletak di dalam kurung "[ ]" merupakan nilai default, Tekan enter untuk menerima nilai default tersebut.

```
#adduser

Enter username [a-z0-9_-]: contoh
Enter full name []: User Contoh
Enter shell bash csh date ksh no sh [bash]:
Enter home directory (full path) [/home/contoh]:
Uid [1022]:
Enter login class: default []:
Login group contoh [contoh]: staff
Login group is ``staff''. Invite contoh into other groups: guest no
[no]:                    * ketikkan wheel kalau user ini bisa menjadi
root
Enter password []:
Enter password again []:

Name:      contoh
Password:  ****
Fullname:  User Contoh
Uid:       1022
Gid:       1022 (contoh)
Class:
Groups:    contoh
HOME:      /home/contoh
Shell:     /usr/local/bin/bash
OK? (y/n) [y]:
Added user ``contoh''
Add another user? (y/n) [y]: n
```

1.2 Menghapus User

Untuk menghapus User gunakan perintah dibawah ini :
rmuser nama_user
Contohnya kita akan menghapus nama user ***contoh***

```
# rmuser contoh
Matching password entry:

contoh:$1$kpNpUwEI$iV8EEjibX21lvEkLuLx220:1022:1022::0:0:User
Contoh:/home/contoh:/usr/local/bin/bash

Is this the entry you wish to remove? y
Remove user's home directory (/home/contoh)? y
Updating password file, updating databases, done.
```

```
Updating group file: (removing group contoh -- personal group is
empty) done.
Removing user's home directory (/home/contoh): done.
Removing files belonging to contoh from /tmp: done.
Removing files belonging to contoh from /var/tmp: done.
Removing files belonging to contoh from /var/tmp/vi.recover: done.
```

1.3 Mengubah Password

Penggantian password hanya bisa dilakukan oleh user itu sendiri atau melalui superuser (*root*). Adapun perintah untuk mengganti password adalah seperti dibawah ini.

Penggantian password untuk nama user contoh oleh user itu sendiri

```
# passwd
Changing local password for contoh.
Old password:                          * masukan password lama
New password:                          * masukan password baru
Retype new password:                   * konfirmasi password baru
passwd: updating the database...
passwd: done
```

Penggantian password untuk nama user contoh oleh root

```
root$ passwd contoh                    * sertakan dengan nama user
yang mau
Changing local password for contoh.      diganti
New password:
Retype new password:
passwd: updating the database...
passwd: done
```

Disarankan dalam penggunaan password harus mengandung angka atau spasi.

1.4 Menjadi Superuser

Untuk menjadi superuser atau *root*, seseorang cukup mengetikan root sewaktu login atau login sebagai non root (misalnya username contoh) terus jalankan program su (substitute user).
Setelah login sebagai user contoh, jalankan su seperti dibawah ini:

```
#su
Password:                  * masukkan password root
```

Untuk menjadi root, user yang menjalankan perintah su harus bergroup *wheel*.

Bab 2
Penyunting Teks di FreeBSD

Penyunting teks (teks editor) sangat penting dipakai untuk melihat, mengedit, suatu isi file teks. Kebanyakan file konfigurasi di FreeBSD berupa file teks maka penggunaan teks editor ini sangat bermanfaat.
Didalam FreeBSD ada beberapa program teks editor antara lain: easy editor (ee) atau vi (dibaca vi-aiy). Teks editor ee merupakan program yang paling mudah di pergunakan. Untuk penggunaannya cukup dengan mengetikan ee atau vi disertai dengan nama file teks yang akan di edit.
Contoh:

```
# ee /etc/rc.conf
```

atau

```
# vi /etc/rc.conf
```

Selain teks editor , yang perlu dipakai juga adalah viewer file atau program untuk melihat isi dari file teks. Secara default viewer teks yang ada di FreeBSD adalah *cat* dan *more*, tetapi ada juga dari paket tambahan yaitu *less*. Penggunaan *cat, more* ataupun *less* sama seperti perintah *type* di DOS. Contoh:

```
# less /etc/rc.conf
```

atau

```
# cat /etc/rc.conf
```

Bab 3
Proses

3.1 Melihat Proses

Pada FreeBSD, ada sebuah perintah untuk melihat proses yang sedang dilakukan oleh sistem yaitu *ps*. Misalnya kita jalankan program *ps* maka hasilnya kira-kira sebagai berikut:

```
heryana$ ps
  PID  TT  STAT      TIME COMMAND
12482  p0  Ss     0:00.08 -bash (bash)
13328  p0  R+     0:00.00 ps
```

Keterangan masing-masing field diatas adalah sebagai berikut:

- Field Pertama menunjukan nomor proses (PID)
- Field Kedua (TT) menunjukan teletype (tty) ke berapa yang dipakai oleh proses itu. Pada contoh diatas adalah ttyp0.
- Field Ketiga adalah (STAT) menunjukan status proses tersebut saat ini. Detail untuk keterangan status secara singkat adalah :
  D = proses sedang pada hardisk
  I = proses dalam keadaan idle
  R = proses dapat dijalankan
  S = proses sedang dalam keadaa sleep selama kurang dari 20 detik
  T = proses telah diterminasi (mati)
  Z = proses yang telah mati tapi masih ada ("zombie")

- Field Keempat (TIME) adalah field yang menunjukan akumulasi waktu yang digunakan oleh proses yang dijalankan.
- Field terakhir (COMMAND), yaitu field yang berisi nama dari program yang sedang di proses oleh sistem.

Untuk menggunakan perintah ps ini lebih rinci anda bisa menggunakan man (help) dari perintah ini. Caranya anda ketikkan

```
# man ps
```

Perintah man ini berlaku untuk help/man perintah-perintah lainnya, seperti man shutdown, man cp. man adduser, dll. Perintah yang umum dan biasanya dipakai untuk *ps* adalah dengan menyertakan parameter *-a*. Parameter -a menampilkan seluruh informasi tentang proses yang dilakukan oleh seluruh user di sistem.

3.2 Menghentikan Proses

Perintah untuk menghentikan proses adalah dengan *kill*
Syntaknya adalah :

```
#kill -signal_number/name PID
```

contoh:
kita lihat dulu proses yang akan di matikan dengan

```
heryana$ ps
  PID  TT  STAT      TIME COMMAND
12482  p0  Ss     0:00.08 -bash (bash)
13328  p0  R+     0:00.00 ps
```

misalnya kita akan mematikan proses `--bash (bash)` dengan PID-nya 12482

```
#kill -9 12482
```

3.3 Top

Top adalah program FreeBSD yang berguna untuk menampilkan informasi terbaru mengenai proses-proses pemakain memory, CPU. Untuk menjalakannya kita cukup mengetikan perintah *top*.
Dibawah ini salah satu contoh output dari perintah top.

```
# top
last pid: 41545;  load averages:  0.02,  0.03,  0.00  up 13+06:52:36
16:18:01
49 processes:  1 running, 48 sleeping

Mem: 35M Active, 165M Inact, 28M Wired, 6420K Cache, 35M Buf, 15M Free
Swap: 512M Total, 24K Used, 512M Free

  PID USERNAME       PRI NICE  SIZE    RES STATE    TIME   WCPU    CPU
COMMAND
41545 root            30   0  1956K  1108K RUN      0:00  9.00%  0.44% top
85070 bind             2   0  5536K  5004K select   6:52  0.00%  0.00% named
  138 root             2   0   540K   336K select   6:20  0.00%  0.00% routed
  307 mysql            2   0 13280K  6212K poll     3:44  0.00%  0.00% mysqld
  308 root             2   0  2512K  1196K select   0:55  0.00%  0.00% ntpd
35414 exim             2   0  2320K  1388K select   0:33  0.00%  0.00%
sendmai
  502 webroot         18   0  5252K  3652K lockf    0:33  0.00%  0.00% httpd
  251 root             2   0  5056K  3132K select   0:32  0.00%  0.00% httpd
  329 root             2   0  1884K   940K select   0:15  0.00%  0.00%
radiusd
  153 root             2   0   952K   592K select   0:11  0.00%  0.00%
syslogd
  264 webroot          2   0  5272K  3672K select   0:10  0.00%  0.00% httpd
  263 webroot         18   0  5288K  3692K lockf    0:10  0.00%  0.00% httpd
  327 root             2   0  1880K   932K select   0:10  0.00%  0.00%
radiusd
  265 webroot         18   0  5284K  3684K lockf    0:09  0.00%  0.00% httpd
  906 webroot         18   0  5368K  3760K lockf    0:09  0.00%  0.00% httpd
  383 webroot         18   0  5280K  3688K lockf    0:08  0.00%  0.00% httpd
  267 webroot         18   0  5288K  3684K lockf    0:07  0.00%  0.00% httpd
  195 root            10   0   984K   668K nanslp   0:06  0.00%  0.00% cron
```

3.5 Menghentikan Sistem FreeBSD

Pada proses penghentian sistem, FreeBSD mengharuskan penggunaan perintah *shutdown* atau perintah *reboot* atau menekan ctrl+alt+del. Penggunaan perintah-perintah tersebut diharuskan karena apabila kita menghentikan sistem dengan mematikan power komputer maka akan memungkinkan terjadinya kehilangan data atau bahkan file sistemnya. Walaupun kerusakan file-file tersebut bisa dibetulkan dengan jalan *fsck* (file sistem check).
Perintah untuk mematikan sistem di FreeBSD dapat digunakan dengan mengetikan perintah : ***shutdown***
Perintah shutdown ini memiliki beberapa pilihan:
-r (reboot), jika kita ingin me-reboot komputer.
-h (halt), jika kita ingin menghentikan komputer sehingga siap untuk dimatikan.
Selain itu perintah shutdown itu mempunyai parameter waktu yang memberitahu sistem kapan perintah ini harus dilakukan. Dibawah ini contoh dari penggunaan *shutdown*

```
#shutdown -h now
Apr  20 12:38:36  shutdown: halt by
Apr  20 12:38:39  syslogd: exiting on signal 15
Sysncing disks...done

The operating system has halted
Please press any key to reboot
```

Perlu diingat jangan mematikan power komputer sebelum pesan terakhir muncul.

Bab 6
Aplikasi Proxy Server (Squid)

Squid secara sederhana dapat dikatakan sebuah program aplikasi untuk membuat http atau ftp cache. Keuntungan dari penggunaan cache ini adalah untuk efisiensi bandwidth dan kecepatan akses. Squid mempunyai cache yang disimpan di harddisk dan isinya dapat diperbaharui sesuai dengan permintaan konfigurasi.
Hal terpenting dari Squid ini adalah pengaturan masalah sharing cache, karena squid ini tersambung langsung ke internet maka perlu dilakukan pembatasan akses ke cache squid ini. Untuk itu perlu dibuat daftar ACL (access control list), yaitu daftar jaringan mana saja yang dapat memanfaatkan cache.

6.1 Installasi Squid

Squid bisa di download di website http://squid.nlanr.net atau dari package FreeBSD. Secara umum untuk installasi squid adalah sebagai berikut:

1. Ambil atau download Source squid.
2. Ekstrak source tadi dengan perintah
   ```
   #tar -xvzf squid-2.4.STABLE6-src.tar.gz
   ```
3. Masuk ke Direktori setelah source di ekstrak, misalnya dengan perintah
   ```
   #cd squid-2.4.STABLE6
   ```
4. Lakukan konfigurasi otomatis dan akan memberikan output berupa file Makefile
   ```
   #./configure
   ```
5. Selanjutnya kompilasi dan install
   ```
   #make
   #make install
   ```

Langkah installasi sudah selesai. File hasil installasi ada di directory /usr/local/squid. Didalamnya terdapat direktori /bin /logs dan /etc.

- Direktori */usr/local/squid/bin* terdapat file program utama yaitu *squid*
- Direktori */usr/local/squid/etc* terdapat file configurasi untuk squid yaitu *squid.conf*
- Direktori /usr/local/squid/logs terdapat beberapa file log yaitu :
  access.log * logging setiap aktivitas yang dilakukan oleh client
  cache.log * logging setiap aktivitas yang dilakukan oleh cache server

Lakukan perubahan di *squid.conf* sesuai dengan konfigurasi yang diinginkan.

6.2 Menjalankan Squid

Untuk pertama kalinya setelah dilakukan installasi squid, sebelum kita menjalankan program squid kita harus melakukan perintah

```
#/usr/local/squid/bin/squid -z
```

Perintah ini akan membuat direktory cache sebanyak dan sedalam yang telah di deklarasikan di *squid.conf*. Langkah ini akan membuat database tree di dalam direktori database yang sudah ditentukan, misalnya di /cache1 /cache2 /cache3.

Jalankan program squid dengan terlebih dulu login-nya harus sebagai root, lalu ketik:

```
#/usr/local/squid/bin/squid
```

Apabila kita melakukan perubahan konfigurasi di *squid.conf* di waktu squid sedang jalan di sistem, jangan lupa kita lakukan perintah

```
#/usr/local/squid/bin/squid -k reconfigure
```

Perintah di atas adalah untuk mereconfigurasi ulang dan memanggil konfigurasi baru supaya diberlakukan.

PERMOHONAN LAYANAN INTRANET / INTERNET

Registrasi
No. Registrasi : ..... (diisi petugas)
Tanggal : 02/04/2002 (dd/mm/yy)

Informasi user
Nama : Sonia Rijani, S.T.
NIP. : 100012447
Gol./Pangkat : III a / Penata Muda
Instansi : Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi
Bagian / KU : Program Litbang Kebencanaan

Jenis Layanan : [√] Browsing [√] Email [ ] Web Hosting [√] FTP
[ ] Lainnya .....

Identitas User
- User-name : sonia (harus unik, huruf kecil, panjang min. 6 karakter dan maksimum. 10 karakter)
- Password : felic (boleh variasi angka dan huruf, panjang min. 6 karakter dan maksimum. 10 karakter)
- Email address : sonia@p3g.dpe.go.id (sesuaikan dengan nama user, panjang min. 6 karakter dan maksimum. 10 karakter) (@pptm.dpe.go.id, @p3g.dpe.go.id, @pppgl.dpe.go.id)

Keterangan :
- Kebutuhan : pengiriman dan penerimaan e-mail. (terangkan maksud dan tujuan dari kebutuhan layanan tersebut)
- Jangka waktu : 1 (satu) [ ] Bulan [√] Tahun (sesuaikan layanan tersebut / maksimum 1 tahun)

Menyetujui,
Kapala Instansi/Bagian/KU

Bandung, 02 April 2002
Pemohon,

Sonia Rijani
NIP.100012447

NIP.

Catatan Petugas : .....
.....
.....