

# **LAPORAN PRAKTIKUM SISTEM OPERASI**

## **Praktikum 5a**

### **BEKERJA DENGAN BASH SHELL**

**Oleh:**

**FARID AZIZ WICAKSONO**

**NIM. 1841720094**



**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI MALANG  
MARET 2019**

## Tugas Pendahuluan

1. Apa yang dimaksud dengan shell dan sebutkan shell yang ada di system operasi Linux
2. Apa yang dimaksud dengan profile pada Bash Shell
3. Apa yang anda ketahui mengenai file .bashrc
4. Apa yang dimaksud dengan history pada Bash Shell. Apa kegunaan perintah history,sebutkan cara-cara untuk mengetahui history perintah-perintah yang pernah digunakan user
5. Cobalah menggunakan editor vi untuk mengetik dan pahami perintah-perintah yang ada seperti yang terdapat pada dasar teori (untuk dilakukan, tidak perlu dijawab sebagai tugas pendahuluan). Perintah-perintah yang penting: insert huruf (kalimat) delete (per huruf, per kata dan per baris), simpan file dan keluar dari editor vi

## Jawab

1. Shell adalah Command executive, artinya program yang menunggu intruksi dari pemakai, memeriksa sintak dari instruksi yang diberikan, kemudian mengeksekusi perintah tersebut.  
  
- /bin/sh: Bourno shell, dirancang oleh Steve Bourne dari AT&T  
  
- /bin/csh:Dikembangkan oleh UNIX Beerkeley yang dikenal dengan C -Shell  
  
- /bin/bash:Kompatibel dengan Bourne Shell dan juga mengadaptasi kemampuan Kom-Shell.
2. Profile pada bash shell merupakan profil untuk setiap pemakai pada home directory
3. File .bashrc adalah file yang akan dieksekusi untuk perpindahan dari satu shell ke shell yang lain melalui intruksi su
4. History yaitu catatan dari semua intruksi yang sejauh ini telah dilakukan. History memudahkan pemakai untuk mengedit kembali instruksi kompleks dan panjang, terutama bila terjadi kesalahan pada penulisan instruksi maupun parameter  
  
^P (Ctrl -P) melihat instruksi  
  
^N (Ctrl -N) melihat instruksi berikutnya  
  
!! eksekusi kembali instruksi sebelumnya  
  
!! -3 3 instruksi sebelumnya akan diulang  
  
!!88 ulangi instruksi no 88

## 1. Percobaan 1 : Profile

```
farid@farid-VirtualBox:~$ ls -a
.          Desktop      kelas.txt    Pictures
..         dirrectory.txt latihan2      play
baru       Documents     .local      .profile
baru.txt   Downloads     .mozilla    Public
baru.urut  error.txt     Music       .ssh
.bash_history examples.desktop mydir       .sudo_as_admin_successful
.bash_logout .gnupg       myerror.txt surat
.bashrc    hello.txt    myfile.txt  Templates
bau.txt    .ICEauthority out         Videos
.cache     kelas1.txt   output     word
.config    kelas2.txt   out.txt

farid@farid-VirtualBox:~$ more .bash_profile
more: stat of .bash_profile failed: No such file or directory

farid@farid-VirtualBox:~$ cat .bash_logout
# ~/.bash_logout: executed by bash(1) when login shell exits.

# when leaving the console clear the screen to increase privacy

if [ "$SHLVL" = 1 ]; then
    [ -x /usr/bin/clear_console ] && /usr/bin/clear_console -q
fi
```

## 2. Percobaan 2 : Menggunakan Feature Histure bash

```
farid@farid-VirtualBox:~$ cd
farid@farid-VirtualBox:~$ ls -l /etc
total 1088
drwxr-xr-x  3 root root    4096 Okt 18 05:28 acpi
-rw-r--r--  1 root root    3028 Okt 18 05:23 adduser.conf
drwxr-xr-x  2 root root    4096 Feb 13 06:28 alternatives
-rw-r--r--  1 root root     401 Mei 29 2017 anacrontab
-rw-r--r--  1 root root     433 Okt  2 2017 apg.conf
drwxr-xr-x  6 root root    4096 Okt 18 05:25 apm
drwxr-xr-x  3 root root    4096 Okt 18 05:28 apparmor
drwxr-xr-x  8 root root    4096 Feb 13 06:26 apparmor.d
drwxr-xr-x  4 root root    4096 Okt 18 05:29 apport
-rw-r--r--  1 root root     769 Agu  4 2018 appstream.conf

farid@farid-VirtualBox:~$ ls -l
total 124
-rw-r--r--  1 farid farid    70 Feb 20 22:24 baru
-rw-r--r--  1 farid farid     0 Feb 20 22:19 baru.txt
-rw-r--r--  1 farid farid    29 Feb 20 22:19 baru.urut
-rw-r--r--  1 farid farid    29 Feb 20 22:01 bau.txt
drwxr-xr-x  2 farid farid   4096 Feb 13 06:48 Desktop
-rw-r--r--  1 farid farid 23585 Feb 27 22:58 dirrectory.txt
drwxr-xr-x  2 farid farid   4096 Feb 13 06:48 Documents
drwxr-xr-x  2 farid farid   4096 Feb 13 06:48 Downloads
-rw-r--r--  1 farid farid     0 Feb 27 22:58 error.txt
-rw-r--r--  1 farid farid  8980 Feb 13 06:19 examples.desktop

farid@farid-VirtualBox:~$ whoami
farid
```

```
farid@farid-VirtualBox:~$ who
farid      :0                2019-03-13 08:25 (:0)
```

```
farid@farid-VirtualBox:~$ history
  1  cnhf farid
  2  sudo cnhf
  3  cnhf
  4  chfn farid
  5  ps
  6  cat
  7  mail arna@eepis-its.edu
  8  sudo apt-get install mailutils
  9  mkdir mydir
 10  cat 1> myfile.txt
 11  cat 0< myfile.txt
 12  cat myfile.txt
 13  mkdir mydir
 14  mkdir mydir 2> myerror.txt
 15  cat myerror.txt
```

```
farid@farid-VirtualBox:~$ !780
```

```
bash: !780: event not found
```

```
farid@farid-VirtualBox:~$ !?etc?
```

```
ls -l /etc
```

```
total 1088
```

|            |   |      |      |      |     |    |       |                |
|------------|---|------|------|------|-----|----|-------|----------------|
| drwxr-xr-x | 3 | root | root | 4096 | Okt | 18 | 05:28 | acpi           |
| -rw-r--r-- | 1 | root | root | 3028 | Okt | 18 | 05:23 | adduser.conf   |
| drwxr-xr-x | 2 | root | root | 4096 | Feb | 13 | 06:28 | alternatives   |
| -rw-r--r-- | 1 | root | root | 401  | Mei | 29 | 2017  | anacrontab     |
| -rw-r--r-- | 1 | root | root | 433  | Okt | 2  | 2017  | apg.conf       |
| drwxr-xr-x | 6 | root | root | 4096 | Okt | 18 | 05:25 | apm            |
| drwxr-xr-x | 3 | root | root | 4096 | Okt | 18 | 05:28 | apparmor       |
| drwxr-xr-x | 8 | root | root | 4096 | Feb | 13 | 06:26 | apparmor.d     |
| drwxr-xr-x | 4 | root | root | 4096 | Okt | 18 | 05:29 | appport        |
| -rw-r--r-- | 1 | root | root | 769  | Agu | 4  | 2018  | appstream.conf |
| drwxr-xr-x | 6 | root | root | 4096 | Feb | 13 | 06:31 | apt            |
| drwxr-xr-x | 3 | root | root | 4096 | Okt | 18 | 05:29 | avahi          |
| -rw-r--r-- | 1 | root | root | 2319 | Sep | 12 | 21:22 | bash.bashrc    |

```
farid@farid-VirtualBox:~$ history
 1  cnhf farid
 2  sudo cnhf
 3  cnhf
 4  chfn farid
 5  ps
 6  cat
 7  mail arna@eepis-its.edu
 8  sudo apt-get install mailutils
 9  mkdir mydir
10  cat 1> myfile.txt
11  cat 0< myfile.txt
12  cat myfile.txt
13  mkdir mydir
14  mkdir mydir 2> myerror.txt
15  cat myerror.txt
16  ls filebaru
```

```
farid@farid-VirtualBox:~$ !?wombat99?
bash: !?wombat99?: event not found
farid@farid-VirtualBox:~$ !who
who
farid      :0                2019-03-13 08:25 (:0)
farid@farid-VirtualBox:~$ !whoa
whoami
farid
farid@farid-VirtualBox:~$ █
```

```
alias_expand_word
legal_alias_name
remove_alias
it_aliases
parser_save_alias
find_alias
alias_expand
unalias_doc
delete_all_aliases
parser_expanding_alias
unalias_builtin
initialize_aliases
get_alias_value
alias_expand_all
parser_restore_alias
expand_aliases
add_alias
history-and-alias-expand-line
    includes aliases, builtins, and functions, if and only if
    -P      force a PATH search for each NAME, even if it is an alias,
    -t      output a single word which is one of `alias', `keyword',
            `function', `builtin', `file' or `', if NAME is an alias,
    A useful alias to use with this is r='fc -s', so that typing `r cc'
```

3. Percobaan 3 : Mengubah Feature History Bash

```
farid@farid-VirtualBox:~$ cd
farid@farid-VirtualBox:~$ tail .bash_history
top
ls -a
more .bash_profile
cat .bash_logout
cd
ls -l /etc
ls -l
whoami
who
history
256 cd
257 tail .bash_history
258 history
farid@farid-VirtualBox:~$ echo 'ini perintah saya'
ini perintah saya
farid@farid-VirtualBox:~$ history
1  cnhf farid
2  sudo cnhf
3  cnhf
4  chfn farid
5  ps
6  cat
7  mail arna@eepis-its.edu
8  sudo apt-get install mailutils
257 tail .bash_history
258 history
259 echo 'ini perintah saya'
260 history
farid@farid-VirtualBox:~$ tail .bash_history
top
ls -a
more .bash_profile
cat .bash_logout
cd
ls -l /etc
ls -l
whoami
who
history
```

```

1  cnhf farid
2  sudo cnhf
3  cnhf
4  chfn farid
5  ps
6  cat
7  mail arna@eepis-its.edu
8  sudo apt-get install mailutils
9  mkdir mydir
10 cat 1> myfile.txt

farid@farid-VirtualBox:~$ wc -l .bash_history
241 .bash_history
farid@farid-VirtualBox:~$ 
farid@farid-VirtualBox:~$ set|grep HISTSIZE
HISTSIZE=1000
farid@farid-VirtualBox:~$ echo 'HISTSIZE=5000' >> .bashrc
farid@farid-VirtualBox:~$ set|grep HISTSIZE
HISTSIZE=1000
_=HISTSIZE=5000
farid@farid-VirtualBox:~$ echo 'HISTCONTROL=ignoredups' >> .bashrc
farid@farid-VirtualBox:~$ 

```

#### 4. Percobaan 4 : Mengubah Prompt Shell

```

farid@farid-VirtualBox:~$ PS1='\t:'
08:56:01:
08:56:10:
08:56:10:
08:56:10:
08:56:10:
08:56:10:
08:56:10:

farid@farid-VirtualBox:~$ PS1='\W:'
~:

farid@farid-VirtualBox:~$ cd /usr/sbin
farid@farid-VirtualBox:/usr/sbin$ cd /usr/sbin
farid@farid-VirtualBox:/usr/sbin$ PS1='\W:'
sbin:

farid@farid-VirtualBox:~$ echo 'Hello
> ,
> '
Hello
,

```

```

farid@farid-VirtualBox:~$ PS2='selesai memasukan perintah anda'
farid@farid-VirtualBox:~$ echo 'Hello
selesai memasukan perintah anda:'
Hello
:
farid@farid-VirtualBox:~$ PS1='\033[0;34m\w\ $ \033[0;37m'
~$ PS1='\033[0;31m\w\033[0;32m\ $ \033[0;37'
~$ S1='\033[1;34m\w\033[1;32m\ $ \033[0;37m'
~$ PS1='\033[7;34m\w\033[7;32m\ $ \033[0;37m'

```

##### 5. Percobaan 5 : Menambahkan otomatisasi ke Prompt Shell

```

farid@farid-VirtualBox:~$ cd ~
farid@farid-VirtualBox:~$ echo 'sort ~/list > ~/r13; mv ~/r13 ~/list' > ~/sorter
farid@farid-VirtualBox:~$ chmod +x sorter
farid@farid-VirtualBox:~$ PROMPT_COMMAND=~ /sorter
sort: cannot read: /home/farid/list: No such file or directory
farid@farid-VirtualBox:~$ echo 'john smith:13001'>>list
farid@farid-VirtualBox:~$ cat list
john smith:13001
farid@farid-VirtualBox:~$ echo 'anita:13002'>>list
farid@farid-VirtualBox:~$ echo 'samantha:1300'>>list
farid@farid-VirtualBox:~$ echo 'patrik:13004'>>list
farid@farid-VirtualBox:~$ PROMPT_COMMAND=
farid@farid-VirtualBox:~$ cat list
anita:13002
john smith:13001
patrik:13004
samantha:1300

```