

UNIX Intro

Praktikum Sistem Operasi

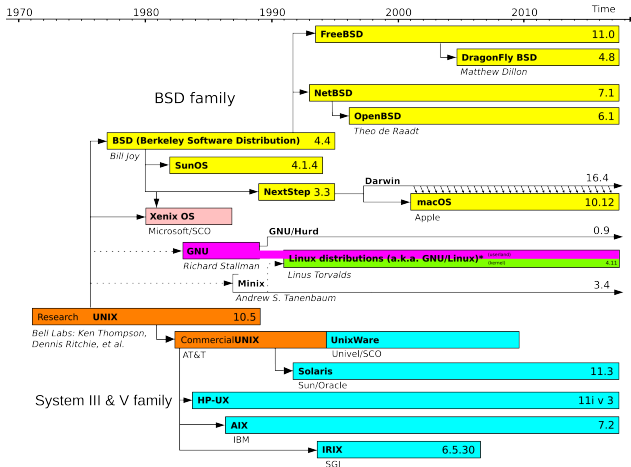
Ilmu Komputer IPB

2017

Pendahuluan

Mengapa CLI?

- ▶ administrasi server
 - ▶ hampir semua server berbasis UNIX
 - ▶ perintah standar, meski beda OS
 - ▶ otomatisasi dengan *shell script*
- ▶ pilihan aplikasi lebih banyak
- ▶ efektif dan efisien



*The penetration of GNU utilities varies between distributions, some projects use GNU's implementation of the Linux kernel (Linux-libre). Some operating systems mentioned here include GNU utilities to a lesser degree.

Gambar 1: Keluarga UNIX (sumber: Wikipedia)

Server SO

- ▶ Raspberry Pi 3 Model B¹
 - ▶ 1.2 GHz quad-core ARMv8 CPU
 - ▶ 1 GiB RAM
- ▶ Raspbian GNU/Linux

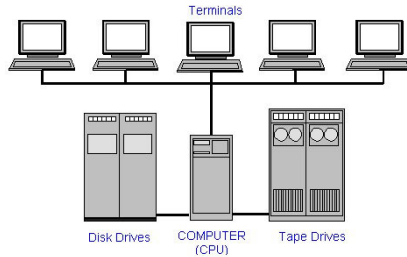
¹<https://www.raspberrypi.org/products/raspberry-pi-3-model-b/>



Gambar 2: Raspberry Pi

Login Server

- ▶ Alamat: 172.18.12.12
- ▶ *Login*: lihat LMS



Gambar 3: Model komputasi terpusat

Perintah Dasar

ssh

Login ke komputer *remote*.

```
ssh [OPTION] [USER@]HOST
```

- ▶ `-p`: *port* koneksi
- ▶ `-X`: *X forwarding* untuk aplikasi GUI diaktifkan

echo

Menampilkan satu baris teks.

`echo [OPTION] [STRING]`

- ▶ `-n`: *newline* di akhir dihilangkan
- ▶ `-e`: *escape* dengan *backslash* diaktifkan

hostname

Menampilkan nama *host* sistem.

`hostname [OPTION]`

- ▶ `-I`: tampilkan alamat IP

uname

Menampilkan informasi kernel sistem.

`uname [OPTION]`

- ▶ `-a`: (*all*) tampilkan semua informasi kernel

uptime

Menampilkan berapa lama sistem sudah berjalan.

```
uptime
```

date

Mencetak tanggal dan waktu sistem.

```
date [+FORMAT]
```

cal

Menampilkan kalender.

```
cal [[MONTH] YEAR]
```

```
whoami
```

Menampilkan nama *user* efektif.

```
whoami
```


who

Menampilkan siapa saja yang sedang login.

`who` [OPTION]

- ▶ `-q`: (*quantity*) jumlah *user* yang sedang login
- ▶ `-w`: *write status* untuk pesan (+, -, ?)

W

Menampilkan siapa saja yang sedang login dan proses yang sedang dijalanannya.

```
w [USER]
```

last

Menampilkan daftar waktu *user* terakhir kali *login*.

```
last
```

write

Mengirim pesan ke *user* lain yang sedang login.

```
write USER [TTY]
```

mesg

Mengontrol akses masuk pesan ke terminal anda (ya/tidak).

```
mesg [y|n]
```

mail

Membaca atau mengirim surat ke *user* lain.

```
mail [USER...]
```

Contoh: mengirim surat

```
auriza@raspi:~ $ mail mukhib
```

```
Cc:
```

```
Subject: Test
```

```
Assalamu'alaikum...
```

```
[Ctrl+D]
```

```
auriza@raspi:~ $ mail mukhib kurnia
```

```
Cc:
```

```
Subject: Test 2
```

```
Tolong surat ini langsung dihapus ya...
```

```
[Ctrl+D]
```

Contoh: membaca surat

```
mukhib@raspi:~ $ mail
"/var/mail/mukhib": 2 messages 2 new
>N   1 Auriza Akbar   Tue Nov  7 01:15   16/431   Test
   N   2 Auriza Akbar   Tue Nov  7 01:20   15/420   Test  2

? print 1
...
Subject: Test
From: Auriza Akbar <auriza@raspi>

Assalamu'alaikum...
```



```
? reply 1
```

```
To: auriza@raspi
```

```
Subject: Re: Test
```

```
Wa'alaikumussalam.
```

```
[Ctrl+D]
```

```
? print 2
```

```
...
```

```
Subject: Test 2
```

```
From: Auriza Akbar <auriza@raspi>
```

```
Tolong surat ini langsung dihapus ya...
```

```
? delete 2
```

```
? quit
```

passwd

Mengganti *password* login.

`passwd` [OPTION] [USER]

- ▶ `-d`: (*delete*) hapus *password*
- ▶ `-e`: (*expire*) buat *password* menjadi kadaluwarsa

logout

Keluar dari sistem.

```
logout
```

poweroff

Mematikan (*shutdown*) sistem.

```
sudo poweroff
```

reboot

Me-*restart* sistem.

```
sudo reboot
```

Tombol *shortcut*

Tab

auto-completion

Up dan Down

mengakses *history* perintah yang pernah dimasukkan

Ctrl+D

mengakhiri teks (*end of file*, EOF)

Ctrl+C

mengakhiri proses yang sedang berjalan

Ctrl+L

membersihkan layar

Sumber Informasi Tambahan

- ▶ UNIX commands list²
- ▶ Explain Shell³
- ▶ Regular expression checker⁴

²https://en.wikipedia.org/wiki/Template:Unix_commands

³<http://explainshell.com>

⁴<http://regexr.com/>

Tugas

- ▶ ganti *password* anda
- ▶ kirim surat ke *user* auriza