

Process and Job Control

Praktikum Sistem Operasi

Ilmu Komputer IPB

2017

Proses

ps

Menampilkan cuplikan informasi proses yang sedang berjalan.

`ps [OPTION]`

- ▶ `-e`: (*every*) semua proses
- ▶ `-f`: (*full*) format lengkap
- ▶ `-L`: (*lightweight*) tampilkan informasi *thread*
- ▶ `--forest`: pohon proses

pstree

Menampilkan pohon proses.

```
pstree [OPTION] [PID|USER]
```

- ▶ -n: (*numeric*) urutkan berdasarkan PID
- ▶ -p: (PID) tampilkan PID

top

Memonitor proses.

`top [OPTION]`

- ▶ `-u USER`: proses milik USER tertentu saja
- ▶ `-p PID`: proses PID tertentu saja

htop

Memonitor proses secara interaktif.

`htop [OPTION]`

- ▶ `-u USER`: proses milik USER tertentu saja
- ▶ `-p PID`: proses PID tertentu saja

pgrep

Mendapatkan PID suatu proses berdasarkan namanya.

```
pgrep [OPTION] PATTERN
```

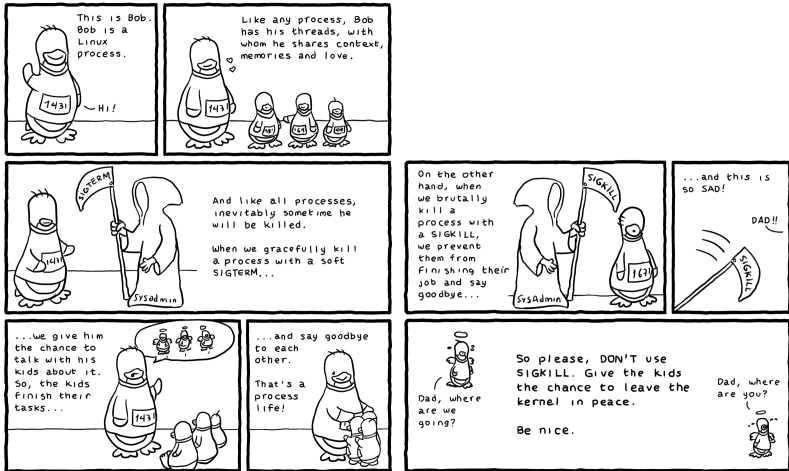
- ▶ `-u USER`: proses milik USER tertentu saja

kill

Mengirim sinyal ke suatu proses (*default* SIGTERM).

```
kill [OPTION] PID
```

- ▶ -SIG: mengirim sinyal SIG
- ▶ -l: (*list*) menampilkan semua daftar sinyal



Daniel Stori (turnoff.us)

Gambar 1: Don't SIGKILL

pmap

Menampilkan *memory map* sebuah proses.

```
pmap [OPTION] PID ...
```

- ▶ `-x`: *extended format*

lsuf

Menampilkan daftar *file* yang sedang dibuka oleh proses.

```
lsuf [OPTION] [FILENAME]
```

- ▶ -p PID: proses PID tertentu saja

nice

Menjalankan program dengan prioritas (*niceness*)¹ tertentu.

```
nice [OPTION] COMMAND
```

- ▶ `-n` NICE: mengeset nilai NICE

¹nilai *niceness* antara -20 (prioritas tinggi) sampai 19 (prioritas rendah)

renice

Mengubah prioritas proses yang sudah berjalan.

```
renice [OPTION] PID
```

- ▶ `-n` NICE: mengubah nilai NICE

An amazing directory:

/proc

Every process on Linux has a PID (like 42). In `/proc/42`, there is a lot of VERY USEFUL information about process 42!

`/proc/42/env`

Here live all of the process's environment variables!

`/proc/42/fd`

"fd" stands for "file descriptor". Here you'll find links to all open files!

`/proc/42/cmdline`

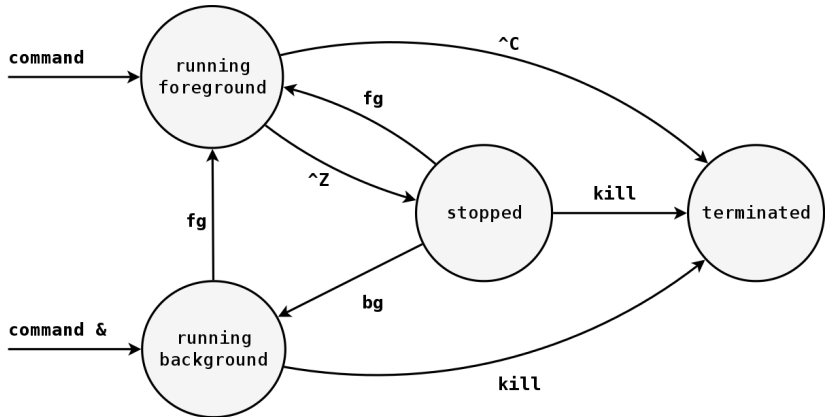
The command line arguments it was started with!

AND MORE: look at `man proc`

Gambar 2: Process information filesystem

Job Control

Process State



Gambar 3: *Process state*

Background Process

Untuk menjalankan proses di *background*, tambahkan tanda & pada akhir perintah.

COMMAND &

jobs

Menampilkan daftar *job* yang sedang aktif.

jobs

fg

Memindahkan *job* ke *foreground*.

```
fg [JOBSPEC]
```

bg

Memindahkan *job* ke *background*.

```
bg [JOBSPEC]
```