

UNIX Shell

Praktikum Sistem Operasi

Ilmu Komputer IPB

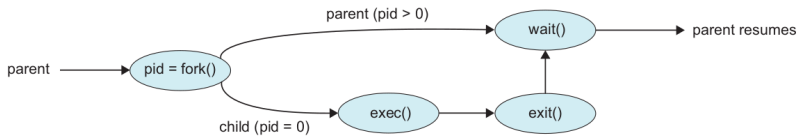
2023

Shell

Cara Kerja Shell

1. Baca masukan perintah dari pengguna
2. Pisahkan perintah per argumen (per kata)
3. Buat proses *child* (`fork`)
4. Jalankan perintah (`exec`)
5. Tunggu sampai *child* selesai (`wait`)
6. Kembali ke nomor 1

Membuat Proses Baru



Tugas

UNIX Shell

- ▶ Lihat **Project 1**¹, kerjakan **Part I**, yaitu membuat *shell*
 - ▶ templat program: <https://git.io/vycRv>
- ▶ Penilaian langsung di tempat oleh asisten praktikum
- ▶ Kumpulkan hasil akhirnya di LMS dengan nama *file* [NIM] .c

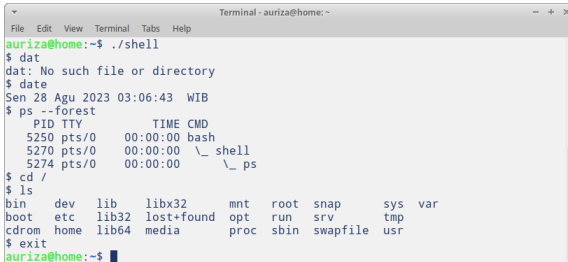
¹Silberschatz *et al.* (2018), *Operating System Concepts*, hlm P12–15

Testcase

Testcase terdiri atas 6 perintah berikut. Jalankan dan bandingkan dengan contoh keluaran berikut.

```
dat
date
ps --forest
cd /
ls
exit
```

Penilaian



```
Terminal - auriza@home: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
auriza@home:~$ ./shell
$ dat
dat: No such file or directory
$ date
Sen 28 Agu 2023 03:06:43 WIB
$ ps --forest
  PID TTY          TIME CMD
  5250 pts/0    00:00:00 bash
  5270 pts/0    00:00:00 \_ shell
  5274 pts/0    00:00:00 \_ ps
$ cd /
$ ls
bin    dev    lib    libx32  mnt    root  snap    sys    var
boot  etc    lib32  lost+found  opt    run    srv      tmp
cdrom  home  lib64  media    proc   sbin  swapfile usr
$ exit
auriza@home:~$
```

Nilai akan dikurangi -10 untuk tiap keluaran perintah yang berbeda dengan contoh di atas.

Catatan: nilai PID dan waktu akan bervariasi sesuai kondisi.

Debugging

Penyebab kesalahan karena:

- ▶ ada zombie process
- ▶ parameter perintah tidak berfungsi
- ▶ tidak ada fitur `cd`
- ▶ tidak ada fitur `exit`