

## Responsi Praktikum SO

### 1. Jelaskan perbedaan Ext4 dan Swap pada partisi linux?(5)

- EXT4, adalah jenis partisi yang biasa digunakan untuk partisi logical yang ada pada sebuah sistem operasi yang biasanya baru diinstall. EXT4 adalah versi terbaru dari jenis partisi EXT. Partisi ini lebih cepat dan lebih handal dibandingkan dengan partisi pendahulunya.
- Swap, sementara SWAP adalah jenis partisi yang berfungsi sebagai virtual memory pada sebuah sistem operasi Linux. partisi ini bekerja ketika beban pada memory RAM komputer terlalu berat antran proses dilarikan menuju penyimpanan memory sekunder seperti HDD atau SSD untuk kemudian diproses ke RAM. proses ini sedikit lebih lambat tergantung pada kecepatan akses dari HDD atau SSD yang dimiliki.

### 2. Tampilkan kalender pada hari kamis yang akan datang?(5)

```
budosen@budosen:~/A/C$ date --date='next thu'
Thu Nov  8 00:00:00 WIT 2018
budosen@budosen:~/A/C$ cal -H 2018-11-08
cal: setlocale: No such file or directory
    November 2018
Su Mo Tu We Th Fr Sa
                1  2  3
 4  5  6  7  8  9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30
budosen@budosen:~/A/C$
```

pada perintah ini pertama saya mencari kamis selanjutnya dengan perintah `date` dengan opsi `--date` dan parameter **next thu**, untuk mengetahui tanggal berapa kamis selanjutnya. Setelah itu menggunakan perintah `cal` dengan opsi **-H** untuk mengetahui letak tanggal berdasarkan tanggal dan tahunnya

### 3. Buat file latihan1.txt (yang berisi NRP anda) dan (latihan2.txt yang berisi Nama lengkap anda).Kemudian gabungkan file latihan1.txt dengan latihan2.txt menjadi example.tar?(10)

```
root@budosen:/home/budosen# ls
latihan1.txt  latihan2.txt
root@budosen:/home/budosen# cat latihan1.txt
NRP 171111023
root@budosen:/home/budosen# cat latihan2.txt
Nama : Panji Iman Baskoro
```

```
root@budosen:/home/budosen# tar -cvf example.tar *
latihan1.txt
latihan2.txt
root@budosen:/home/budosen# ls
example.tar  latihan1.txt  latihan2.txt
root@budosen:/home/budosen# ls -l
total 36
-rw-r--r-- 1 root root 20480 Nov  5 07:26 example.tar
-rw-r--r-- 1 root root 10240 Nov  5 07:25 latihan1.txt
-rw-r--r-- 1 root root    27 Nov  5 07:24 latihan2.txt
root@budosen:/home/budosen#
```

pada soal nomor 3, pertama saya menggunakan nano untuk membuat file latihan1.txt dan latihan2.txt menggunakan perintah **nano**, setelah selesai saya menggunakan **cat** setelah selesai kedua file saya gabung ke file **example.tar** menggunakan perintah **tar -cvf example.tar latihan\*** .

4. Pecah example.tar menjadi file aslinya dan tampilkan file aslinya?(10)

```
root@budosen:/home/budosen# rm latihan*
root@budosen:/home/budosen# ls
example.tar
root@budosen:/home/budosen# ls -l
total 20
-rw-r--r-- 1 root root 20480 Nov  5 07:26 example.tar
root@budosen:/home/budosen# tar -xvf example.tar
latihan1.txt
latihan2.txt
root@budosen:/home/budosen# ls
example.tar latihan1.txt latihan2.txt
root@budosen:/home/budosen#
```

setelah file berhasil dibuat file latihan1.txt dan latihan2.txt sengaja saya hapus agar ketika saya memisahkan file example.tar menggunakan perintah **tar -xvf example.tar** terlihat hasil file yang di ekstrak.

5. Tampilkan kalender berdasarkan hitungan jumlah hari selama satu tahun?(5)

```
Last login: Mon Nov  5 07:10:25 2018
budosen@budosen:~$ cal -y 2018
cal: setlocale: No such file or directory
2018
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
1  2  3  4  5  6          1  2  3          1  2  3
7  8  9 10 11 12 13  4  5  6  7  8  9 10  4  5  6  7  8  9 10
14 15 16 17 18 19 20 11 12 13 14 15 16 17 11 12 13 14 15 16 17
21 22 23 24 25 26 27 18 19 20 21 22 23 24 18 19 20 21 22 23 24
28 29 30 31          25 26 27 28          25 26 27 28 29 30 31

      April                May                June
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
1  2  3  4  5  6  7          1  2  3  4  5          1  2
8  9 10 11 12 13 14  6  7  8  9 10 11 12  3  4  5  6  7  8  9
15 16 17 18 19 20 21 13 14 15 16 17 18 19 10 11 12 13 14 15 16
22 23 24 25 26 27 28 20 21 22 23 24 25 26 17 18 19 20 21 22 23
29 30          27 28 29 30 31          24 25 26 27 28 29 30

      July                August                September
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
1  2  3  4  5  6  7          1  2  3  4          1
8  9 10 11 12 13 14  5  6  7  8  9 10 11  2  3  4  5  6  7  8
15 16 17 18 19 20 21 12 13 14 15 16 17 18  9 10 11 12 13 14 15
22 23 24 25 26 27 28 19 20 21 22 23 24 25 16 17 18 19 20 21 22
29 30 31          26 27 28 29 30 31          23 24 25 26 27 28 29
                                           30

      October                November                December
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa
1  2  3  4  5  6          1  2  3          1
7  8  9 10 11 12 13  4  5  6  7  8  9 10  2  3  4  5  6  7  8
14 15 16 17 18 19 20 11 12 13 14 15 16 17  9 10 11 12 13 14 15
21 22 23 24 25 26 27 18 19 20 21 22 23 24 16 17 18 19 20 21 22
28 29 30 31          25 26 27 28 29 30          23 24 25 26 27 28 29
                                           30 31

budosen@budosen:~$
```

saya menggunakan perintah cal dengan opsi -H dan parameter tahun dengan format yyyy, yaitu tahun 2018 agar kalender memunculkan hari dalam tahun 2018 seperti gambar di samping.

6. @ubuntu :~\$ mkdir folder

@ubuntu :~\$ mkdir folder

Muncul pesan error

@ubuntu :~\$ mkdir folder 2> pesan.txt

@ubuntu :~\$ cat pesan.txt

Jelaskan mengapa muncul pesan error dan jelaskan konsep pembelokan ke file?(10)

```
budosen@budosen:~$ ls
example.tar latihan1.txt latihan2.txt
budosen@budosen:~$ mkdir folder
budosen@budosen:~$ mkdir folder
mkdir: cannot create directory `folder': File exists
budosen@budosen:~$ mkdir folder 2>pesan.txt
budosen@budosen:~$ cat pesan.txt
mkdir: cannot create directory `folder': File exists
budosen@budosen:~$
```

kembali pada materi yang ada pada bab 3 input&output, pesan error muncul karena pada perintah yang kita gunakan untuk soal tersebut saat pembelokan menggunakan deciptor 2, deciptor yang gunanya untuk menerima output berupa error. pembelokan sendiri maksudnya adalah proses membelokkan sebuah outpu entah itu sebuah pesan error ataupun idak ke dalam sebuah file, hal ini tergantung pada menggunakan deciptor atau tidak, jika menggunakan deciptor maka output akan menyesuaikan dengan deciptor yang digunakan. Jika tidak menggunakan deciptor makan outputnya akan tidak akan terpengaruh apakah itu pesan error atau tidak.

7. Buat sebuah file dengan nama “nama.txt” yang berisi :

“Nama”

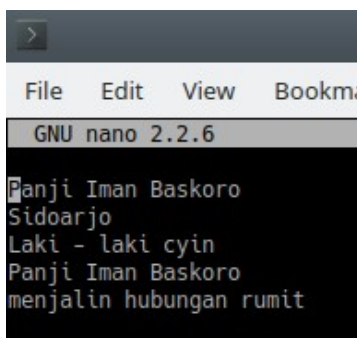
“Tempat lahir”

“Jenis kelamin”

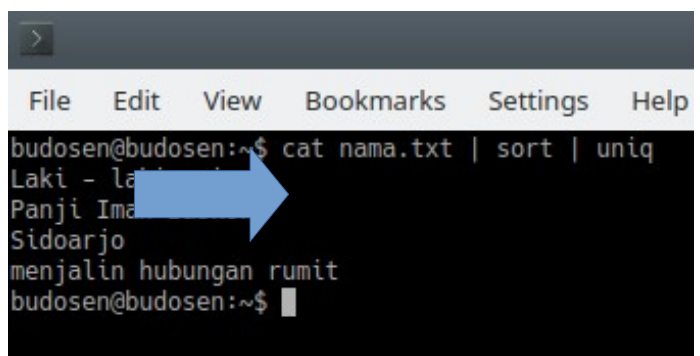
“Nama”

“Status”

Kemudian, Urutkan isi file tersebut dan tampil hanya 1x setiap data yang sama?(15)



```
>
File Edit View Bookmarks
GNU nano 2.2.6
Panji Iman Baskoro
Sidoarjo
Laki - laki cyin
Panji Iman Baskoro
menjalin hubungan rumit
```



```
>
File Edit View Bookmarks Settings Help
budosen@budosen:~$ cat nama.txt | sort | uniq
Laki - laki cyin
Panji Iman Baskoro
Sidoarjo
menjalin hubungan rumit
budosen@budosen:~$
```

pada perintah diatas pertama saya membuat file nama.txt menggunakan text editor **nano** kemudian untuk menampilkan isi dengan tanpa ada data yang diulang kita bisa menggunakan pipeline **sort** ditambah dengan pipiline **uniq** seperti gambar di atas.

8. Buatlah file mhs.txt dengan perintah 'nano' dengan isi file tersebut Nama Lengkap & NRP. Buat direktori baru dengan nama "SO\_namadepan". copykan file mhs.txt kedalam direktori "SO\_NamaDepan" . Tampilkan isi dari direktori "SO\_namadepan". Beri penjelasan!(15)

```
budosen@budosen:~$ ls
sdh
budosen@budosen:~$ nano mhs.txt
budosen@budosen:~$ ls
mhs.txt sdh
budosen@budosen:~$ mkdir SO_paji
budosen@budosen:~$ ls
SO_paji mhs.txt sdh
budosen@budosen:~$ cp mhs.txt SO_paji/
budosen@budosen:~$ ls SO_paji/
mhs.txt
budosen@budosen:~$
```

pada soal ini kita diminta untuk menulis sebuah file dengan perintah nano yang sudah lebih mendekati dengan text editor modern lainnya. Jadi penggunaan nano jadi lebih mudah karena dinilai lebih sempurna daripada vi maupun vim dan lebih cocok untuk pengguna awam. Namun masih banyak pengguna OS linux server yang lebih suka menggunakan vi atau vim untuk text editor. untuk menyalin sebuah file dari satu directory ke directory lainnya kita bisa dengan mudah menggunakan perintah **cp <nama-file(bisa dalam sebuah directory tertentu)> <nama-directory-tujuan>** dengan begitu file yang ada pada sebuah directory tertentu bisa kita salin ke directory lain yang kita masukkan sebagai directory tujuan dari penyalinan tersebut.

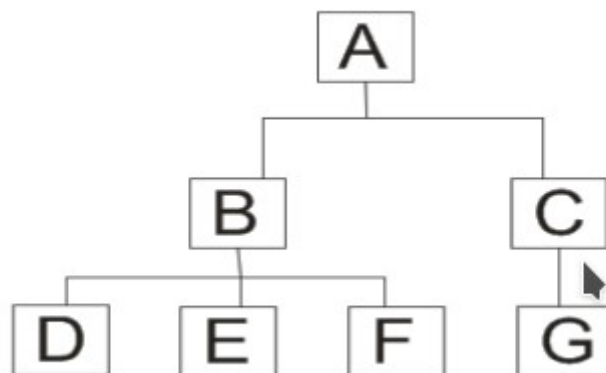
9. Dari soal Nomor 8, Cari "Nama Lengkap" dari file mhs.txt dari direktori "SO\_namadepan".(10)

```
budosen@budosen:~$ ls
SO_paji mhs.txt sdh
budosen@budosen:~$ cat mhs.txt | grep "Panji Iman Baskoro"
Panji Iman Baskoro
budosen@budosen:~$ cat mhs.txt
Panji Iman Baskoro
171111023
budosen@budosen:~$
```

sebelumnya saya sudah membuat file mhs.txt dengan perintah nano kemudian untuk menampilkan isi dari file yang berisi nama lengkap saya, saya menggunakan perintah **cat <nama-file> | grep <parameter-yang diinginkan>** pipeline

grep digunakan untuk mencari isi dari sebuah file sesuai dengan parameter yang digunakan.

10. Cobalah dan Bagaimana cara membuat direktori dengan 1 baris codingan untuk gambar dibawah ini?(15)



```
budosen@budosen:~$ mkdir {A,A/B,A/C,A/B/D,A/B/E,A/B/F,A/C/G}
budosen@budosen:~$ ls
A SO_panji mhs.txt sdh
budosen@budosen:~$ cd A
budosen@budosen:~/A$ ls
B C
budosen@budosen:~/A$ cd B
budosen@budosen:~/A/B$ ls
D E F
budosen@budosen:~/A/B$ cd ..
budosen@budosen:~/A$ cd C
budosen@budosen:~/A/C$ ls
G
budosen@budosen:~/A/C$ █
```

Saya menggunakan perintah mkdir dengan bracket yang menandakan bahwa directory yang dibuat beserta dengan sub directory yang sesuai dengan soal perintah yang saya gunakan adalah **mkdir {A,A/B,A/C,A/B/D,A/B/E,A/B/F,A/C/G}**

**Terimakasih**

<https://bijancot.github.io/>  
<https://panjibaskoro.web.id/>