

TUGAS DAN LATIHAN IV
PRAKTIKUM SISTEM OPERASI



Disusun Oleh :

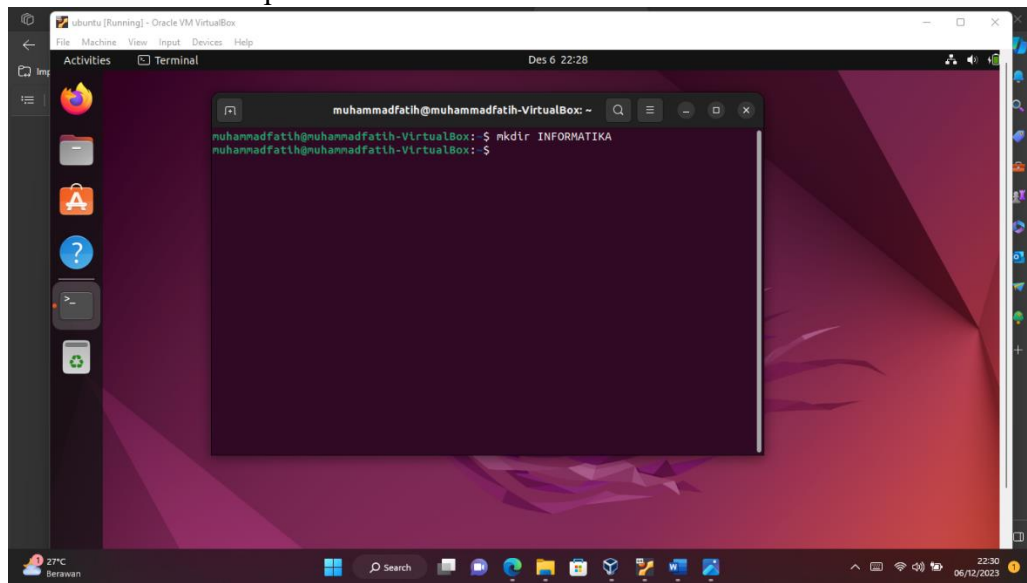
Muhammad Fatih 'Ad-Li

32602200017

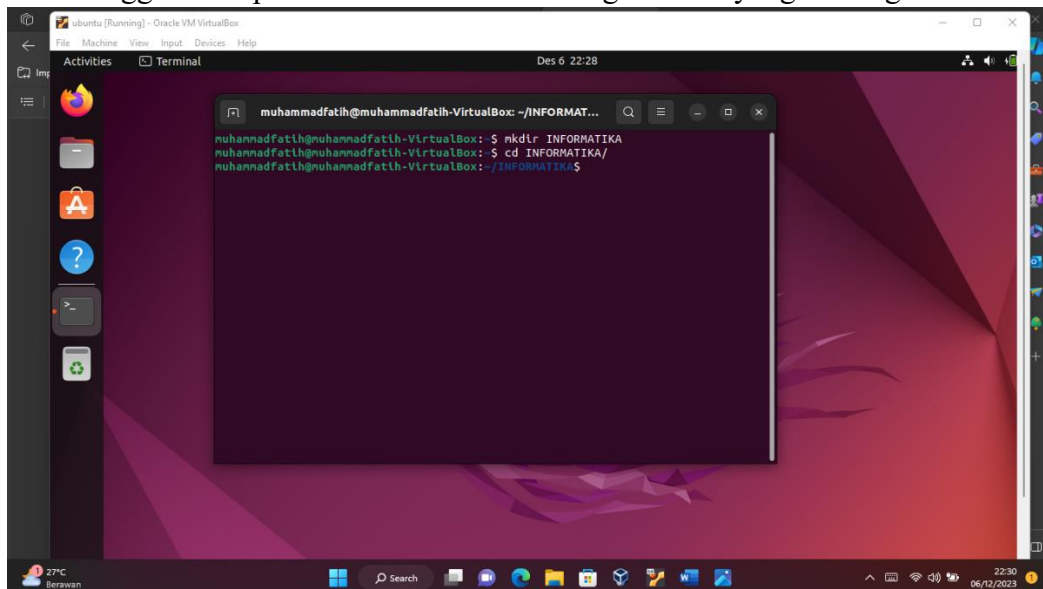
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

2023

1. Buatlah direktori bernama INFORMATIKA, kemudian masuk ke dalam direktori tersebut dan buatlah file bernama provinsi-asal.txt



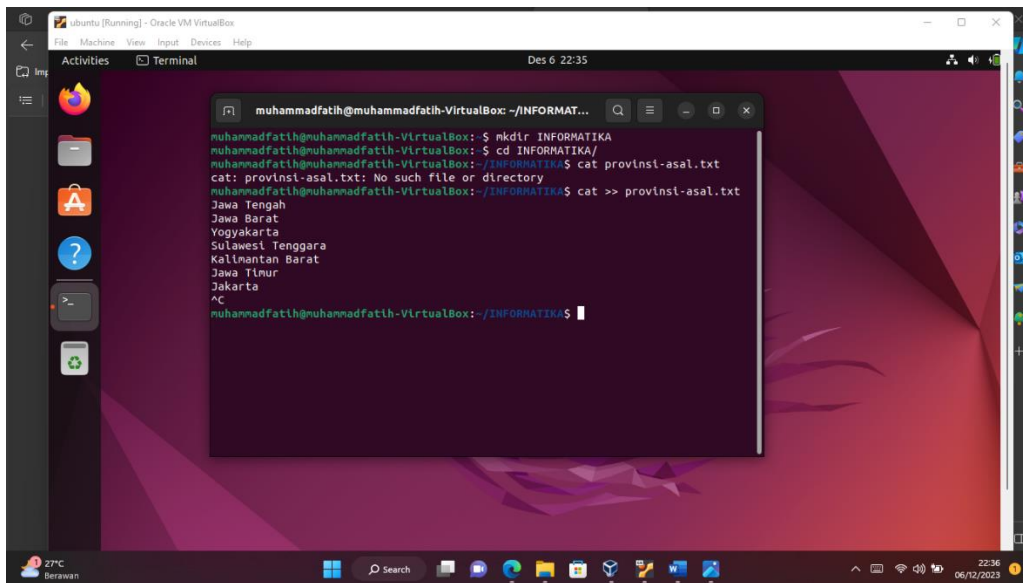
Buat file menggunakan perintah `mkdirl` diikuti dengan nama yang kita inginkan



Untuk masuk ke direktori INFORMATIKA yang baru dibuat menggunakan perintah `cd INFORMATIKA`

2. Di dalam provinsi-asal.txt buatlah daftar kota menggunakan perintah \$ cat,

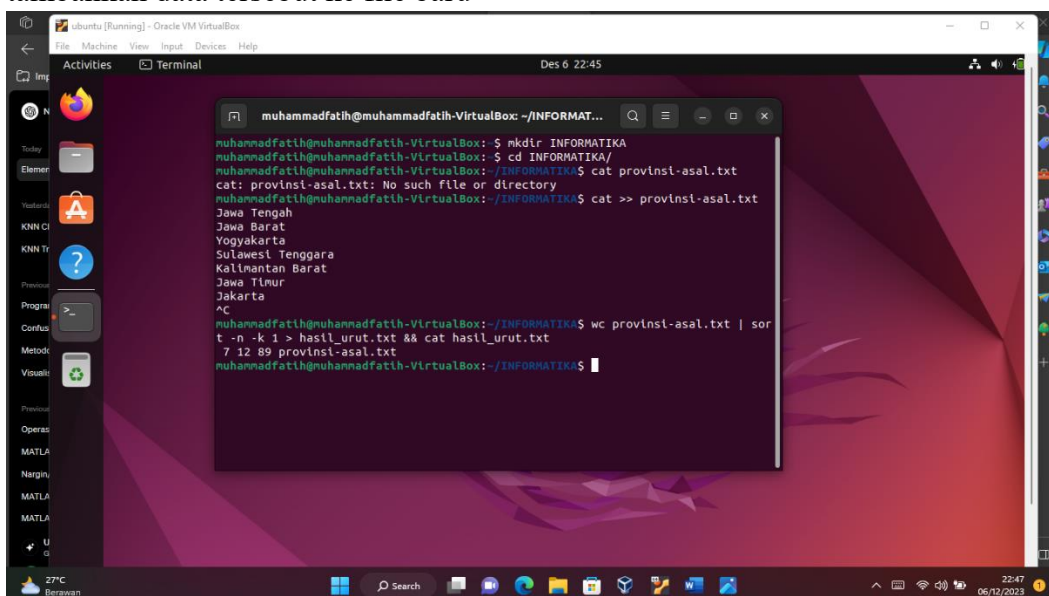
```
Jawa Tengah
Jawa Barat
Yogyakarta
Sulawesi Tenggara
Kalimantan Barat
Jawa Timur
Jakarta
```



```
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox: ~/INFORMATIKA
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox:~$ mkdir INFORMATIKA
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox:~/INFORMATIKA$ cat provinsi-asal.txt
cat: provinsi-asal.txt: No such file or directory
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox:~/INFORMATIKA$ cat >> provinsi-asal.txt
Jawa Tengah
Jawa Barat
Yogyakarta
Sulawesi Tenggara
Kalimantan Barat
Jawa Timur
Jakarta
^C
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox:~/INFORMATIKA$
```

Disini saya menggunakan perintah cat >> provinsi-asal.txt untuk membuat file sekaligus isi file dengan teks yang telah ditentukan sebelumnya. Untuk mengakhirinya klik ctrl + c

3. Hitung jumlah baris, kata dan karakter dari file baru.urut dengan menggunakan filter dan tambahkan data tersebut ke file baru



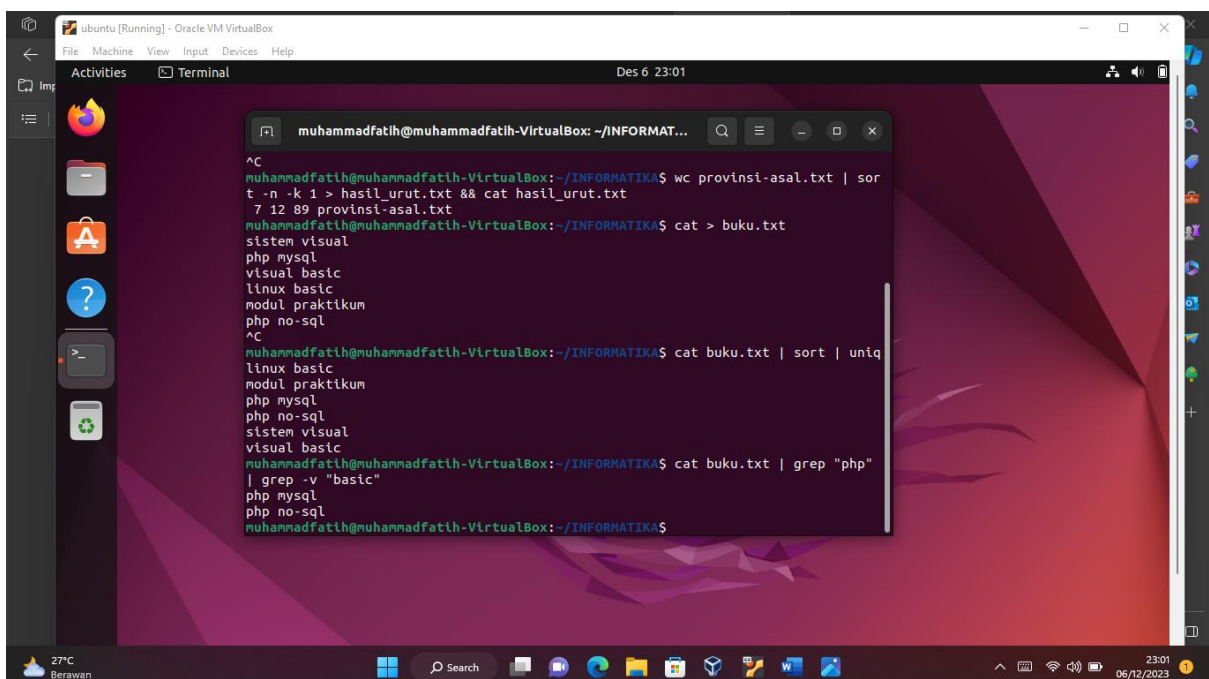
```
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox: ~/INFORMATIKA
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox:~$ mkdir INFORMATIKA
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox:~/INFORMATIKA$ cd INFORMATIKA/
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox:~/INFORMATIKA$ cat provinsi-asal.txt
cat: provinsi-asal.txt: No such file or directory
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox:~/INFORMATIKA$ cat >> provinsi-asal.txt
Jawa Tengah
Jawa Barat
Yogyakarta
Sulawesi Tenggara
Kalimantan Barat
Jawa Timur
Jakarta
^C
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox:~/INFORMATIKA$ wc provinsi-asal.txt | sor
t -n -k 1 > hasil_urut.txt && cat hasil_urut.txt
7 12 89 provinsi-asal.txt
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox:~/INFORMATIKA$
```

Gambar diatas menggunakan perintah wc untuk menghitung jumlah baris, kata, dan huruf pada teks yang berada pada file provinsi-asal.txt yang mana kemudian hasil dari perhitungan tersebut diolah Kembali menggunakan pipeline kemudian dilanjutkan dengan perintah sort untuk mengurutkan -n berarti mengurutkan berdasarkan nilai numerik -k 1 menunjukkan bahwa mengurutkan dari kolom pertama yang mana hasil dari perhitungan tersebut dimasukkan kedalam file hasil_urut.txt menggunakan operator > . perintah selanjutnya yang digunakan ialah menampilkan isi file hasil_urut.txt menggunakan perintah cat.

Output yang dihasilkan adalah 7 12 89 provinsi-asal.txt angka 7 menunjukkan jumlah baris, 12 menunjukkan jumlah kata, 89 menunjukkan jumlah huruf pada file provinsi-asal.txt

4. Gunakan perintah di bawah ini dan perhatikan hasilnya

```
$ cat > buku.txt
sistem visual
php mysql
visual basic
linux basic
modul praktikum
php no-sql
[Ctrl+C]
$ cat buku.txt | sort | uniq
$ cat buku.txt | grep "php" | grep -v "basic"
```



```
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox: ~/INFORMATIKA$ wc provinsi-asal.txt | sort -n -k 1 > hasil_urut.txt && cat hasil_urut.txt
7 12 89 provinsi-asal.txt
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox: ~/INFORMATIKA$ cat > buku.txt
sistem visual
php mysql
visual basic
linux basic
modul praktikum
php no-sql
^C
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox: ~/INFORMATIKA$ cat buku.txt | sort | uniq
linux basic
modul praktikum
php mysql
php no-sql
sistem visual
visual basic
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox: ~/INFORMATIKA$ cat buku.txt | grep "php" | grep -v "basic"
php mysql
php no-sql
muhammadfatih@muhammadfatih-VirtualBox: ~/INFORMATIKA$
```

Command `cat buku.txt | sort | uniq` :

1. **cat buku.txt**: Perintah **cat** digunakan untuk menampilkan isi dari file **buku.txt** ke dalam output standar (stdout).
2. |: Simbol pipa (|) digunakan untuk mengarahkan output dari perintah sebelumnya (dalam hal ini, output dari **cat buku.txt**) ke input perintah berikutnya.
3. **sort**: Perintah **sort** digunakan untuk mengurutkan baris-baris dari input yang diterima dari perintah sebelumnya. Dalam hal ini, itu mengurutkan baris-baris dari file **buku.txt**.
4. |: Simbol pipa (|) lagi digunakan untuk mengarahkan output dari perintah **sort** ke input perintah **uniq**.
5. **uniq**: Perintah **uniq** digunakan untuk menghilangkan atau menyaring baris-baris berulang dari input yang diterima. Perintah ini biasanya diaplikasikan setelah pengurutan (dalam hal ini, setelah perintah **sort**) karena **uniq** hanya menghapus baris yang bersebelahan yang sama.

Command `cat buku.txt | grep "php" | grep -v "basic"` :

1. **cat buku.txt**: Perintah **cat** digunakan untuk menampilkan isi dari file **buku.txt** ke dalam output standar (stdout).
2. |: Simbol pipa (|) digunakan untuk mengarahkan output dari perintah sebelumnya (dalam hal ini, output dari **cat buku.txt**) ke input perintah berikutnya.
3. **grep "php"**: Perintah **grep** digunakan untuk mencocokkan baris-baris yang mengandung pola tertentu. Dalam hal ini, itu mencari baris-baris yang mengandung kata "php".
4. |: Simbol pipa (|) lagi digunakan untuk mengarahkan output dari perintah **grep "php"** ke input perintah **grep -v "basic"**.
5. **grep -v "basic"**: Perintah **grep -v** digunakan untuk mencocokkan baris-baris yang tidak mengandung pola tertentu. Dalam hal ini, itu mencari baris-baris yang tidak mengandung kata "basic".