

**LAPORAN PRAKTIKUM
SISTEM OPERASI RD
MODUL 2**

Oleh :

Muhammad Yusuf (122140193)



Program Studi Teknik Informatika

Institut Teknologi Sumatera

2024

Daftar Isi

Daftar Isi	2
1. Dasar Teori	3
2. Ulasan	3
3. Hasil dan Jawaban.....	5
4. Kesimpulan dan Saran.....	7

1. Dasar Teori

Linux adalah sebuah sistem operasi yang berbasis Unix dan bersifat open-source, yang artinya kode sumbernya dapat diakses dan diubah oleh siapa saja. Linux memiliki kernel yang terdiri dari sejumlah modul dan komponen yang membentuk bagian inti sistem operasi. Kernel bertanggung jawab untuk mengatur komunikasi antara perangkat keras dan perangkat lunak, serta mengatur penggunaan memori dan prosesor. Linux memiliki terminal (baris perintah) yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem operasi melalui perintah-perintah tertentu. Pengguna dapat melakukan berbagai macam tugas melalui terminal, seperti membuat folder, memindahkan atau menghapus file, menjalankan program, dan lain-lain. File system pada Linux disusun dalam sebuah hirarki dengan root (/) sebagai induknya, dan setiap direktori dan file memiliki hak akses yang dapat dikonfigurasi oleh pengguna.

Setiap perintah pada Linux dieksekusi melalui shell, yaitu program yang menyediakan lingkungan kerja bagi pengguna untuk berinteraksi dengan sistem operasi melalui perintah-perintah yang dijalankan pada terminal. Setiap perintah memiliki argumen, yaitu nilai atau data yang diperlukan oleh perintah untuk menjalankan tugasnya. Argument dapat berupa file, direktori, atau opsi lain yang diperlukan oleh perintah. Flag adalah opsi tambahan pada perintah yang memberikan perintah tambahan yang dapat mempengaruhi cara kerja perintah. Flag dinyatakan dengan menggunakan tanda "-". Beberapa perintah pada Linux memerlukan hak superuser atau hak administratif. Untuk menjalankan perintah tersebut, pengguna harus masuk sebagai root atau menggunakan perintah sudo untuk memberikan hak superuser pada perintah. Saat menuliskan perintah tanda pagar # artinya perintah harus dijalankan menggunakan user root, jika kamu ingin menjalankan dari user biasa (\$) maka tambahkan sudo. Sebagian besar perintah pada Linux memiliki dokumentasi bantuan atau manual yang dapat diakses dengan perintah man. Dokumentasi ini memberikan informasi tentang argumen, flag, dan cara penggunaan perintah tersebut. Berikut adalah Tabel 1 beberapa perintah dasar sistem operasi Linux yang sering digunakan.

2. Ulasan

1. Buatlah 2 Buah folder yang bernama folder 1 = “mahasiswa_namaanda” dan folder 2= “matakuliah_namaanda”, kemudian periksa list folder yang ada.
2. Masuk kedalam folder 1 kemudian buat sebuah file yang bernama “datadiri_namaanda” dan isikan file dengan format

Nama : Bagus Wahyudi (sesuaikan dengan nama anda)

NIM : 1120292765

Prodi : Teknik Informatika

Angkatan : 2020

3. Masuk kedalam folder 2 kemudian buat sebuah file yang bernama “sistemoperaasi_namaanda”, “basisdata_namaanda”, dan “PBO_namaanda” kemudian isikan file dengan format

pada file sistemoperasi :

nama : bagus wahyudi (sesuaikan dengan nama anda)

kelas : rb

kode : ifl22,

pada file basisdata :

nama : bagus wahyudi (sesuaikan dengan nama anda)

kelas : ra

kode : ifl23,

pada file PBO :

nama : bagus wahyudi (sesuaikan dengan nama anda)

kelas : rc

kode : ifl24

4. Pindahkan folder 2 ke dalam folder 1, kemudian periksa list folder dan file yang ada.
5. Setelah semua file berhasil dibuat dan dipindahkan, lalu periksa semua isi file “sistemoperasi_namaanda”, “basisdata_namaanda”, dan “PBO_namaanda”
6. Salin file “sistemoperasi_namaanda” ke dalam folder 1, kemudian ubah isi format file dengan kode : ifl25 dan tambahkan keterangan “status mahasiswa : aktif”.
7. Hapus file “sistemoperasi_namaanda” pada folder 2 dan periksa list folder dan file yang ada pada folder 2.

3. Hasil dan Jawaban

1. Soal 1 Screenshoot hasil dan jawaban dari pengujian

```

-VirtualBox:~$ mkdir mahasiswa_yusuf
-VirtualBox:~$ mkdir matakuliah_yusuf
-VirtualBox:~$ ls
data_yusuf Desktop Documents Downloads mahasiswa_yusuf matakuliah_yusuf Music Pictures

```

2. Soal 2 Screenshoot hasil dan jawaban dari pengujian

```

wupxy@wupxy-VirtualBox:~$ cd mahasiswa_yusuf
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ nano datadiri_yusuf.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ ls
datadiri_yusuf.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ cat datadiri_yusuf.txt
Nama      : Muhammad Yusuf
NIM       : 122140193
Prodi     : Teknik Informatika
Angkatan  : 2022

```

3. Soal 3 Screenshoot hasil dan jawaban dari pengujian

```

wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ cd ..
wupxy@wupxy-VirtualBox:~$ cd matakuliah_yusuf
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/matakuliah_yusuf$ nano sistemoperasi_yusuf.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/matakuliah_yusuf$ nano basisdata_yusuf.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/matakuliah_yusuf$ nano PBO_yusuf.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/matakuliah_yusuf$ ls
basisdata_yusuf.txt PBO_yusuf.txt sistemoperasi_yusuf.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/matakuliah_yusuf$ cat sistemoperasi_yusuf.txt
nama : Muhammad Yusuf
kelas: rb
kode : if122
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/matakuliah_yusuf$ cat basisdata_yusuf.txt
nama : Muhammad Yusuf
kelas: ra
kode : if123
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/matakuliah_yusuf$ cat PBO_yusuf.txt
nama : Muhammad Yusuf
kelas: rc
kode : if124

```

4. Soal 4 Screenshoot hasil dan jawaban dari pengujian

```

wupxy@wupxy-VirtualBox:~/matakuliah_yusuf$ pwd
/home/wupxy/matakuliah_yusuf
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/matakuliah_yusuf$ cd ..
wupxy@wupxy-VirtualBox:~$ mv /home/wupxy/matakuliah_yusuf /home/wupxy/mahasiswa_yusuf/
wupxy@wupxy-VirtualBox:~$ ld
Command 'ld' not found, but can be installed with:
sudo apt install binutils
wupxy@wupxy-VirtualBox:~$ ls
data_moduli data_yusuf Desktop Documents Downloads mahasiswa_yusuf Music Pictures Public

```

5. Soal 5 Screenshoot hasil dan jawaban dari pengujian

```
wupxy@wupxy-VirtualBox:~$ cd mahasiswa_yusuf
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ ls
datadiri_yusuf.txt  matakuliah_yusuf
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ cd matakuliah_yusuf
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf/matakuliah_yusuf$ cat sistemoperasi_yusuf.txt
nama : Muhammad Yusuf
kelas: rb
kode :if122
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf/matakuliah_yusuf$ cat basisdata_yusuf.txt
nama : Muhammad Yusuf
kelas: ra
kode : if123
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf/matakuliah_yusuf$ cat PBO_yusuf.txt
nama : Muhammad Yusuf
kelas: rc
kode : if124
```

6. Soal 6 Screenshoot hasil dan jawaban dari pengujian

```
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf/matakuliah_yusuf$ cp /home/wupxy/mahasiswa_yusuf/matakuliah_yusuf/sistemoperasi_yusuf.txt /home/wupxy/mahasiswa_yusuf/
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf/matakuliah_yusuf$ ls
basisdata_yusuf.txt  PBO_yusuf.txt  sistemoperasi_yusuf.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf/matakuliah_yusuf$ cd ..
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ ls
datadiri_yusuf.txt  matakuliah_yusuf  sistemoperasi_yusuf.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ nano sistemoperasi_yusuf.txt
```

7. Soal 7 Screenshoot hasil dan jawaban dari pengujian

```
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ rm matakuliah_yusuf/sistemoperasi_yusuf.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ ls
datadiri_yusuf.txt  matakuliah_yusuf  sistemoperasi_yusuf.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ cd matakuliah_yusuf
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf/matakuliah_yusuf$ ls
basisdata_yusuf.txt  PBO_yusuf.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf/matakuliah_yusuf$ touch test.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf/matakuliah_yusuf$ ls
basisdata_yusuf.txt  PBO_yusuf.txt  test.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf/matakuliah_yusuf$ rm test.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf/matakuliah_yusuf$ cd ..
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ ls
datadiri_yusuf.txt  matakuliah_yusuf  sistemoperasi_yusuf.txt
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$ cat sistemoperasi_yusuf.txt
nama : Muhammad Yusuf
kelas: rb
kode :if125
status mahasiswa: aktif
wupxy@wupxy-VirtualBox:~/mahasiswa_yusuf$
```

4. Kesimpulan dan Saran

Dari praktikum sistem operasi di atas, dapat disimpulkan bahwa mengelola file dan folder/direktori di Linux menggunakan terminal dapat dilakukan dengan mudah dan efektif dengan menggunakan beberapa perintah dasar. Untuk mengetahui lokasi direktori saat ini, digunakan perintah `pwd`. Untuk membuat folder, digunakan perintah `mkdir nama_folder`, sedangkan untuk mengakses folder, digunakan perintah `cd nama_folder`. Membuat file dapat dilakukan dengan perintah `touch/nano nama_file` dan, sedangkan melihat isi file dapat dilakukan dengan perintah `cat nama_file`.

Untuk menyalin file, digunakan perintah `cp /path/to/asal/path/to/tujuan`, sedangkan untuk merename file atau folder, digunakan perintah `mv /path/to/asal /path/to/tujuan`. Untuk menghapus file, digunakan perintah `rm nama_file`, dan untuk menghapus folder, digunakan perintah `rm -r nama_folder`.