

LAPORAN PRAKTIKUM
SISTEM OPERASI BERBASIS JARINGAN

PERCOBAAN 2
PERINTAH DASAR LINUX



DOSEN : Dr. Eng Jumadi M Parenreng M.Kom

NAMA	NIM	TANGGAL KUMPUL	Tanda Tangan	
			Praktikan	Asisten
Rheza	1929342005	18 - MARET - 2021		

PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2021

LEMBER ASISTENSI

NAMA : **RHEZA**
NIM : **1929342005**
PRAKTIKUM : **Percobaan Penginstalan Linux Debian**
KELAS : **PTIK G 2019**

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1	9 - MARET - 2021	Penginstalan Linux Debian	
2	18 - MARET - 2021	Perintah Dasar Linux	
3			
4			
5			
6			
7			
8			

PRAKTIKUM 2

PERINTAH DASAR LINUX

A. TUJUAN

1. Mahasiswa dapat mengetahui tentang sistem operasi linux Debian
2. Mahasiswa dapat memahami proses penginstalan linux Debian
3. Mahasiswa dapat menjalankan Linux Debian dengan benar

B. DASAR TEORI

1. Sistem Operasi



Gambar 2.1 - Macam Macam Sistem Operasi

Sistem Operasi adalah perangkat lunak sistem yang mengatur sumber daya dari perangkat keras (Hardware) dan perangkat lunak (Software), serta sebagai jurik (daemon) untuk program komputer. Tanpa sistem operasi, pengguna tidak dapat menjalankan program aplikasi pada komputer mereka, kecuali program booting.

Sistem operasi mempunyai penjadwalan yang sistematis mencakup perhitungan penggunaan memori, pemrosesan data, penyimpanan data, dan sumber daya lainnya. Contoh sistem operasi modern adalah Linux, Android, iOS, Mac OS X, dan Microsoft Windows.

2. Sistem Operasi Linux

Linux merupakan software sistem operasi open source yang gratis untuk disebarluaskan di bawah lisensi GNU. Linux merupakan turunan dari unix dan dapat bekerja pada berbagai macam perangkat keras komputer mulai dari inter x86 sampai dengan RISC.

Dengan lisensi GNU (Gnu Not Unix) Anda dapat memperoleh program, lengkap dengan kode sumbernya (source code). Tidak hanya itu, anda diberikan hak untuk mengkopi sebanyak anda mau, atau bahkan mengubah kode sumbernya dan itu semua legal dibawah lisensi. Meskipun gratis, lisensi GNU memperbolehkan pihak yang ingin menarik biaya untuk penggandaan maupun pengiriman program.

3. Distribusi Linux

Terdapat banyak distribusi Linux (lebih dikenali sebagai *distro*) yang dibuat oleh individu, grup, atau lembaga lain. Masing-masing disertakan dengan program sistem dan program aplikasi tambahan, di samping menyertakan suatu program yang memasang keseluruhan sistem di komputer (*installer program*). Kini lebih dari 100 distro Linux yang telah muncul. Kebanyakan distro ini merupakan turunan dari distro-distro Linux terbesar, dan beberapa diantaranya menjadi terpopuler, seperti Debian GNU/Linux (Ubuntu, Kali Linux, Linux Mint), Red Hat Enterprise Linux (Fedora, CentOS, Mandriva Linux), serta Slackware Linux (SUSE Linux, Slax).

Debian adalah sistem operasi komputer yang tersusun dari paket-paket perangkat lunak yang dirilis sebagai perangkat lunak bebas dan terbuka dengan lisensi mayoritas GNU General Public License dan lisensi perangkat lunak bebas lainnya. Debian GNU/Linux memuat perkakas sistem operasi GNU dan kernel Linux merupakan distribusi Linux yang populer dan berpengaruh. Debian didistribusikan dengan akses ke repositori dengan ribuan paket perangkat lunak yang siap untuk instalasi dan digunakan

Debian terkenal dengan sikap tegas pada filosofi dari Unix dan perangkat lunak bebas. Debian dapat digunakan pada beragam perangkat keras, mulai dari komputer jinjing dan desktop hingga telepon dan server. Debian fokus pada kestabilan dan keamanan. Debian banyak digunakan sebagai basis dari banyak distribusi



GNU/Linux lainnya.

Gambar 2.2 – Tampilan Interface Linux

4. Perintah Dasar Linux

Perintah dalam sistem operasi Linux bersifat “ **case sensitive** ”, perintah tersebut membedakan antara penggunaan huruf besar (capital) dan huruf kecil. Artinya penulisan perintah ‘ls’ atau ‘LS’ atau ‘Ls’ atau ‘lS’ akan diterjemahkan sebagai perintah yang berbeda.

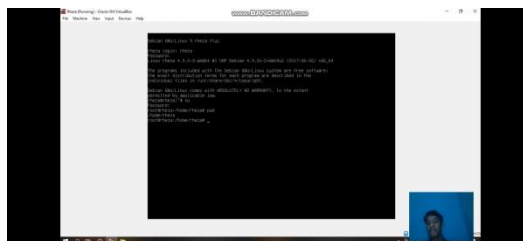
Dengan sistem operasi Linux banyak sekali kombinasi perintah yang bisa digunakan dalam satu perintah artinya dalam satu perintah terdiri dari beberapa perintah dasar. Apabila kita kesulitan atau bingung karena banyak kombinasi perintah, option, atau sintaks yang digunakan kita bisa melihat howtonya, readme, atau pada manual page-nya.

C. ALAT DAN BAHAN

1. PC atau Laptop
2. Flashdisk yang dilengkapi dengan Bootable Debian 9

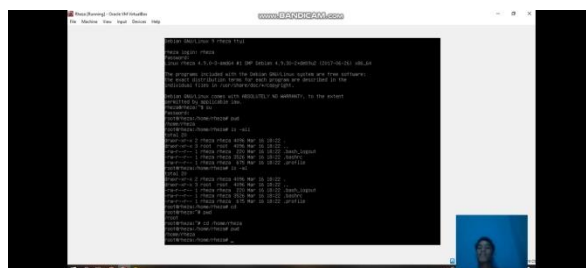
D. LANGKAH – LANGKAH PENGINSTALAN DEBIAN 9

1. Pada awal masuk terminal dan memasukkan password, kemudian kita masukkan perintah pertama yaitu pwd (Print Working directory adalah perintah untuk menampilkan direktori yang sedang aktif) (Gambar 2.3)



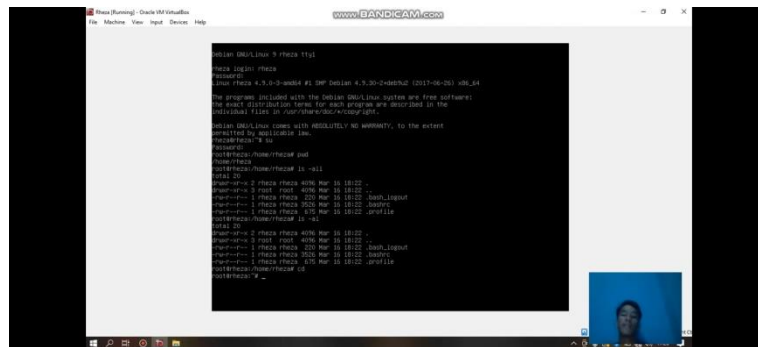
Gambar 2.3 - Perintah pwd

2. Perintah CD singkatan Change Directory. CD perintah untuk berpindah direktori (Gambar 2.4)



Gambar 2.4 - Perintah cd

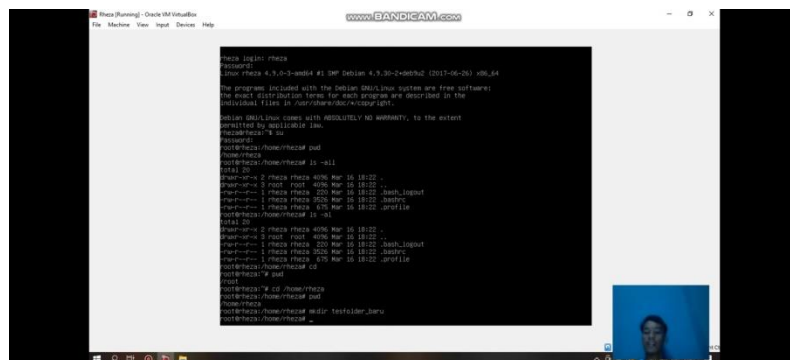
3. Perintah `ls -al` adalah singkatan dari `list-all`. `ls -al` merupakan perintah untuk menampilkan seluruh isi direktori bahkan file yang tersembunyi. File tersembunyi ini ditandai dengan nama yang diawali dengan karakter `."` Misalnya saja file `.bashrc` yang ada di `root`. Isi file ditampilkan secara detail. (**Gambar 2.5**)



```
Debian GNU/Linux 9 phoca tty1
phoca login: phoca
phoca~#
phoca~# ls -al
total 20
drwxr-xr-x 2 phoca phoca 4096 Mar 16 18:22 .
drwxr-xr-x 1 phoca phoca 4096 Mar 16 18:22 ..
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 220 Mar 16 18:22 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 359 Mar 16 18:22 .bashrc
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 819 Mar 16 18:22 .profile
phoca~# cd /
phoca~# ls -al
total 20
drwxr-xr-x 2 phoca phoca 4096 Mar 16 18:22 .
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Mar 16 18:22 ..
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 220 Mar 16 18:22 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 359 Mar 16 18:22 .bashrc
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 819 Mar 16 18:22 .profile
phoca~# cd /root
phoca~# ls -al
total 20
drwxr-xr-x 3 phoca phoca 4096 Mar 16 18:22 .
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Mar 16 18:22 ..
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 220 Mar 16 18:22 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 359 Mar 16 18:22 .bashrc
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 819 Mar 16 18:22 .profile
phoca~# cd /root
phoca~#
```

Gambar 2.5 - Perintah `ls -al`

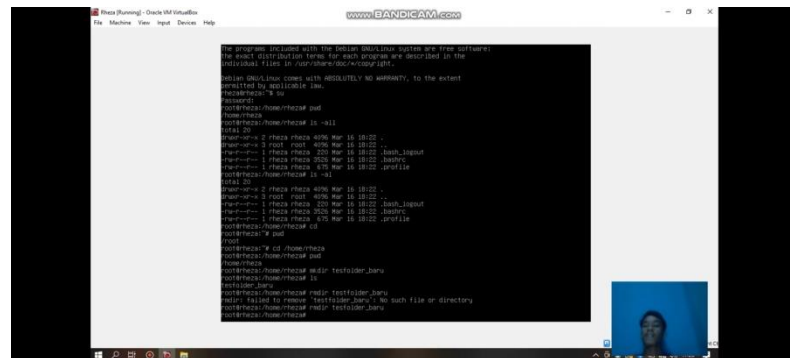
4. `Mkdir` merupakan singkatan dari `make directory` adalah perintah untuk membuat direktori baru. (**Gambar 2.6**)



```
Debian GNU/Linux 9 phoca tty1
phoca login: phoca
phoca~#
phoca~# ls -al
total 20
drwxr-xr-x 2 phoca phoca 4096 Mar 16 18:22 .
drwxr-xr-x 1 phoca phoca 4096 Mar 16 18:22 ..
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 220 Mar 16 18:22 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 359 Mar 16 18:22 .bashrc
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 819 Mar 16 18:22 .profile
phoca~# cd /
phoca~# ls -al
total 20
drwxr-xr-x 2 phoca phoca 4096 Mar 16 18:22 .
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Mar 16 18:22 ..
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 220 Mar 16 18:22 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 359 Mar 16 18:22 .bashrc
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 819 Mar 16 18:22 .profile
phoca~# cd /root
phoca~# ls -al
total 20
drwxr-xr-x 3 phoca phoca 4096 Mar 16 18:22 .
drwxr-xr-x 1 root root 4096 Mar 16 18:22 ..
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 220 Mar 16 18:22 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 359 Mar 16 18:22 .bashrc
-rw-r--r-- 1 phoca phoca 819 Mar 16 18:22 .profile
phoca~# cd /root
phoca~# mkdir testfolder_baru
phoca~#
```

Gambar 2.6 - Perintah `mkdir`

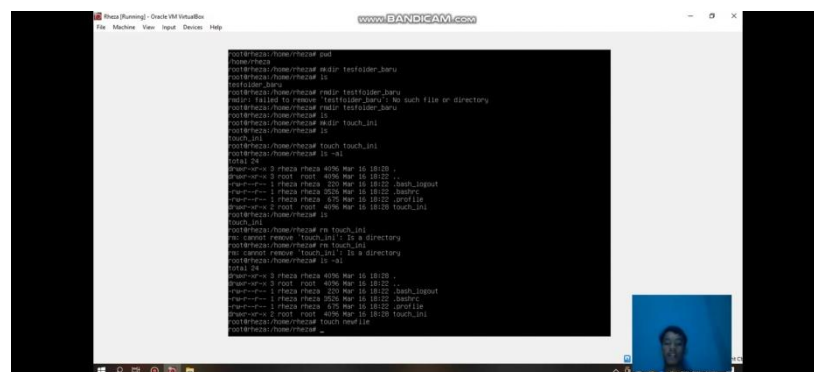
5. Rmdir merupakan singkatan dari remove direktori, adalah perintah untuk menghapus folder (**Gambar 2.7**)



```
root@rhel8:~# cd /home/rhazaf
root@rhel8:~/rhazaf# pwd
/home/rhazaf
root@rhel8:~/rhazaf# ls -all
total 20
drwxr-xr-x 2 rhazaf rhazaf 4096 Mar 15 18:02 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 18:02 ..
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 220 Mar 15 18:02 .bash_input
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 3024 Mar 15 18:02 .bashrc
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 676 Mar 15 18:02 .profile
root@rhel8:~/rhazaf# ls -al
total 20
drwxr-xr-x 2 rhazaf rhazaf 4096 Mar 15 18:02 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 18:02 ..
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 220 Mar 15 18:02 .bash_input
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 3024 Mar 15 18:02 .bashrc
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 676 Mar 15 18:02 .profile
root@rhel8:~/rhazaf# cd
root@rhel8:~# pwd
/home/rhazaf
root@rhel8:~/rhazaf# cd /home/rhazaf
root@rhel8:~/rhazaf# pwd
/home/rhazaf
root@rhel8:~/rhazaf# rmdir testfolderbaru
root@rhel8:~/rhazaf# ls
root@rhel8:~/rhazaf# rmdir testfolderbaru
rmdir: failed to remove 'testfolderbaru': No such file or directory
root@rhel8:~/rhazaf# rmdir testfolderbaru
rmdir: failed to remove 'testfolderbaru': No such file or directory
root@rhel8:~/rhazaf#
```

Gambar 2.7 - Perintah rmdir

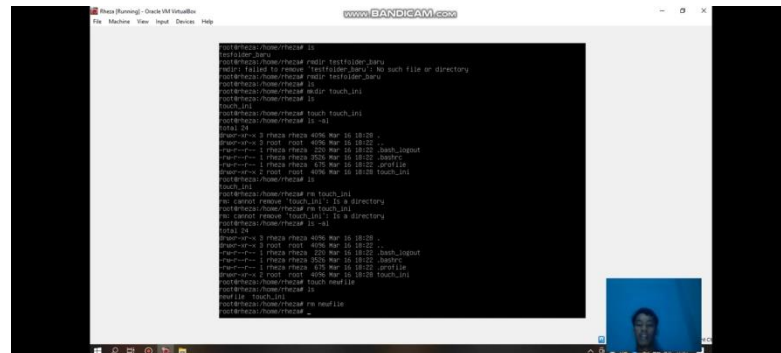
6. Touch merupakan perintah untuk membuat file baru (**Gambar 2.8**)



```
root@rhel8:~/rhazaf# pwd
/home/rhazaf
root@rhel8:~/rhazaf# rmdir testfolderbaru
rmdir: failed to remove 'testfolderbaru': No such file or directory
root@rhel8:~/rhazaf# ls
root@rhel8:~/rhazaf# rmdir testfolderbaru
rmdir: failed to remove 'testfolderbaru': No such file or directory
root@rhel8:~/rhazaf# touch touch_in1
root@rhel8:~/rhazaf# ls
total 20
drwxr-xr-x 2 rhazaf rhazaf 4096 Mar 15 18:02 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 18:02 ..
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 220 Mar 15 18:02 .bash_input
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 3024 Mar 15 18:02 .bashrc
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 676 Mar 15 18:02 .profile
-rw-r--r-- 1 root root 4096 Mar 15 18:02 touch_in1
root@rhel8:~/rhazaf# ls
total 20
drwxr-xr-x 2 rhazaf rhazaf 4096 Mar 15 18:02 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 18:02 ..
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 220 Mar 15 18:02 .bash_input
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 3024 Mar 15 18:02 .bashrc
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 676 Mar 15 18:02 .profile
-rw-r--r-- 1 root root 4096 Mar 15 18:02 touch_in1
root@rhel8:~/rhazaf# touch touch_in1
root@rhel8:~/rhazaf# ls
total 20
drwxr-xr-x 2 rhazaf rhazaf 4096 Mar 15 18:02 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 18:02 ..
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 220 Mar 15 18:02 .bash_input
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 3024 Mar 15 18:02 .bashrc
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 676 Mar 15 18:02 .profile
-rw-r--r-- 1 root root 4096 Mar 15 18:02 touch_in1
root@rhel8:~/rhazaf# touch touch_in1
root@rhel8:~/rhazaf# ls
total 20
drwxr-xr-x 2 rhazaf rhazaf 4096 Mar 15 18:02 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 18:02 ..
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 220 Mar 15 18:02 .bash_input
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 3024 Mar 15 18:02 .bashrc
-rw-r--r-- 1 rhazaf rhazaf 676 Mar 15 18:02 .profile
-rw-r--r-- 1 root root 4096 Mar 15 18:02 touch_in1
root@rhel8:~/rhazaf# touch touch_in1
root@rhel8:~/rhazaf#
```

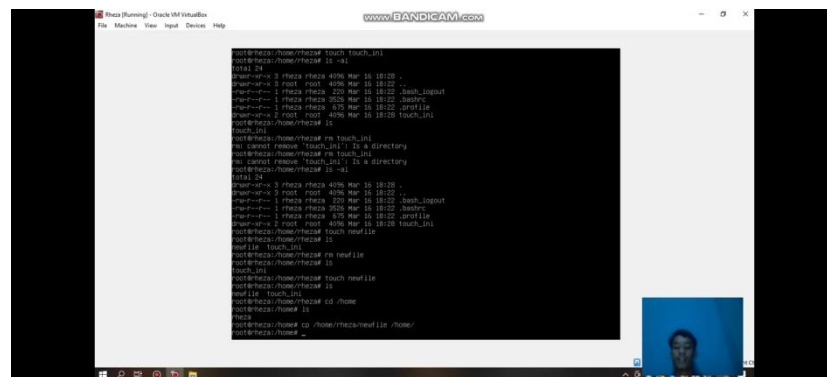
Gambar 2.8 - Perintah touch

7. Rm merupakan singkatan dari remove, merupakan perintah untuk menghapus file. (**Gambar 2.9**)



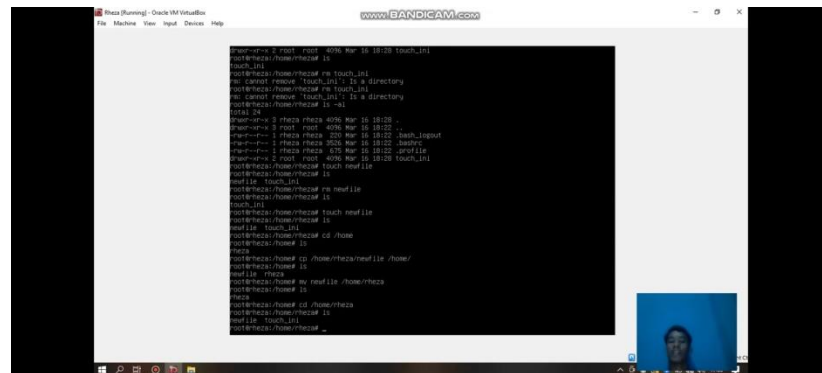
Gambar 2.9 - Perintah rm

8. Cp adalah singkatan dari copy, merupakan perintah atau menyalin file. (**Gambar 1.8**)



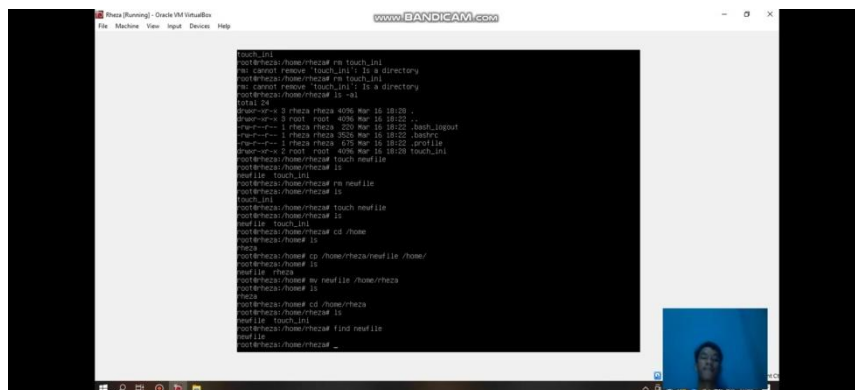
Gambar 2.10 - Perintah cp

9. MV merupakan singkatan dari move, adalah perintah yang digunakan untuk memindahkan file atau direktori ke direktori lain. (**Gambar 2.11**)



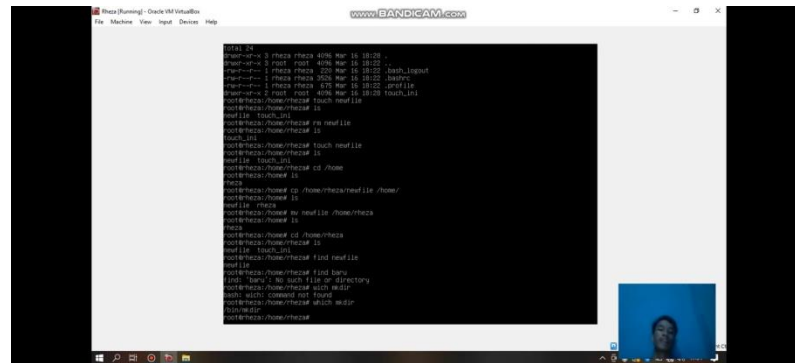
Gambar 2.11 - Perintah mv

10. Find mencari suatu file dalam direktori tertentu. Kita bisa melakukan pencarian berdasarkan nama, ukuran, waktu, pembuatan file dan sebagainya. Dengan memberikan option yang diinginkan (**Gambar 2.12**)



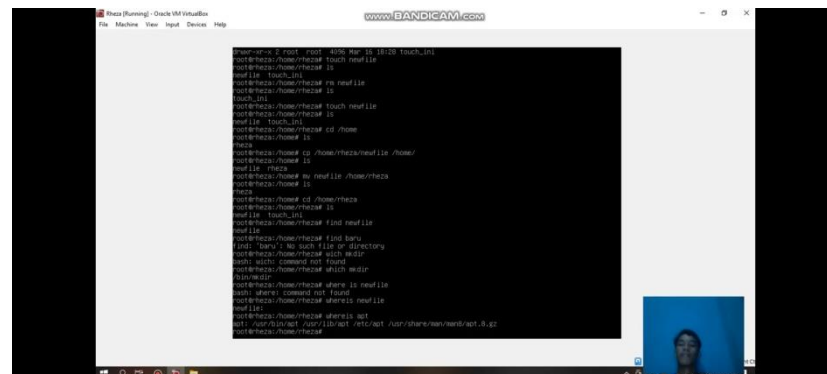
Gambar 2.12 - Perintah Find

11. Which menampilkan lokasi perintah dasar yang anda cari. Perintah ini juga bisa digunakan untuk mencari file program yang bisa dieksekusi. **(Gambar 2.13)**



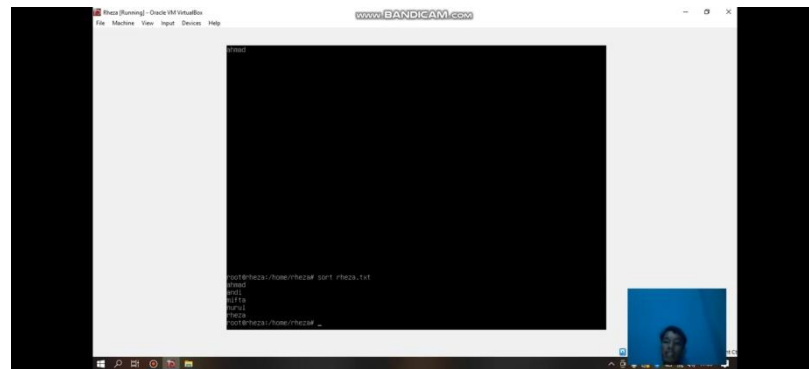
Gambar 2.13 - Perintah which

12. Whereis hampir sama dengan which, perintah ini menampilkan lokasi perintah dasar, tetapi dengan wherels lokasi file binary, source dan manula juga ditampilkan. (**Gambar 2.14**)



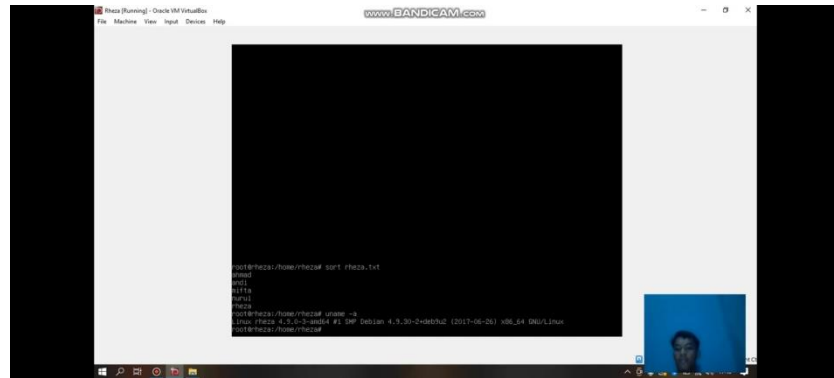
Gambar 2.14 - Perintah whereis

13. Apabila anda ingin menampilkan sisi file teks secara berurut (Ascending) gunakan perintah sort (**Gambar 2.16**)



Gambar 2.16 - Perintah sort

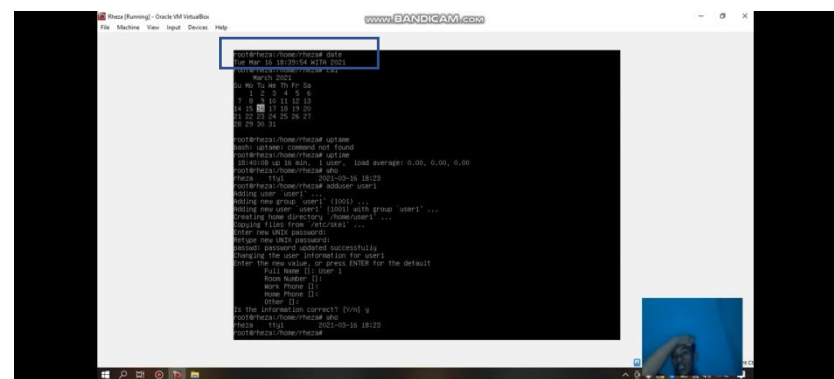
14. Perintah ini akan menampilkan informasi system komputer anda antara lain tipe mesin komputer, hotname, nama dan versi sistem, operasi dan tipe prosesor. Informasi yang anda dapatkan sesuai dengan option yang anda berikan (**Gambar 2.17**)



```
root@kali:~/kali# uname -a
Linux kali 4.3.0-2-amd64 #1 SMP Debian 4.3.20-2debsh (2017-08-28) x86_64 GNU/Linux
root@kali:~/kali#
```

Gambar 2.17 - Perintah uname - a

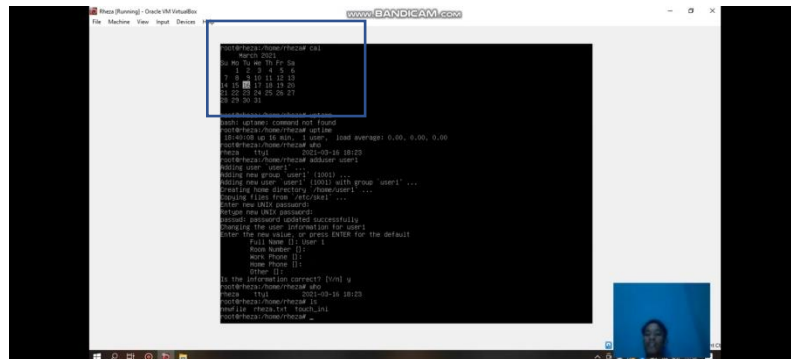
15. Date, perintah ini menampilkan tanggal dan waktu sistem (**Gambar 2.18**)



```
root@kali:~/kali# date
Sat Mar 18 18:25:14 UTC 2018
root@kali:~/kali#
```

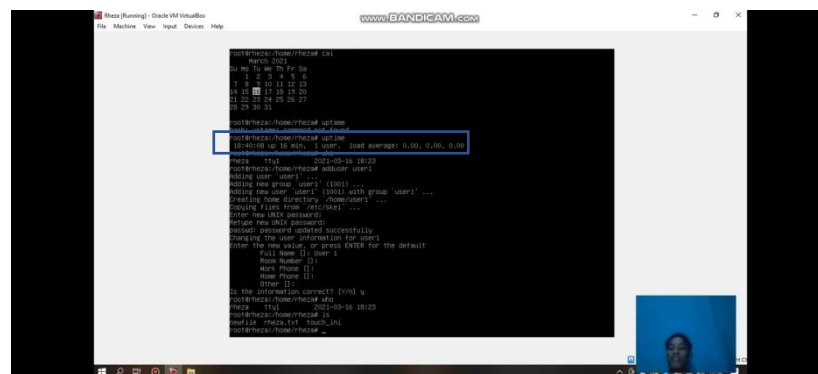
Gambar 2.18 - Perintah date

16. Cal, merupakan perintah untuk menampilkan kalender (**Gambar 2.19**)



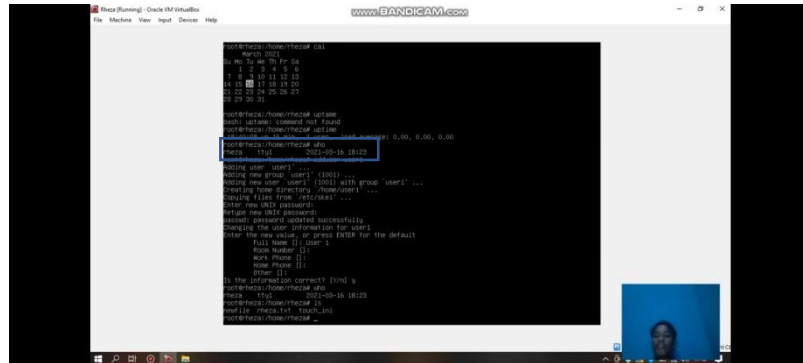
Gambar 2.19 - Perintah cal

17. Uptime, Merupakan untuk mengetahui informasi tentang lama sistem berjalan setelah terakhir reboot. Informasi yang diberikan ada waktu sekarang, lama sistem berjalan, berapa jumlah user yang login, dan load sistem sejak beberapa menit terakhir (**Gambar 2.20**)



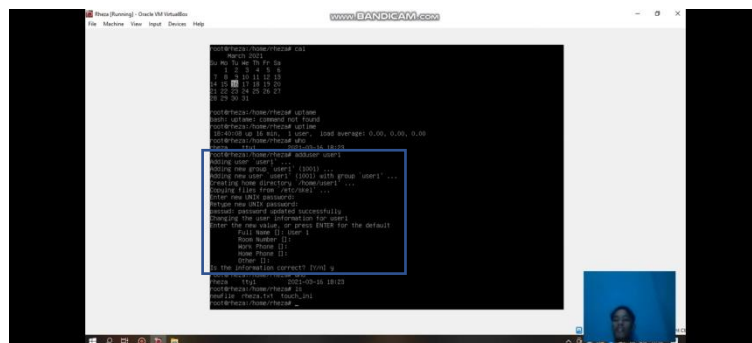
Gambar 2.20 - Perintah uptime

18. Who, perintah ini merupakan perintah yang menampilkan user yang sedang login saat ini. (**Gambar 2.21**)



Gambar 2.21 - Perintah who

19. Adduser, merupakan perintah yang digunakan untuk membuat user baru. Yang perlu diperhatikan disini ketika membuat user baru terlebih dahulu kita logins sebagai super root(root) agar perintah bisa berjalan. (**Gambar 2.22**)



Gambar 2.22 – Perintah adduser

E. ANALISIS DATA

Setelah melakukan serangkaian Praktikum Perintah Dasar Linux pada proses memasukkan perintah kita diharuskan berhati – hati dalam pemilihan perintah karena perintah dasar linux yang bersifat “ **case sensitive** ” yang dimana sintaks atau perintahnya apabial pengetikan salah (baik capslock dan sebagainya) maka akan diterjemahkan sebagai perintah yang berbeda. Perintah dasar linux ini juga sangat unik karena memiliki kombinasi perintah yang bisa digunakan. Untuk fungsi setiap perintah pada praktikum kali ini dapat dilihat pada perintah masing-masing.

F. KESIMPULAN

Perintah Dasar Linux adalah perintah dasar yang memiliki banyak sekali kombinasi perintah bisa digabungkan dalam satu perintah, tetapi kita tetap harus berhati – hari karena perintah dasar linux ini memiliki sifat “ **case sensitive** ” yang dimana penulisan perintah sangat berpengaruh dan memiliki makna yang berbeda - beda .

G. SARAN

Saran kami dalam Perintah Dasar Linux agar para user dapat berhati hati dalam proses penulisan perintah. Dalam penulisan kita kesulitan dalam mengerjakan kami menyarankan agar user mempelajari penggunaan terminal dan perintah perintah yang digunakan dengan melihat howto-nya, readme, atau manual page-nya agar memudahkan untuk menggunakan Linux baik mendesain jaringan, web server ataupun lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Barkah.blogspot.2013 “pengertian dan sejarah Linux”
(<http://barkahtroox.blogspot.com/>. Diakses pada tanggal 18 Maret 2021)
- Belajar Komputer Mu. 2010. “Pengertian Linux – Sistem Operasi Linux”
(<https://belajar-komputer-mu.com/>. Diakses pada tanggal 18 Maret 2021)
- Erlanggabl.c.2017 “sejarah dan pengertian linux Debian”
(<https://erlanggabl.c.blogspot.com/>. Diakses pada tanggal 18 Maret 2021)
- Krisnawati, Melina. 2014. “Mengetahui Perintah Dasar Linux Ubuntu”
(<https://www.slideshare.net/MelinaKrisnawati/laporan-praktikum-i-dan-ii-tentang-mengetahui-perintah-dasar-linux-ubuntu>. Diakses pada tanggal 18 Maret 2021)
- Suprasty, Oky. 2014. “Macam-Macam Distribusi Linux”
(<https://okysuprasty.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 18 Maret 2021)