

## Modul 5

NIM : L200180132

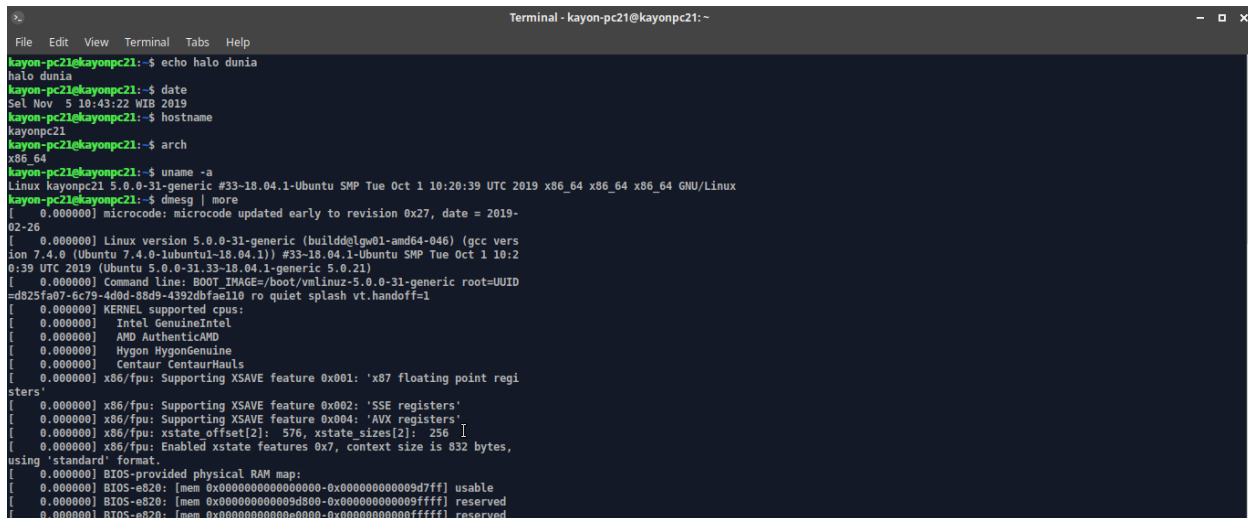
Nama : Rohana Murniati Furshotun

Nama Asisten : Salsa Sasmita M

Nur Aini A

Tanggal Praktikum : 5 November 2019

## Latihan



```
Terminal - kayon-pc21@kayonpc21: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
kayon-pc21@kayonpc21:~$ echo halo dunia
halo dunia
kayon-pc21@kayonpc21:~$ date
Sat Nov  5 10:43:22 WIB 2019
kayon-pc21@kayonpc21:~$ hostname
kayonpc21
kayon-pc21@kayonpc21:~$ arch
x86_64
kayon-pc21@kayonpc21:~$ uname -a
Linux kayonpc21 5.0.0-31-generic #33-18.04.1-Ubuntu SMP Tue Oct 1 10:20:39 UTC 2019 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
kayon-pc21@kayonpc21:~$ dmesg | more
[ 0.000000] microcode: microcode updated early to revision 0x27, date = 2019-02-26
[ 0.000000] Linux version 5.0.0-31-generic (buildde@gw01-amd64-046) (gcc version 7.4.0 (Ubuntu 7.4.0-1ubuntu1-18.04.1)) #33-18.04.1-Ubuntu SMP Tue Oct 1 10:20:39 UTC 2019 (Ubuntu 5.0.0-31.33-18.04.1-generic 5.0.21)
[ 0.000000] Command line: BOOT_IMAGE=/boot/vmlinuz-5.0.0-31-generic root=UUID=d825fa07-6c79-4d8d-88d9-4392dbfae110 ro quiet splash vt.handoff=1
[ 0.000000] KERNEL supported cpus:
[ 0.000000] Intel GenuineIntel
[ 0.000000] AMD AuthenticAMD
[ 0.000000] Hygon HygonGenuine
[ 0.000000] Centaur CentaurHauls
[ 0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x001: 'x87 floating point registers'
[ 0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x002: 'SSE registers'
[ 0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x004: 'AVX registers'
[ 0.000000] x86/fpu: xstate_offset[2]: 576, xstate_sizes[2]: 256
[ 0.000000] x86/fpu: Enabled xstate features 0x7, context size is 832 bytes, using 'standard' format.
[ 0.000000] BIOS-provided physical RAM map:
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x000000000009d7ff] usable
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000000009d800-0x000000000009ffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000000a0000-0x000000000000ffff] reserved
```

Maksud perintah :

1. echo : menampilkan tulisan yang dibuat setelah 'echo' dan tulisan tersebut tidak disimpan.
2. date : menampilkan tanggal dan waktu saat ini (saat menjalankan perintah 'date').
3. hostname : melihat nama computer yang sedang dipakai.
4. arch : menampilkan arsitektur set instruksi processor AMD.
5. uname -a : menampilkan semua informasi tentang system computer yang dipakai, yaitu tipe mesin computer, hostname, nama, dan versi SO.
6. dmesg | more : menampilkan isi pesan kernel Linux saat proses boot dengan fasilitas melihat isi file dari atas.



```
kayon-pc21@kayonpc21:~$ uptime
10:45:27 up 13 min, 1 user, load average: 0.00, 0.06, 0.10
```

7. uptime : melihat jumlah waktu pemakaian computer terhitung proses reboot terakhir.

```
Terminal - kayon-pc21@kayonpc21: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
10:45:27 up 13 min, 1 user, load average: 0,00, 0,06, 0,10
kayon-pc21@kayonpc21:~$ whoami
kayon-pc21
kayon-pc21@kayonpc21:~$ who
kayon-pc21 tty7 2019-11-05 10:33 (:0)
kayon-pc21@kayonpc21:~$ id
uid=1000(kayon-pc21) gid=1000(kayon-pc21) groups=1000(kayon-pc21),4(adm),24(cdrom),27(sudo),30(dip),46(plugdev),118(lpadmin),126(sambashare)
kayon-pc21@kayonpc21:~$ last
wtmp begins Tue Nov 5 10:37:29 2019
kayon-pc21@kayonpc21:~$ finger
Login Name Tty Idle Login Time Office Office Phone
kayon-pc21 kayon-pc21 tty7 Nov 5 10:33 (:0)
kayon-pc21@kayonpc21:~$ w
10:45:58 up 13 min, 1 user, load average: 0,00, 0,06, 0,10
USER TTY FROM LOGIN@ IDLE JCPU PCPU WHAT
kayon-pc tty7 :0 10:33 ? 2.70s 0.01s /bin/sh /etc/xdg/xfce4/xinitrc -- /etc/X11/xinit/xserverrc
kayon-pc21@kayonpc21:~$ top
top - 10:46:10 up 14 min, 1 user, load average: 0,00, 0,05, 0,09
Tasks: 179 total, 1 running, 131 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0,2 us, 0,2 sy, 0,0 ni, 99,6 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,1 si, 0,0 st
KiB Mem : 8103664 total, 6727976 free, 458668 used, 917020 buff/cache
KiB Swap: 947028 total, 947028 free, 0 used, 7362504 avail Mem

  PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM     TIME+ COMMAND
 2944 kayon-p+  20   0 51672 4064 3380 R   0,7   0,1   0:00,03 top
 54 root      20   0 0 0 0 I   0,3   0,0   0:00,04 kworker/3:1-eve
 914 root      20   0 352052 57620 41828 S   0,3   0,7   0:02,73 Xorg
2904 kayon-p+  20   0 583176 38960 29132 S   0,3   0,5   0:00,50 xfce4-terminal
 1 root      20   0 225284 8928 6596 S   0,0   0,1   0:01,17 systemd
 2 root      20   0 0 0 0 S   0,0   0,0   0:00,00 kthreadd
 3 root      0 -20 0 0 0 I   0,0   0,0   0:00,00 rcu_gp
 4 root      0 -20 0 0 0 I   0,0   0,0   0:00,00 rcu_par_gp
 6 root      0 -20 0 0 0 I   0,0   0,0   0:00,00 kworker/0:0H-kb
 8 root      0 -20 0 0 0 I   0,0   0,0   0:00,00 mm_percpu_wq
 9 root      20   0 0 0 0 S   0,0   0,0   0:00,00 ksoftirqd/0
10 root      20   0 0 0 0 I   0,0   0,0   0:02,06 rcu_sched
11 root      rt  0 0 0 0 S   0,0   0,0   0:00,00 migration/0
12 root     -51  0 0 0 0 S   0,0   0,0   0:00,00 idle_inject/0
13 root      20   0 0 0 0 I   0,0   0,0   0:00,00 kworker/0:1-cgr
14 root      20   0 0 0 0 S   0,0   0,0   0:00,00 cpuhp/0
15 root      20   0 0 0 0 S   0,0   0,0   0:00,00 cpuhp/1
16 root     -51  0 0 0 0 S   0,0   0,0   0:00,00 idle_inject/1
17 root      rt  0 0 0 0 S   0,0   0,0   0:00,00 migration/1
18 root      20   0 0 0 0 S   0,0   0,0   0:00,00 ksoftirqd/1
```

8. whoami : mencetak login name komputer yang dipakai.

9. who : melihat user yang login di computer.

10. id : mengecek dan mencetak user id dan group id.

11. last : melihat user sebelumnya yang telah login di computer.

12. finger : melihat informasi user terkait nama login, nama computer, waktu login, dll.

13. w : melihat siapa saja yang sedang login dengan informasi yang lengkap.

14. top : monitoring proses di linux, mengecek proses-proses yang sedang berjalan pada linux.

15. echo \$SHELL : menampilkan shell yang sedang aktif saat itu.

16. echo {con,pre}{sent,fer}{s,ed} : menggabungkan kata yang ada pada kurung kurawal sebanyak kemungkinan yang ada.

17. man ls : menampilkan bagaimana cara penggunaan perintah ls dengan lengkap.

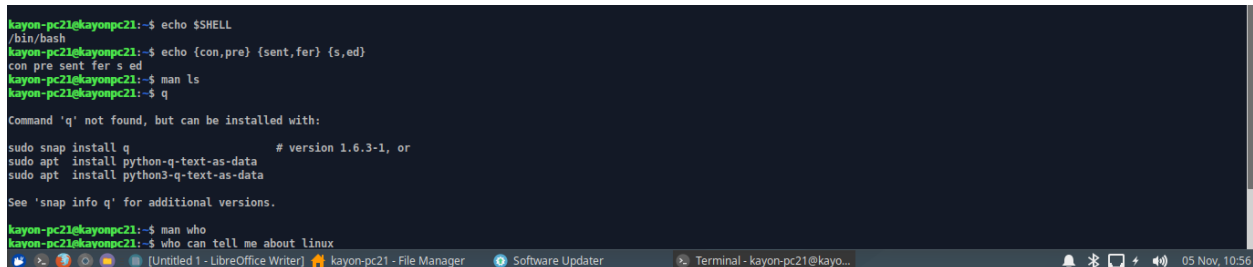
18. man who : menampilkan bagaimana cara penggunaan perintah who dengan lengkap.

19. who can tell me about linux : perintah tidak dapat di eksekusi karena baris command maksimal terdiri dari 2 operand, perintah diatas tidak dapat dieksekusi setelah perintah 'tell'.

20. last :melihat user sebelumnya yang login di computer.

21. clear : membersihkan layar terminal.

22. fdisk -l : menampilkan table partisi manipulasi linux.
23. users : untuk menampilkan user yang sedang login saat ini.
- 24 . cat /etc/fstab :menampilkan daftar seluruh disk dan partisi disk yang tersedia dan menunjukkan bagaimana cara untuk diinisialisai ke dalam system file secara bersamaan.
25. cal 2000 : menampilkan kalender semua bulan di tahun 2000.
26. cal 9 1752 : menampilkan kalender bulan September tahun 1752.
27. cal 10 2007 : menampilkan kalender bulan Oktober tahun 2007.
28. bc -l : menampilkan versi bc.
29. echo 5+4 | bc -l : menampilkan hasil penjumlahan 5+4 dan menampilkan di versi bc.
29. yes please : menampilkan string yang di ketikkan sampai di berhentikannya proses tersebut dengan 'q'.
30. pwd : menampilkan nama direktori lokasi user/pemakai berada.
31. history :menampilkan perintah-perintah yang digunakan sebelumnya.
32. tail -f /var/log/message : menampilkan 10 baris terakhir dari system log file yang terdapat banyak laporan kesalahan.
33. lsmod : melihat module-module kernel yang sudah di load.
34. ps -axu : meliht seluruh proses yang dijalankan walaupun tanpa terminal.
35. lspci : melihat perangkat pci yang sedang terkoneksi ke computer.
36. free : menampilkan penggunaan harddisk dan memori.
37. cat /proc/cpuinfo : menampilkan info dari CPU, melihat file pada /proc/cpuinfo yang bukan file nyata.
38. finger root : melihat informasi user, coba jalankan ; fingerroot.
39. reboot : untuk me restart computer, hanya bisa dijalankan oleh super user atau login sebagai root.
40. halt : memberitahu kernel agar mematikan system atau shutdown.



```
kayon-pc21@kayonpc21:~$ echo $SHELL
/bin/bash
kayon-pc21@kayonpc21:~$ echo {con,pre} {sent,fer} {s,ed}
con pre sent fer s ed
kayon-pc21@kayonpc21:~$ man ls
kayon-pc21@kayonpc21:~$ q

Command 'q' not found, but can be installed with:
sudo snap install q # version 1.6.3-1, or
sudo apt install python-q-text-as-data
sudo apt install python3-q-text-as-data
See 'snap info q' for additional versions.
kayon-pc21@kayonpc21:~$ man who
kayon-pc21@kayonpc21:~$ who can tell me about linux
```

The screenshot shows a terminal window with a dark background. The user has executed several commands: `echo $SHELL`, `echo {con,pre} {sent,fer} {s,ed}`, `man ls`, `q`, `man who`, and `who can tell me about linux`. The output of `man ls` shows the command `q` is not found but can be installed. The terminal window has a taskbar at the bottom with icons for LibreOffice Writer, File Manager, Software Updater, and the terminal itself. The system clock shows 05 Nov, 10:56.

```
Terminal - kayon-pc21@kayonpc21: ~
File Edit View Terminal Tabs Help

kayon-pc21@kayonpc21:~$ who can tell me about linux
who: extra operand 'me'
Try 'who --help' for more information.
kayon-pc21@kayonpc21:~$ last

wtmp begins Tue Nov  5 10:37:29 2019
kayon-pc21@kayonpc21:~$ fdisk -l
fdisk: invalid option -- 'l'
Try 'fdisk --help' for more information.
kayon-pc21@kayonpc21:~$ fdisk -l
fdisk: cannot open /dev/sda: Permission denied
kayon-pc21@kayonpc21:~$ users
kayon-pc21
kayon-pc21@kayonpc21:~$ cat /etc/fstab
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
#<file system> <mount point> <type> <options>        <dump>  <pass>
# / was on /dev/sda4 during installation
UUID=d825fa07-6c79-4d0d-89d9-4392dbfae110 /      ext4    errors=remount-ro 0      1
/swapfile                                none    sw       0      0
kayon-pc21@kayonpc21:~$ cal 2000
          2000
January          February          Maret
Mi Se Sa Ra Ka Ju Sa  Mi Se Sa Ra Ka Ju Sa  Mi Se Sa Ra Ka Ju Sa
                1          1 2 3 4 5          1 2 3 4
2 3 4 5 6 7 8      6 7 8 9 10 11 12      5 6 7 8 9 10 11
9 10 11 12 13 14 15 13 14 15 16 17 18 19 12 13 14 15 16 17 18
16 17 18 19 20 21 22 20 21 22 23 24 25 26 19 20 21 22 23 24 25
23 24 25 26 27 28 29 27 28 29          26 27 28 29 30 31
30 31

          April          Mei          Juni
Mi Se Sa Ra Ka Ju Sa  Mi Se Sa Ra Ka Ju Sa  Mi Se Sa Ra Ka Ju Sa
                1          1 2 3 4 5 6          1 2 3
2 3 4 5 6 7 8      7 8 9 10 11 12 13      4 5 6 7 8 9 10
9 10 11 12 13 14 15 14 15 16 17 18 19 20 11 12 13 14 15 16 17
16 17 18 19 20 21 22 21 22 23 24 25 26 27 18 19 20 21 22 23 24
23 24 25 26 27 28 29 28 29 30 31          25 26 27 28 29 30
30

          Juli          Agustus          September
Mi Se Sa Ra Ka Ju Sa  Mi Se Sa Ra Ka Ju Sa  Mi Se Sa Ra Ka Ju Sa
```

```
root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# cal 9 1752
          September 1752
Mi Se Sa Ra Ka Ju 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 31

root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# cal 10 2007
          Oktober 2007
Mi Se Sa Ra Ka Ju 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 31
```

```
Terminal - root@kayonpc12:/home/kayon-pc12
File Edit View Terminal Tabs Help

kayon-pc12@kayonpc12:~$ fdisk -l
disk: cannot open /dev/sda: Permission denied
kayon-pc12@kayonpc12:~$ sudo su
sudo! password for kayon-pc12:
root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# who can tell me about linux
who: extra operand 'me'
Try 'who --help' for more information.
root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# man ls
root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# man who
root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# who can tell me about linux
who: extra operand 'me'
Try 'who --help' for more information.
root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# who --help
usage: who [OPTION]... [ FILE | ARG1 ARG2 ]
Print information about users who are currently logged in.

-a, --all           same as -b -d --login -p -r -t -T -u
-b, --boot          time of last system boot
-d, --dead          print dead processes
-H, --heading       print line of column headings
--ips              print ips instead of hostnames, with --lookup,
                  canonicalizes based on stored IP, if available,
                  rather than stored hostname
-l, --login         print system login processes
--lookup           attempt to canonicalize hostnames via DNS
-m                only hostname and user associated with stdin
-p, --process       print active processes spawned by init
-q, --count         all login names and number of users logged on
-r, --runlevel      print current runlevel
-s, --short         print only name, line, and time (default)
-t, --time          print last system clock change
-T, -w, --mesg      add user's message status as +, - or ?
-u, --users         list users logged in
--message          same as -T
--writable          same as -T
--help             display this help and exit
--version          output version information and exit

If FILE is not specified, use /var/run/utmp. /var/log/wtmp as FILE is common.
If ARG1 ARG2 given, -m presumed: 'am i' or 'mom likes' are usual.

GNU coreutils online help: <http://www.gnu.org/software/coreutils/>
Full documentation at: <http://www.gnu.org/software/coreutils/who>
or available locally via: info '(coreutils) who invocation'
root@kayonpc12:/home/kayon-pc12#
root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# echo 5+4 | bc -l
9
root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# yes please
```



```
Terminal - root@kayonpc12: /home/kayon-pc12

File Edit View Terminal Tabs Help

root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# lsmod
Module                  Size  Used by
intel_rapl              24576  0
x86_pkg_temp_thermal    20480  0
intel_powerclamp        20480  0
coretemp               20480  0
kvm_intel              241664  0
crc10dif_pclmul         16384  1
crc32_pclmul            16384  0
snd_hda_codec_realtek   114688  1
ghash_clmulni_intel     16384  0
snd_hda_codec_generic   77824  1 snd_hda_codec_realtek
aesni_intel            372736  0
ledtrig_audio           16384  2 snd_hda_codec_generic,snd_hda_codec_realtek
snd_hda_codec_hdmi      53248  1
snd_hda_intel           49152  2
aes_x86_64              20480  1 aesni_intel
snd_hda_codec            133168  4 snd_hda_codec_generic,snd_hda_codec_hdmi,snd_hda_intel,snd_hda_codec_realtek
snd_hda_core             86016  5 snd_hda_codec_generic,snd_hda_codec_hdmi,snd_hda_intel,snd_hda_codec,snd_hda_codec_realtek
crypto_simd             16384  1 aesni_intel
snd_hwdep               20480  1 snd_hda_codec
snd_pcm                 102400  4 snd_hda_codec_hdmi,snd_hda_intel,snd_hda_codec,snd_hda_core
cryptd                  24576  3 crypto_simd,ghash_clmulni_intel,aesni_intel
snd_seq_midi            20480  0
joydev                  28672  0
input_leds              16384  0
eeepc_wmi               16384  0
glue_helper             16384  1 aesni_intel
asus_wmi                28672  1 eeepc_wmi
sparse_keymap           16384  1 asus_wmi
snd_seq_midi_event       16384  1 snd_seq_midi
wmi_bmof                16384  0
snd_rawmidi             36864  1 snd_seq_midi
snd_seq                 69532  2 snd_seq_midi,snd_seq_midi_event
snd_seq_device           16384  3 snd_seq,snd_seq_midi,snd_rawmidi
snd_timer               36864  2 snd_seq,snd_pcm
intel_cstate            20480  0
snd                     86016  15 snd_hda_codec_generic,snd_seq,snd_seq_device,snd_hda_codec_hdmi,snd_hwdep,snd_hda_intel,snd_hda_codec,snd_hda_codec_realtek,snd_timer,snd_pcm,snd_rawmidi
intel_rapl_perf         16384  0
soundcore               16384  1 snd
lpc_ich                 24576  0
mei_me                  40960  0
mei                     106496  1 mei_me
mac_hid                 16384  0
sch_fq_codel            20480  2
parport_pc              36864  1
```

```
Terminal - root@kayonpc12: /home/kayon-pc12

File Edit View Terminal Tabs Help

wmi                28672  2 asus_wmi,wmi_bmof
video              49152  2 asus_wmi,i915
root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# ps -aux
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root         1  0.0  0.1 225268 9092 ?        Ss   10:31   0:01 /sbin/init splash
root         2  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [kthreadd]
root         3  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [rcu_gp]
root         4  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [rcu_par_gp]
root         6  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [kworker/0:0H-kb]
root         8  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [mm_percpu_wq]
root         9  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [ksoftirqd/0]
root        10  0.2  0.0      0   0 ?        I    10:31   0:07 [rcu_sched]
root        11  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [migration/0]
root        12  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [idle_inject/0]
root        13  0.0  0.0      0   0 ?        I    10:31   0:00 [kworker/0:1-eve]
root        14  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [cpuhp/0]
root        15  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [cpuhp/1]
root        16  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [idle_inject/1]
root        17  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [migration/1]
root        18  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [ksoftirqd/1]
root        19  0.0  0.0      0   0 ?        I    10:31   0:00 [kworker/1:0-eve]
root        20  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [kworker/1:0H-kb]
root        21  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [cpuhp/2]
root        22  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [idle_inject/2]
root        23  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [migration/2]
root        24  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [ksoftirqd/2]
root        26  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [kworker/2:0H-kb]
root        27  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [cpuhp/3]
root        28  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [idle_inject/3]
root        29  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [migration/3]
root        30  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [ksoftirqd/3]
root        32  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [kworker/3:0H-kb]
root        33  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [kdevtmpfs]
root        34  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [netns]
root        35  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [rcu_tasks_kthre]
root        36  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [kauditd]
root        37  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [khungtaskd]
root        38  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [oom_reaper]
root        39  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [writeback]
root        40  0.0  0.0      0   0 ?        S    10:31   0:00 [kcompactd0]
root        41  0.0  0.0      0   0 ?        SN   10:31   0:00 [ksmd]
root        42  0.0  0.0      0   0 ?        SN   10:31   0:00 [khugepaged]
root        43  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [crypto]
root        44  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [kintegrityd]
root        45  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [kblockd]
root        46  0.0  0.0      0   0 ?        I<   10:31   0:00 [tpm_dev_wq]
```

```
root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# lspci
00:00.0 Host bridge: Intel Corporation 4th Gen Core Processor DRAM Controller (rev 06)
00:01.0 PCI bridge: Intel Corporation Xeon E3-1200 v3/4th Gen Core Processor PCI Express x16 Controller (rev 06)
00:02.0 VGA compatible controller: Intel Corporation Xeon E3-1200 v3/4th Gen Core Processor Integrated Graphics Controller (rev 06)
00:03.0 Audio device: Intel Corporation Xeon E3-1200 v3/4th Gen Core Processor HD Audio Controller (rev 06)
00:14.0 USB controller: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family USB xHCI (rev 05)
00:16.0 Communication controller: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family MEI Controller #1 (rev 04)
00:1a.0 USB controller: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family USB EHCI #2 (rev 05)
00:1b.0 Audio device: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset High Definition Audio Controller (rev 05)
00:1c.0 PCI bridge: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family PCI Express Root Port #1 (rev d5)
00:1c.2 PCI bridge: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family PCI Express Root Port #3 (rev d5)
00:1c.5 PCI bridge: Intel Corporation 82801 PCI Bridge (rev d5)
00:1d.0 USB controller: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family USB EHCI #1 (rev 05)
00:1f.0 ISA bridge: Intel Corporation H81 Express LPC Controller (rev 05)
00:1f.2 SATA controller: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family 6-port SATA Controller 1 [AHCI mode] (rev 05)
00:1f.3 SMBus: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family SMBus Controller (rev 05)
00:00.0 Ethernet controller: Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller (rev 11)
04:00.0 PCI bridge: ASMedia Technology Inc. ASM1083/1085 PCIe to PCI Bridge (rev 04)
root@kayonpc12:/home/kayon-pc12# free
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:          8036080      552784      6265648      124252      1217648      7084232
Swap:          947080           0          947080
```

## **Tugas**

1. Distro Linux yang ada saat ini

### **Red Hat**

Red Hat ini merupakan salah satu Distro Linux yang dikembangkan oleh salah satu perusahaan bernama Red Hat Inc dan seringkali juga disebut Red Hat Linux namun pada tahun 2003 diganti menjadi Red Hat Enterprise Linux khusus untuk lingkungan perusahaan. Sistem operasi yang satu ini juga yang pertama kali mempopulerkan penggunaan sistem RPM Package Manager.

### **CentOS**

CentOS merupakan singkatan dari Community Enterprise Operating System dan merupakan salah satu contoh Distro Linux yang dikembangkan oleh The CentOS Project. Sistem operasi ini dibuat menggunakan kode sumber yang berasal dari Red Hat. Oleh karena itu, dalam hal produk CentOS ini sangatlah mirip dengan Red Hat Enterprise Linux.

### **Fedora**

Fedora ini merupakan salah satu Distro Linux yang dikembangkan karena disponsori dan didukung oleh Red Hat namun dibuat oleh tim khusus bernama Fedora Project. Bahkan nama Fedora ini diambil dari salah satu karakter dalam logo Red Hat itu sendiri. Sama halnya dengan Red Hat, sistem operasi Fedora juga menggunakan sistem RPM Package Manager.

### **Ubuntu**

Ubuntu merupakan suatu sistem operasi yang berbasiskan pada Debian dan dikembangkan oleh suatu perusahaan dari Afrika Selatan yang bernama Canonical Ltd. Asal penamaan dari Ubuntu ini juga berasal dari bahasa Afrika Selatan yang berarti kemanusiaan. Dengan sifatnya sebagai OS open source, Ubuntu sengaja diprioritaskan untuk kepentingan umum atau server.

### **Debian**

Debian juga merupakan salah satu yang termasuk sistem operasi linux yang bebas untuk kalian gunakan dengan menggunakan lisensi GNU, dan GNU atau linux itu sendiri adalah salah satu distro non komersial yang dihasilkan oleh para sukarelawan dari seluruh dunia yang saling bekerjasama dengan melalui jalan internet. Debian diperkenalkan oleh Ian Murdock untuk pertama kalinya pada tahun 1998. Nama debian itu sendiri adalah nama yang di ambil dari nama pacarnya yang sekarang sudah menjadi istrinya yaitu Debra dan juga mendapat tambahan dari namanya sendiri yaitu Ian dan di gabung menjadi nama debian.

### **OpenSUSE**

OpenSUSE ini juga termasuk salah satu sistem operasi yang didirikan diatas kernel Linux atau biasa disebut Distro Linux. openSUSE Project selaku pihak pengembang menciptakan sistem operasi ini dengan tujuan agar penggunaan Linux dapat lebih maju dengan kinerjanya yang stabil dan ramah pengguna. openSUSE ini lebih sering digunakan sebagai sistem operasi desktop/server.

## 2. 20 perintah yang sama antara distro-distro linux.

- 1) `sudo su` : Digunakan untuk login sebagai root/pengguna tertinggi.
- 2) `login` : Digunakan untuk login sebagai user lain, namun harus menjadi root dulu untuk bisa menjalankan perintah ini.
- 3) `date` : Melihat tanggal dan waktu saat ini
  - a. `$ cal [bulan] [tahun]` : Melihat bulan di tahun tertentu
- 4) `who` : Mencetak semua nama pengguna yang sedang login
- 5) `whoami` : Mencetak pengguna saat ini dan nama ID
- 6) `pwd` : Digunakan untuk memperlihatkan di direktori mana posisi kita berada sekarang.
- 7) `man [syntax]` : Menampilkan bantuan untuk beberapa perintah
- 8) `clear` : Membersihkan / menghapus perintah di terminal
- 9) `apropos [syntax]` : Mengetahui perintah-perintah apa saja dilihat dari fungsinya secara massal.
- 10) `touch [nama_file]` : Digunakan untuk membuat file baru.
- 11) `history` : Melihat perintah yang telah dihentikan
- 12) `wc [option] [nama_file]` : Perintah untuk menampilkan jumlah baris, jumlah kata dan ukuran dari sebuah file.
- 13) `sort [option] [nama_file]` : Apabila anda ingin menampilkan isi file teks secara urut.
- 14) `logout` : Digunakan untuk logout dari system
- 15) `ls [option]` : Perintah ini berfungsi untuk menampilkan isi dari suatu directory beserta atribut filenya.
- 16) `whatis [syntax]` : Mendapatkan informasi dari perintah secara singkat.
- 17) `mkdir [nama_direktori]` : Digunakan membuat sebuah directory.
- 18) `mv` : Digunakan untuk melakukan memindahkan, cut atau rename file.
- 19) `rm [nama_file]` : Digunakan untuk menghapus file.
- 20) `more [nama_file]` : Digunakan untuk menampilkan isi sebuah file
- 21) `cut [option] file` : Mendefinisikan suatu file yang berisi data berdasarkan kolom
- 22) Perintah di bawah ini akan menampilkan isi dari `ila_file.txt` pada kolom 1 sampai 10



### 3. Maksud dari init 0, init 1, init 2, init 3, init 4, init 5, init 6

Jenis-jenis runlevel:

- init 0 => Digunakan utk maintenance, diagnostic hardware, booting selain dari disk misal dari cdroom.
  - command : init 0, shutdown -i0
- init 1 => Single user mode, digunakan utk menambahkan patches, backup/restore system. di level ini kita bisa menjalankan/access semua file tapi user lain tidak bisa login ke dalam sytem kita.
  - command: init 1, shutdown -i1
- init 2 => multiuser mode, biasanya utk digunakan dalam network. tapi disini tidak ada resourches yang di share.
  - command: init2, shutdown -i2
- init 3 ==> memperluas multiuser mode,kita bisa membuat local resourches share pada network kita. sehingga kita bisa berbagi data dilevel ini dalam network.
  - command: init 3, shutdown -i3
- init 4 ==> utk alternative multiuser mode tetapi saat ini belum bisa digunakan.
  - command: init4, shutdown -i4
- init 5 ==> utk shutdown/ power off.
  - command: init5, shutdown -i5
- init 6 ==> men stop operating system kemudian reboot dan kembali ke initdefault nya yang ada di /etc/inittab
  - command: init 6, shutdown -i6

### 3. Maksud perintah 'quota'

Perintah 'quota' berfungsi untuk menampilkan sisa disk space atau menampilkan ruang disk dan batasannya.