

**Nama : Angga Pratama**

**NIM : L200180109**

**Kelas : C**

## MODUL 5

```
Terminal - root@kayon-pc3: /home/kayon-pc3
File Edit View Terminal Tabs Help
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# uptime
16:58:26 up 25 min, 1 user, load average: 0,44, 0,45, 0,66
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# whoami
root
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# who
kayon-pc3 tty7 2019-10-09 23:34 (:0)
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root)
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# last
kayon-pc tty7 :0 Wed Oct 9 23:34 gone - no logout
reboot system boot 4.18.0-22-generi Wed Oct 9 23:33 still running
kayon-pc tty7 :0 Tue Oct 8 16:15 - 17:41 (01:25)
reboot system boot 4.18.0-22-generi Tue Oct 8 16:15 - 17:41 (01:26)
kayon-pc tty7 :0 Tue Oct 8 15:15 - 15:35 (00:19)
reboot system boot 4.18.0-22-generi Tue Oct 8 15:15 - 15:35 (00:20)
kayon-pc tty7 :0 Tue Oct 8 15:06 - 15:10 (00:04)
reboot system boot 4.18.0-22-generi Tue Oct 8 15:05 - 15:14 (00:08)
kayon-pc tty7 :0 Tue Oct 8 14:55 - 15:05 (00:09)
reboot system boot 4.18.0-22-generi Tue Oct 8 14:55 - 15:05 (00:09)

wtmp begins Tue Oct 8 14:48:12 2019
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# finger
Login Name Tty Idle Login Time Office Office Phone
kayon-pc3 kayon-pc3 tty7 Oct 9 23:34 (:0)
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# w
16:58:35 up 25 min, 1 user, load average: 0,45, 0,46, 0,66
USER TTY FROM LOGIN# IDLE JCPU PCPU WHAT
kayon-pc tty7 :0 23:34 ? 37.19s 0.01s /bin/sh /etc/xdg/xfce4/xinitrc -- /etc/X11/xinit/xserverrrc
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3#
```

```
Terminal - root@kayon-pc3: /home/kayon-pc3
File Edit View Terminal Tabs Help
top - 17:01:20 up 28 min, 1 user, load average: 0.11, 0.31, 0.57
Tasks: 208 total, 1 running, 154 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 5.5 us, 0.6 sy, 0.0 ni, 93.6 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.3 si, 0.0 st
KiB Mem : 8106416 total, 2841520 free, 1285580 used, 3979316 buff/cache
KiB Swap: 947080 total, 947080 free, 0 used, 6418104 avail Mem

  PID USER      PR  NI    VIRT    RES    SHR     S    %CPU  %MEM     TIME+ COMMAND
17994 kayon-p+  20   0 2785252 257072 127656 S    10.3   3.2   1:34.00 Web Content
 877 root        20   0 383488  78604  56444 S     8.0   1.0   0:39.13 Xorg
10826 kayon-p+  20   0 385628  28024  22344 S     2.7   0.3   0:00.08 xfce4-screensho
 8024 kayon-p+  20   0 588264  41260  30528 S     2.0   0.5   0:04.39 xfce4-terminal
 6237 kayon-p+  20   0 3178992 295456 145196 S     1.0   3.6   0:49.43 firefox
1713 kayon-p+  20   0 403240  30264  23232 S     0.3   0.4   0:02.63 xfwm4
1717 kayon-p+  20   0 420260  30540  23860 S     0.3   0.4   0:01.28 xfce4-panel
 9310 kayon-p+  20   0 2718852 216856 125976 S     0.3   2.7   0:12.76 Web Content
10825 root        20   0 51788  4176  3416 R     0.3   0.1   0:00.04 top
   1 root        20   0 225516  9560  6900 S     0.0   0.1   0:03.20 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   0:00.14 ksoftirqd/0
  10 root        20   0 0 0 0 I     0.0   0.0   0:00.76 rcu_sched
  11 root        20   0 0 0 0 I     0.0   0.0   0:00.00 rcu_bh
  12 root        rt  0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.01 migration/0
  13 root        rt  0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.00 watchdog/0
  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        rt  0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.00 watchdog/1
  17 root        rt  0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.01 migration/1
  18 root        20   0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.14 ksoftirqd/1
  20 root        0 -20 0 0 0 I     0.0   0.0   0:00.00 kworker/1:0H-kb
  21 root        20   0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.00 cpuhp/2
  22 root        rt  0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.00 watchdog/2
  23 root        rt  0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.01 migration/2
  24 root        20   0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.12 ksoftirqd/2
  26 root        0 -20 0 0 0 I     0.0   0.0   0:00.00 kworker/2:0H-kb
  27 root        20   0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.00 cpuhp/3
  28 root        rt  0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.00 watchdog/3
  29 root        rt  0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.01 migration/3
  30 root        20   0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.12 ksoftirqd/3
  32 root        0 -20 0 0 0 I     0.0   0.0   0:00.00 kworker/3:0H-kb
  33 root        20   0 0 0 0 S     0.0   0.0   0:00.00 kdevtmpfs
  34 root        0 -20 0 0 0 I     0.0   0.0   0:00.00 netns
```

```
Terminal - root@kayon-pc3: /home/kayon-pc3
File Edit View Terminal Tabs Help
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# echo $SHELL
/bin/bash
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# echo {con,pre}{sent,fer}{s,ed}
consents consented confers conferred presents presented prefers preferred
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3#
```

```
Terminal - root@kayon-pc3: /home/kayon-pc3
File Edit View Terminal Tabs Help
LS(1) User Commands LS(1)
NAME
ls - list directory contents
SYNOPSIS
ls [OPTION]... [FILE]...
DESCRIPTION
List information about the FILES (the current directory by default). Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is specified.
Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.
-a, --all
do not ignore entries starting with .
-A, --almost-all
do not list implied . and ..
--author
with -l, print the author of each file
-b, --escape
print C-style escapes for nongraphic characters
--block-size=SIZE
scale sizes by SIZE before printing them; e.g., '--block-size=M' prints sizes in units of 1,048,576 bytes; see SIZE format below
-B, --ignore-backups
do not list implied entries ending with ~
-c with -lt: sort by, and show, ctime (time of last modification of file status information); with -l: show ctime and sort by name; otherwise: sort by ctime, newest first
-C list entries by columns
--color[=WHEN]
colorize the output; WHEN can be 'always' (default if omitted), 'auto', or 'never'; more info below
-d, --directory
list directories themselves, not their contents
-D, --dired
generate output designed for Emacs' dired mode
Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

```
Terminal - root@kayon-pc3: /home/kayon-pc3
File Edit View Terminal Tabs Help
WHO(1) User Commands WHO(1)
NAME
who - show who is logged on
SYNOPSIS
who [OPTION]... [ FILE ] ARG1 ARG2 ]
DESCRIPTION
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)
Manual page who(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

```
Terminal - root@kayon-pc3: /home/kayon-pc3

File Edit View Terminal Tabs Help

root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# who can tell me about linux
who: extra operand 'me'
Try 'who --help' for more information.
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# last
kayon-pc tty7          :0                Wed Oct  9 23:34   gone - no logout
reboot system boot    4.18.0-22-generi Wed Oct  9 23:33   still running
kayon-pc tty7          :0                Tue Oct  8 16:15 - 17:41 (01:25)
reboot system boot    4.18.0-22-generi Tue Oct  8 16:15 - 17:41 (01:26)
kayon-pc tty7          :0                Tue Oct  8 15:15 - 15:35 (00:19)
reboot system boot    4.18.0-22-generi Tue Oct  8 15:15 - 15:35 (00:20)
kayon-pc tty7          :0                Tue Oct  8 15:06 - 15:10 (00:04)
reboot system boot    4.18.0-22-generi Tue Oct  8 15:05 - 15:14 (00:08)
kayon-pc tty7          :0                Tue Oct  8 14:55 - 15:05 (00:09)
reboot system boot    4.18.0-22-generi Tue Oct  8 14:55 - 15:05 (00:09)

wtmp begins Tue Oct  8 14:48:12 2019
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# fdisk -l
Disk /dev/sda: 465.8 GiB, 500107862016 bytes, 97673168 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 4096 bytes
I/O size (minimum/optimal): 4096 bytes / 4096 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0x80e875a7

Device Boot      Start         End      Sectors  Size Id Type
/dev/sda1 *        2048      204800      100000  51.2M 1 HPFS/NTFS/exFAT
/dev/sda2          204800  409602047  409395200  195.2G 7 HPFS/NTFS/exFAT
/dev/sda3          409602048  935811071  526209024  250.9G 7 HPFS/NTFS/exFAT
/dev/sda4          935811072  976771071   40960000    19.5G 83 Linux

root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# users
kayon-pc3
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# 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=3b34dc42-e5c5-4cb3-af44-24c40b35d2ff /      ext4 errors=remount-ro 0    1
/swapfile none swap sw 0 0

root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3#
```

```
Terminal - root@kayon-pc3: /home/kayon-pc3

File Edit View Terminal Tabs Help

/swapfile none swap sw 0 0
root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# clear

root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# cal 2000
      2000
      Januari      Februari      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 6 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 2 3 4 5 6 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
      1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2
 2 3 4 5 6 7 8 6 7 8 9 10 11 12 3 4 5 6 7 8 9
 9 10 11 12 13 14 15 13 14 15 16 17 18 19 10 11 12 13 14 15 16
16 17 18 19 20 21 22 20 21 22 23 24 25 26 17 18 19 20 21 22 23
23 24 25 26 27 28 29 27 28 29 30 31 24 25 26 27 28 29 30
30 31

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

root@kayon-pc3:/home/kayon-pc3# cal 9 1752
      September 1752
Mi Se Sa Ra Ka Ju Sa
      1 2 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30
```

```
Terminal - kayon-pc3@kayon-pc3: ~
File Edit View Terminal Tabs Help

kayon-pc3@kayon-pc3:~$ cal 10 2007
      Oktober 2007
Mo Se We Th Fr Sa Su
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

kayon-pc3@kayon-pc3:~$ bc -l
bc 1.07.1
Copyright 1991-1994, 1997, 1998, 2000, 2004, 2006, 2008, 2012-2017 Free Software Foundation, Inc.
This is free software with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
For details type 'warranty'.
quit

kayon-pc3@kayon-pc3:~$ pwd
/home/kayon-pc3

kayon-pc3@kayon-pc3:~$ history
1  sudo su
2  sudo apt install grub-customizer
3  sudo apt install grub-cus
4  sudo apt install grub-customizer
5  sudo su
6  labrpl
7  sudo su
8  man ls
9  man who
10 who can tell me about linux
11 fdisk -l
12 bc -l
13 lsmod
14 ps -aux
15 lspci
16 free
17 cat /proc/cpuinfo
18 finger root
19 finger
20 top
21 dmesg | more
22 uname -a
23 init 0
24 sudo su
25 ls
26 ls -l
27 ls //home
28 what ls
```

```
Terminal - kayon-pc3@kayon-pc3: ~
File Edit View Terminal Tabs Help

kayon-pc3@kayon-pc3:~$ lsmod
Module                  Size  Used by
aufs                    77824  0
qnx4                    16384  0
hfsplus                 106496  0
hfs                     57344  0
minix                   32768  0
ntfs                    102400  0
msdos                   20480  0
jfs                     188416  0
xfs                     1290240  0
cpuid                   16384  0
input_leds              16384  0
joydev                  24576  0
snd_hda_codec_hdmi      49152  1
nvidia_uvm              815104  0
eeepc_wmi               16384  0
asus_wmi                28672  1 eeepc_wmi
sparse_keymap           16384  1 asus_wmi
wmi_bmf                 16384  0
gpio_ich                16384  0
intel_rapl              20480  0
x86_pkg_temp_thermal    16384  0
intel_powerclamp        16384  0
coretemp                16384  0
snd_hda_codec_realtek   106496  1
kvm_intel               208896  0
snd_hda_codec_generic   73728  1 snd_hda_codec_realtek
kvm                     626688  1 kvm_intel
irqbypass               16384  1 kvm
crct10dif_pclmul        16384  0
crc32_pclmul            16384  0
ghash_clmulni_intel     16384  0
pcbc                    16384  0
snd_hda_intel           40960  2
snd_hda_codec           126976  4 snd_hda_codec_generic,snd_hda_codec_hdmi,snd_hda_intel,snd_hda_codec_realtek
snd_hda_core             81920  5 snd_hda_codec_generic,snd_hda_codec_hdmi,snd_hda_intel,snd_hda_codec,snd_hda_codec_realtek
snd_hwdsp               20480  1 snd_hda_codec
snd_pcm                 98304  4 snd_hda_codec_hdmi,snd_hda_intel,snd_hda_codec,snd_hda_core
aesni_intel             200704  0
aes_x86_64              20480  1 aesni_intel
crypto_simd              16384  1 aesni_intel
cryptd                  24576  3 crypto_simd,ghash_clmulni_intel,aesni_intel
snd_seq_midi             16384  0
snd_seq_midi_event      16384  1 snd_seq_midi
qlu6_helper             16384  1 aesni_intel
```



```
Terminal - kayon-pc3@kayon-pc3: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
kayon-pc3:kayon-pc3:~$ ps -aux  
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND  
root         1  0.1  0.1 225516 9560 ?        Ss   16:33   0:03 /lib/systemd/systemd --system --deserialize 41  
root         2  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [kthreadd]  
root         3  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [rcu_gp]  
root         4  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [rcu_par_gp]  
root         6  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [kworker/0:0H-kb]  
root         8  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [mm_percpu_wq]  
root         9  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [ksoftirqd/0]  
root        10  0.0  0.0      0  0 ?        I    16:33   0:00 [rcu_sched]  
root        11  0.0  0.0      0  0 ?        I    16:33   0:00 [rcu_bh]  
root        12  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [migration/0]  
root        13  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [watchdog/0]  
root        14  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [cpuhp/0]  
root        15  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [cpuhp/1]  
root        16  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [watchdog/1]  
root        17  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [migration/1]  
root        18  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [ksoftirqd/1]  
root        20  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [kworker/1:0H-kb]  
root        21  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [cpuhp/2]  
root        22  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [watchdog/2]  
root        23  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [migration/2]  
root        24  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [ksoftirqd/2]  
root        26  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [kworker/2:0H-kb]  
root        27  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [cpuhp/3]  
root        28  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [watchdog/3]  
root        29  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [migration/3]  
root        30  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [ksoftirqd/3]  
root        32  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [kworker/3:0H-kb]  
root        33  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [kdevtmpfs]  
root        34  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [netns]  
root        35  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [rcu_tasks_kthre]  
root        36  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [kauditd]  
root        37  0.0  0.0      0  0 ?        I    16:33   0:00 [kworker/0:1-eve]  
root        40  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [khungtaskd]  
root        41  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [oom_reaper]  
root        42  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [writeback]  
root        43  0.0  0.0      0  0 ?        S    16:33   0:00 [kcompactd0]  
root        44  0.0  0.0      0  0 ?        SN   16:33   0:00 [ksmd]  
root        45  0.0  0.0      0  0 ?        SN   16:33   0:00 [khugepaged]  
root        46  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [crypto]  
root        47  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [kintegrityd]  
root        48  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [kblockd]  
root        49  0.0  0.0      0  0 ?        I    16:33   0:00 [kworker/3:1-eve]  
root        50  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [ata_sff]  
root        51  0.0  0.0      0  0 ?        I<   16:33   0:00 [md]
```

```
Terminal - kayon-pc3@kayon-pc3: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
kayon-pc3:kayon-pc3:~$ 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)  
00:14.0 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)  
01:00.0 VGA compatible controller: NVIDIA Corporation GM107 [GeForce GTX 750 Ti] (rev a1)  
01:00.1 Audio device: NVIDIA Corporation Device 0fbc (rev a1)  
03:00.0 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)  
kayon-pc3:kayon-pc3:~$ free  
Mem:            8106416    1434680    2682820      100664    3988916    6267860  
Swap:          947080      0          947080  
kayon-pc3:kayon-pc3:~$ cat /proc/cpuinfo  
processor       : 0  
vendor_id      : GenuineIntel  
cpu family     : 6  
model          : 60  
model name     : Intel(R) Core(TM) i5-4590 CPU @ 3.30GHz  
stepping       : 3  
microcode      : 0x27  
cpu MHz        : 2430.001  
cache size     : 6144 KB  
physical id    : 0  
siblings       : 4  
core id        : 0  
cpu cores      : 4  
apicid         : 0  
initial apicid : 0  
fpu            : yes  
fpu_exception  : yes  
cpuid level    : 13  
wp             : yes  
flags           : fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic sep mtrr pge mca cmov pat pse36 clflush dts acpi mmx fxsr sse sse2 ss ht tm pbe syscall nx pdpe1gb rdtscp lm constant_tsc arch_perfmon  
pebs bts rep_good nopl xtopology nonstop_tsc cpuid aperfmperf pni pclmulqdq dtes64 monitor ds_cpl vmx smx est tm2 ssse3 sdbg fma cx16 xtpr pdcm pcid sse4_1 sse4_2 x2apic movbe popcnt tsc_deadli  
ne timer aes xsave avx f16c rdrand lahf_lm abm cpuid_fault epb invpcid_single pti ssbd ibrs ibpb stibp tpr_shadow vmx flexpriority ept vpid fsgsbase tsc_adjust bml avx2 smep bmi2 erms invpcid  
eagerfpu dtherm ida arat avic vpt vmmcall flush_l1d
```

```
Terminal - kayon-pc3@kayon-pc3: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ finger root  
Login: root                Name: root  
Directory: /root           Shell: /bin/bash  
Never logged in.  
No mail.  
No Plan.  
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ halt  
Failed to halt system via logind: Interactive authentication required.  
kayon-pc3@kayon-pc3:~$
```

```
Terminal - kayon-pc3@kayon-pc3: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ finger root  
Login: root                Name: root  
Directory: /root           Shell: /bin/bash  
Never logged in.  
No mail.  
No Plan.  
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ halt  
Failed to halt system via logind: Interactive authentication required.  
kayon-pc3@kayon-pc3:~$
```

```
Terminal - kayon-pc3@kayon-pc3: ~
File Edit View Terminal Tabs Help

kayon-pc3@kayon-pc3:~$ free
             total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:      8106416      1420156      2701516        93228      3984744      6289816
Swap:          0           0          947080

kayon-pc3@kayon-pc3:~$ pstree
systemd--ModemManager--2*[{ModemManager}]
      |
      |--NetworkManager--dhcpcd
      |   |
      |   |--2*[{NetworkManager}]
      |   |
      |   |--Thunar--2*[{Thunar}]
      |   |
      |   |--accounts-daemon--2*[{accounts-daemon}]
      |   |
      |   |--acpid
      |   |
      |   |--avahi-daemon--avahi-daemon
      |   |
      |   |--cron
      |   |
      |   |--cups-browsed--2*[{cups-browsed}]
      |   |
      |   |--cupsd
      |   |
      |   |--dbus-daemon
      |   |
      |   |--fwupd--4*[{fwupd}]
      |   |
      |   |--gnome-keyring-d--3*[{gnome-keyring-d}]
      |   |
      |   |--irqbalance--(irqbalance)
      |   |
      |   |--2*[{kerneloops}]
      |   |
      |   |--lightdm--Xorg--(Xorg)
      |   |   |
      |   |   |--lightdm--sh
      |   |   |   |
      |   |   |   |--xfce4-session--aplet.py--(aplet.py)
      |   |   |   |   |
      |   |   |   |   |--blueman-applet--3*[{blueman-applet}]
      |   |   |   |   |
      |   |   |   |   |--light-locker--3*[{light-locker}]
      |   |   |   |   |
      |   |   |   |   |--nm-applet--3*[{nm-applet}]
      |   |   |   |   |
      |   |   |   |   |--polkit-gnome-au--2*[{polkit-gnome-au}]
      |   |   |   |   |
      |   |   |   |   |--update-notifier--3*[{update-notifier}]
      |   |   |   |   |
      |   |   |   |   |--2*[{xfce4-session}]
      |   |   |   |
      |   |   |   |--2*[{lightdm}]
      |   |   |
      |   |   |--2*[{lightdm}]
      |   |
      |   |--lvmetad
      |   |
      |   |--networkd-dispatcher--(networkd-dispatcher)
      |   |
      |   |--nvidia-persistenced
      |   |
      |   |--packagekitd--2*[{packagekitd}]
      |   |
      |   |--polkitd--2*[{polkitd}]
      |   |
      |   |--pulseaudio--(pulseaudio)
      |   |
      |   |--python3--2*[{python3}]
      |   |
      |   |--rsyslogd--3*[{rsyslogd}]
      |   |
      |   |--rtkit-daemon--2*[{rtkit-daemon}]
      |   |
      |   |--sshd
      |   |
      |   |--systemd--(sd-pam)
      |   |   |
      |   |   |--at-spi-bus-launcher--dbus-daemon
      |   |   |   |
      |   |   |   |--3*[{at-spi-bus-launcher}]
      |   |   |   |
      |   |   |   |--at-spi2-registrars--2*[{at-spi2-registrars}]
      |   |   |   |
      |   |   |   |--dbus-daemon
```

```
Terminal - kayon-pc3@kayon-pc3: ~
File Edit View Terminal Tabs Help

kayon-pc3@kayon-pc3:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ ls -l
total 32
drwxr-xr-x 2 kayon-pc3 kayon-pc3 4096 Sep  4 10:30 Desktop
drwxr-xr-x 2 kayon-pc3 kayon-pc3 4096 Okt  9 17:13 Documents
drwxr-xr-x 2 kayon-pc3 kayon-pc3 4096 Sep  4 10:30 Downloads
drwxr-xr-x 2 kayon-pc3 kayon-pc3 4096 Sep  4 10:30 Music
drwxr-xr-x 2 kayon-pc3 kayon-pc3 4096 Sep  4 10:30 Pictures
drwxr-xr-x 2 kayon-pc3 kayon-pc3 4096 Sep  4 10:30 Public
drwxr-xr-x 2 kayon-pc3 kayon-pc3 4096 Sep  4 10:30 Templates
drwxr-xr-x 2 kayon-pc3 kayon-pc3 4096 Sep  4 10:30 Videos
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ ls -l/home
ls: invalid option -- 'l'
Try 'ls --help' for more information.
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ whatis ls
ls (1) - list directory contents
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ whatis mkdir
mkdir (1) - make directories
mkdir (2) - create a directory
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ mkdir informatika
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ rmdir informatika
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ touch rpl.txt
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ rm rpl.txt
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ which mkdir
/bin/mkdir
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ whereis ls
ls: /bin/ls /usr/share/man/man1/ls.1.gz
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ df
Filesystem      1K-blocks      Used Available Use% Mounted on
udev              4012956            0    4012956   0% /dev
tmpfs             810644          1372     809272   1% /run
/dev/sda4        20027216    9157980    9828852   49% /
tmpfs            4053208     67896    3985312   2% /dev/shm
tmpfs              5120            4      5116   1% /run/lock
tmpfs            4053208            0    4053208   0% /sys/fs/cgroup
tmpfs            810640           32     810608   1% /run/user/1000
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ du
.          4 ./Desktop
.          4 ./Templates
616        4 ./thumbnails/normal
620        4 ./thumbnails
4          4 ./gnupg/private-keys-v.1.d
8          4 ./gnupg
4          4 ./Pictures
```



```
Terminal - kayon-pc3@kayon-pc3: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ finger root
Login: root                Name: root
Directory: /root           Shell: /bin/bash
Never logged in.
No mail.
No Plan.
kayon-pc3@kayon-pc3:~$ halt
Failed to halt system via logind: Interactive authentication required.
kayon-pc3@kayon-pc3:~$
```

Fungsi perintah diatas :

- Echo : untuk menampilkan baris teks
- Date : untuk menampilkan tanggal
- Hostname : Melihat nama dari komputer yang sedang dipakai / aktif. Arch  
: menampilkan procesor
- Uname -a : menampilkan informasi system kernel
- Dmesg : Mencetak pesan-pesan pada waktu proses boot
- More : Untuk menampilkan sesuatu layar per layar
- Uptime : Melihat jumlah waktu pemakaian komputer oleh seseorang, terhitung proses reboot terakhir
- Whoami : Menampilkan nama dari yang Login saja, tanpa informasi yang lain. Who  
: untuk menampilkan user
- Id : Melihat ID yang ada di Linux, baik ID dari User, Grup, Device yang terpasang.
- Last : Melihat user sebelumnya yang telah login di komputer.
- Finger : Melihat informasi user yang telah ditambahkan oleh perintah “chfn”.
- W : Melihat siapa saja yang sedang Login dengan informasi yang sangat lengkap. Top  
: untuk melihat proses secara urut
- Echo \$SHELL : untuk menampilkan shell yang sedang aktif saat itu Man  
digunakan untuk melihat manual dari command tertentu

Last : Melihat user sebelumnya yang telah login di komputer

Clear : untuk membersihkan terminal

Fdisk -l : untuk menampilkan partisi

Users : menampilkan nama pengguna

Cat : biasanya digunakan untuk melihat(tanpa edit) content dari sebuah file text

cat /proc/cpuinfo : Cpu info. Melihat file pada /proc directori yang bukan merupakan file nyata (not real files).

Cal : untuk menampilkan kalender

Bc -l : menampilkan versi bc

Yes : Cetak string sampai di interrupt

Pwd : untuk melihat direktori aktif

History : untuk melihat riwayat

Tail : mendefinisikan sebuah data pada file menurut barisnya Lsmode  
: Untuk menampilkan module /driver yang di load ke kernel

Ps -aux : Melihat seluruh proses yang dijalankan, walaupun tanpa terminal control, juga ditampilkan nama dari user untuk setiap proses.

Lspci : Menampilkan hardware yang terkoneksi ke komputer dengan basis PCI buss

Free : Melihat informasi penggunaan memory (RAM dan swap)

Reboot : untuk mulai ulang

Halt : Perintah yang hanya biasa dijalankan oleh super user atau anda harus login sebagai Root. perintah ini untuk memberikan kernel supaya mematikan system / shutdown

## **TUGAS**

### **1. Jelaskan distro linux yang ada saat ini (minimal 5).**

#### **a. Ubuntu**

Ubuntu merupakan distro linux yang sudah sangat populer di kalangan pengguna linux. Ubuntu dibangun berdasarkan arsitektur Debian, dan Ubuntu telah berhasil menyeimbangkan stabilitas dan fitur-fitur baru seperti tidak ada distro lain didalamnya. Itu sebabnya ubuntu menjadi distro linux yang popularitas tak tertandingi.

#### **b. Linux Mint**

Linux Mint adalah salah satu distro Linux yang paling cepat berkembang. Dan linux mint ini terus menantang Ubuntu untuk menjadi yang terpopuler. Selain itu, Linux Mint telah memantapkan dirinya sebagai OS pengganti sempurna untuk sistem operasi Windows dengan pengalaman desktop yang hampir sempurna.

Alasan lain adalah kemampuannya untuk memberikan pengalaman yang tidak biasa kepada pengguna.

#### **c. CentOS**

CentOS terkenal sangat stabil dengan kinerja yang bagus. Faktor-faktor lain yang penting adalah dukungan perangkat keras, keamanan, efisiensi daya, dan kinerja yang dioptimalkan. Ada banyak opsi gratis dan berbayar untuk skenario seperti itu. RHEL menikmati posisi yang sama di arena perusahaan yang dinikmati oleh Ubuntu di dunia desktop Linux. CentOS adalah cara untuk mendapatkan manfaat RHEL tanpa mengeluarkan biaya tunggal. Dengan kata lain, CentOS adalah komunitas yang didukung RHEL. Karena binernya kompatibel dengan RHEL dan repositorinya memiliki semua perangkat lunak yang sudah dicoba dan teruji.

#### **d. Steam OS**

Para gamer tidak banyak yang menggunakan OS Linux. Karena memang ketersediaan game tidak banyak untuk platform Linux. Namun, dalam beberapa tahun terakhir ini semakin banyak judul game yang dirilis untuk Linux. Dari banyak distro linux, Steam OS adalah pilihan utama untuk sebagian besar gamer. Steam OS dilengkapi dengan tweak kernel Linux tambahan untuk memastikan bahwa seseorang mendapatkan kinerja gaming yang lebih baik dibandingkan dengan

distro lainnya. Ini juga menyediakan dukungan luas untuk GPU, gamepads, dan perangkat keras lainnya. Steam OS dibuat oleh Valve, perusahaan di belakang platform distribusi game online Steam.

#### e. Debian

Debian memiliki banyak koleksi paket yang memiliki reputasi untuk diuji secara teratur, diperbarui, dan kokoh. Stabilitas ini memungkinkan programmer untuk berfokus hanya mengurus pengembangan program. Namun, perlu diingat bahwa Debian hanya direkomendasikan untuk programmer yang sudah memiliki pengalaman bekerja dengan Linux.

#### f. Elementary OS

Elementary OS berbasis Ubuntu adalah distro Linux yang paling indah dan dikenal karena kinerjanya yang tak tertandingi. OS open source untuk pengganti Windows dan macOS, Elementary OS ini meminjam beberapa elemen desain dari macOS. Distro ini juga tidak dibawakan banyak aplikasi default Ubuntu, karena Elementary OS bertujuan untuk memberikan pengalaman yang ringan kepada pengguna. Dengan lingkungan desktop Pantheon berbasis GNOME, Elementary OS sangat terintegrasi dengan aplikasi seperti Plank, Epiphany, dan Scratch. Secara keseluruhan, ini dapat digunakan oleh pengguna berpengalaman dan pemula untuk melakukan tugas-tugas komputasi sehari-hari.

## 2. Jelaskan 20 perintah yang sama diantara masing masing distro.

- a. **cd** = berpindah direktori
- b. **mkdir** = membuat folder baru
- c. **rmdir** = menghapus folder
- d. **exit** = keluar dari terminal
- e. **date** = melihat tanggal
- f. **cp** = mengcopy file
- g. **mv** = memindahkan/rename file
- h. **sudo su** = login pengguna root
- i. **touch** = membuat file baru
- j. **echo** = menampilkan sebuah pesan
- k. **dmesg** = melihat hardware yang sedang beraktifitas
- l. **cpuinfo** = melihat spesifikasi komputer
- m. **halt** = mematikan komputer
- n. **ipconfig** = melihat konfigurasi jaringan
- o. **df -h** = melihat sisa kapasitas harddisk
- p. **who** = melihat nama login kita
- q. **cal** = melihat kalender
- r. **hostname** = melihat nama komputer
- s. **history** = melihat perintah apa saja yang pernah diketik
- t. **tar** = mengextract file

### 3. Arti init0-

init 0: Shutdown (berjalan melalui skrip /etc/rc0.d/\*

init 1: Mode pengguna tunggal atau mode darurat berarti tidak ada jaringan tidak ada multitasking dalam mode ini, hanya root yang memiliki akses di runlevel ini

init 3: Jaringan hadir multitasking tetapi

init 4: Ini mirip dengan runlevel 3; Ini dicadangkan untuk keperluan peneliti m

init 5: Jaringan hadir multitasking dan GUI hadir dengan suara dll.

init 6: Runlevel ini didefinisikan

### 4. Arti perintah quota:

nilai batas yang ditetapkan untuk mengelola akses ke sumber daya sistem dan jaringan atau jumlah penyimpanan yang digunakan oleh User atau Group tertentu.