

TUGAS
PRAKTIKUM SIATEM OPERASI
MODUL 5 PENGENALAN SISTEM OPERASI LINUX



Disusun Oleh :

DIAN NUR HAYATI

L200210229

Kelas E

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA TAHUN 2022/2023

NIM	: L200210229	Nilai :
Nama	: Dian Nur Hayati	
Kelas	: E	
Dosen pengampu	: Heru Setya Nugraha, S.T.,M.Kom	Tanda tangan :
Tanggal Praktikum	: 11 Oktober 2022	

Petunjuk praktikum

1. Nyalakan komputer dan pilih system operasi Linux yang tersedia
2. Tunggu proses booting selesai yaitu pada saat keluar permintaan untuk masukkan username dan password. Masukkan username kemudian tekan enter
3. Buka Applications - Accessories – Terminal. Untuk menggunakan command line.
4. Jika menggunakan Ubuntu login root dengan menggunakan “sudo su” kemudian ‘enter’, setelah itu masukkan password milik user admin (tanyakan kepada asisten praktikum)

Setelah proses selesai dan berada shell, tuliskan perintah-perintah berikut ini.

```

Terminal - kayon-pc4@kayon-pc4: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ echo halo dunia
halo dunia
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ date
Sel Okt 11 08:43:06 WIB 2022
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ hostname
kayon-pc4
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ arch
x86_64
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ uname -a
Linux kayon-pc4 5.0.0-37-generic #40-18.04.1-Ubuntu SMP Thu Nov 14 12:06:39 UTC 2019 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ dmesg | more
[ 0.000000] microcode: microcode updated early to revision 0x27, date = 2019-
02-26
[ 0.000000] Linux version 5.0.0-37-generic (buildd@lcy01-amd64-023) (gcc vers
ion 7.4.0 (Ubuntu 7.4.0-1ubuntu1-18.04.1)) #40-18.04.1-Ubuntu SMP Thu Nov 14 12:
06:39 UTC 2019 (Ubuntu 5.0.0-37.40-18.04.1-generic 5.0.21)
[ 0.000000] Command line: BOOT_IMAGE=/boot/vmlinuz-5.0.0-37-generic root=UUID
=fc54d95e-1e39-4b5b-a064-bbb20bad9787 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 regi
sters'
[ 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 0x0000000000090000-0x000000000009ffff] reserved
--More--

```

```
Terminal - kayon-pc4@kayon-pc4:~
File Edit View Terminal Tabs Help

kayon-pc4@kayon-pc4:~$ uptime
08:46:57 up 6 min, 1 user, load average: 0,02, 0,41, 0,29
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ whoami
kayon-pc4
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ who
kayon-pc4 tty7      2022-10-11 08:41 (:0)
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ id
uid=1000(kayon-pc4) gid=1000(kayon-pc4) groups=1000(kayon-pc4),4(adm),24(cdrom),27(sudo),30(dip),46(plugdev),118(lpadmin),126(sambashare)
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ last
kayon-pc tty7      :0          Tue Oct 11 08:41   gone - no logout
reboot system boot 5.0.0-37-generic Tue Oct 11 08:40   still running
kayon-pc tty7      :0          Tue Oct 11 07:24 - 08:01 (00:36)
reboot system boot 5.0.0-37-generic Tue Oct 11 07:24 - 08:01 (00:36)
kayon-pc tty7      :0          Tue Oct 11 06:48 - 07:23 (00:35)
reboot system boot 5.0.0-37-generic Tue Oct 11 13:46 - 07:23 (-6:22)

wtmp begins Fri Oct 7 11:15:04 2022
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ finger
Login Name      Tty      Idle Login Time  Office      Office Phone
kayon-pc4 kayon-pc4 tty7      6 Oct 11 08:41 (:0)
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ w
08:47:36 up 6 min, 1 user, load average: 0,01, 0,36, 0,27
USER      TTY      FROM      LOGIN@   IDLE   JCPU   PCPU   WHAT
kayon-pc tty7      :0          08:41    6:41    5.16s  0.03s  /bin/sh /etc/xdg/xfce4/xinitrc -- /etc/X11/xinit/xserverrc

kayon-pc4@kayon-pc4:~$ top
top - 08:48:13 up 7 min, 1 user, load average: 0,06, 0,33, 0,27
Tasks: 189 total, 1 running, 139 sleeping, 0 stopped, 0 zombie
%Cpu(s): 0,4 us, 0,2 sy, 0,0 ni, 99,3 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
KiB Mem : 8103652 total, 7038576 free, 547300 used, 517776 buff/cache
KiB Swap: 0 total, 0 free, 0 used, 7316824 avail Mem

      PID USER      PR  NI  VIRT  RES  SHR  S  %CPU  %MEM     TIME+ COMMAND
1965 kayon-p+ 20   0 588772 45548 27716 S  1,7  0,6   0:01.91 xfce4-terminal
1028 root      20   0 345788 55684 40276 S  1,3  0,7   0:06.96 Xorg
1739 kayon-p+ 20   0 196868 22824 18028 S  0,3  0,3   0:00.65 xfwm4
2072 kayon-p+ 20   0 51668  4116  3416 R  0,3  0,1   0:00.13 top
   1 root      20   0 225504  9336  6820 S  0,0  0,1   0:01.18 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
   5 root      20   0      0      0      0 I  0,0  0,0   0:00.05 kworker/0:0-eve
   6 root      0 -20      0      0      0 I  0,0  0,0   0:00.00 kworker/0:0H-kb
   7 root      20   0      0      0      0 I  0,0  0,0   0:00.05 kworker/u:0-0-ev
  10 root      0 -20      0      0      0 I  0,0  0,0   0:00.00 rcu_gp
  11 root      0 -20      0      0      0 I  0,0  0,0   0:00.00 rcu_par_gp
  12 root      0 -20      0      0      0 I  0,0  0,0   0:00.00 idle_inject/0
  13 root      20   0      0      0      0 I  0,0  0,0   0:00.01 kworker/0:1-eve
  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
  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     -51   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 idle_inject/2
  23 root      rt    0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 migration/2
  24 root      20   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.01 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     -51   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 idle_inject/3
  29 root      rt    0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 migration/3
  30 root      20   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 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 nfs
  35 root      20   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 rcu_tasks_kthre
  36 root      20   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 kauditd
  37 root      20   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 khungtaskd

kayon-pc4@kayon-pc4:~$ echo $SHELL
/bin/bash
```

```
Terminal - kayon-pc4@kayon-pc4:~
File Edit View Terminal Tabs Help

   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   0:00.11 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   0:00.01 kworker/0:1-eve
  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
  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     -51   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 idle_inject/2
  23 root      rt    0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 migration/2
  24 root      20   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.01 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     -51   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 idle_inject/3
  29 root      rt    0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 migration/3
  30 root      20   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 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 nfs
  35 root      20   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 rcu_tasks_kthre
  36 root      20   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 kauditd
  37 root      20   0      0      0      0 S  0,0  0,0   0:00.00 khungtaskd

kayon-pc4@kayon-pc4:~$ echo $SHELL
/bin/bash
```

```

kayon-pc4@kayon-pc4:~$ echo (con,pre){sent,fer}[s,ed]
consents consented confers conferred presents presented prefers preferred
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ man ls
No manual entry for ls
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ man ls
No manual entry for ls
(Alternatively, what manual page do you want from section 1s?)
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ man ls
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ man who
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ who can tell me about linux
who: extra operand 'me'
Try 'who --help' for more information.
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ last
kayon-pc tty7          :0                Tue Oct 11 08:41   gone - no logout
reboot system boot    5.0.0-37-generic Tue Oct 11 08:40   still running
kayon-pc tty7          :0                Tue Oct 11 07:24 - 08:01 (00:36)
reboot system boot    5.0.0-37-generic Tue Oct 11 07:24 - 08:01 (00:36)
kayon-pc tty7          :0                Tue Oct 11 06:48 - 07:23 (00:35)
reboot system boot    5.0.0-37-generic Tue Oct 11 13:46 - 07:23 (-6:22)

wtmp begins Fri Oct 7 11:15:04 2022
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ fdisk -l
fdisk: cannot open /dev/loop0: Permission denied
fdisk: cannot open /dev/loop1: Permission denied
fdisk: cannot open /dev/loop2: Permission denied
fdisk: cannot open /dev/loop3: Permission denied
fdisk: cannot open /dev/loop4: Permission denied
fdisk: cannot open /dev/loop5: Permission denied
fdisk: cannot open /dev/loop6: Permission denied
fdisk: cannot open /dev/loop7: Permission denied
fdisk: cannot open /dev/sda: Permission denied
fdisk: cannot open /dev/loop8: Permission denied
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ users
kayon-pc4
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ 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=fc54d95e-1e39-4b5b-a064-bbb20bad9787 /      ext4    errors=remount-ro 0    1
kayon-pc4@kayon-pc4:~$

```

```

kayon-pc4@kayon-pc4:~$ cat /etc/fstab
# 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=fd95e-1c39-4b5b-a044-bbb20bad9767 /          ext4    errors=remount-ro 0    1
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ cal 2000
           2000
   Januari          Februari          Maret
Mi Se  Ra Ka Ju Sa  Mi Se  Ra Ka Ju Sa  Mi Se  Se 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  Ra Ka Ju Sa  Mi Se  Ra Ka Ju Sa  Mi Se  Se 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  Ra Ka Ju Sa  Mi Se  Se Ra Ka Ju Sa  Mi Se  Se Ra Ka Ju Sa
1                                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  Ra Ka Ju Sa  Mi Se  Se Ra Ka Ju Sa  Mi Se  Se 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
kayon-pc4@kayon-pc4:~$

```



```
Terminal - kayon-pc4@kayon-pc4:~
File Edit View Terminal Tabs Help
264 uname -a
265 shutdown /s /t 1
266 clear
267 sudo shutdown
268 cal 9 1752
269 cal 10 2007
270 bc -l
271 echo 5+4
272 yes please
273 pwd
274 history
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ tail -f /var/log/message
tail: cannot open '/var/log/message' for reading: No such file or directory
tail: no files remaining
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ lsmod
Module              Size  Used by
pci_stub            16384  1
vboxpci             24576  0
vboxnetadp          28672  0
vboxnetflt          28672  0
vboxdrv             471040 3 vboxpci,vboxnetadp,vboxnetflt
intel_rapl           24576  0
x86_pkg_temp_thermal 20480  0
intel_powerclamp    20480  0
joydev              28672  0
input_leds          16384  0
coretemp            20480  0
kvm_intel            241664  0
kvm                 647168 1 kvm_intel
irebypass            16384  1 kvm
snd_hda_codec_realtek 114688  1
crct10dif_pclmul     16384  1
snd_hda_codec_generic 77824 1 snd_hda_codec_realtek
crc32_pclmul         16384  0
ledtrig_audio        16384  2 snd_hda_codec_generic,snd_hda_codec_realtek
snd_hda_codec_hdmi   53248  1
ghash_clmulni_intel  16384  0
aesni_intel         372736  0
snd_hda_intel        49152  2
aes_x86_64           20480  1 aesni_intel
snd_hda_codec        135168 4 snd_hda_codec_generic,snd_hda_codec_hdmi,snd_hda_intel,snd_hda_codec_realtek
crypto_simd          16384  1 aesni_intel
crypto               24576  3 crypto_simd,ghash_clmulni_intel,aesni_intel
snd_hda_core          86016 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              102400 4 snd_hda_codec_hdmi,snd_hda_intel,snd_hda_codec,snd_hda_core
```

```
Terminal - kayon-pc4@kayon-pc4:~
File Edit View Terminal Tabs Help
sysimgblt           16384  1 drm_kms_helper
fb_sys_fops         16384  1 drm_kms_helper
drm                 483328 6 drm_kms_helper,nvidia_drm
ahci                 40960  1
r8169                86016  0
libahci              32768  1 ahci
realtek              20480  0
ipmi_devintf         20480  0
ipmi_msghandler      102400 2 ipmi_devintf,nvidia
wmi                  28672  2 asus_wmi,wmi_bmf
video                49152  1 asus_wmi
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 2231 pts/1    00:00:00 bash
 2281 pts/1    00:00:00 ps
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ 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 G6107 [GeForce GTX 750 Ti] (rev a2)
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-pc4@kayon-pc4:~$ free
             total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:      8103652       600728       6964088        13628       538836       7256196
Swap:              0              0
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ cat
q
q
~C
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ cat /proc/cpuinfo
processor       : 0
vendor_id      : GenuineIntel
cpu family     : 6
model          : 60
```

```
Terminal - kayon-pc4@kayon-pc4:~
File Edit View Terminal Tabs Help
kayon-pc4@kayon-pc4:~$ 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        : 328.858
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 aperfperf 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 vnmi flexpriority ept vpid ept_ad fsgsbase tsc_adjust bmi1 avx2 smep bmi2 erms
invpcid xsaveopt dtherm ida arat pln pts md_clear flush_lid
bugs           : cpu_meltdown spectre_v1 spectre_v2 spec_store_bypass l1tf mds swapgs itlb_multihit
bogomips       : 6584.20
clflush size   : 64
cache_alignmen : 64
address sizes   : 39 bits physical, 48 bits virtual
power management:

processor       : 1
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        : 758.294
cache size     : 6144 KB
physical id    : 0
siblings       : 4
core id        : 1
cpu cores      : 4
apicid         : 2
initial apicid : 2
```

```
Terminal - kayon-pc4@kayon-pc4:~
File Edit View Terminal Tabs Help
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 aperfperf 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 vnmi flexpriority ept vpid ept_ad fsgsbase tsc_adjust bmi1 avx2 smep bmi2 erms
invpcid xsaveopt dtherm ida arat pln pts md_clear flush_lid
bugs           : cpu_meltdown spectre_v1 spectre_v2 spec_store_bypass l1tf mds swapgs itlb_multihit
bogomips       : 6584.20
clflush size   : 64
cache_alignmen : 64
address sizes   : 39 bits physical, 48 bits virtual
power management:

processor       : 3
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        : 828.139
cache size     : 6144 KB
physical id    : 0
siblings       : 4
core id        : 3
cpu cores      : 4
apicid         : 6
initial apicid : 6
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 aperfperf 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 vnmi flexpriority ept vpid ept_ad fsgsbase tsc_adjust bmi1 avx2 smep bmi2 erms
invpcid xsaveopt dtherm ida arat pln pts md_clear flush_lid
bugs           : cpu_meltdown spectre_v1 spectre_v2 spec_store_bypass l1tf mds swapgs itlb_multihit
bogomips       : 6584.20
clflush size   : 64
cache_alignmen : 64
address sizes   : 39 bits physical, 48 bits virtual
power management:

kayon-pc4@kayon-pc4:~$ uname -a
Linux kayon-pc4 5.0.0-37-generic #40-18.04.1-Ubuntu SMP Thu Nov 14 12:06:39 UTC 2019 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
kayon-pc4@kayon-pc4:~$
```

Tugas

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

Jawab:

a. Ubuntu

Rating: 7,62/10

Basis: Debian

Cocok: untuk Pemula

Ubuntu adalah distro Linux yang dikembangkan oleh Canonical dengan basis Debian. Ubuntu merupakan sistem operasi desktop yang lengkap, tersedia secara gratis (open source), dan didukung oleh komunitas.

Sebagai distribusi linux open source, dukungan komunitas menjadi salah satu hal yang membuat distro Linux Ubuntu banyak diunduh oleh pengguna. Mulai dari pengguna tingkat lanjut hingga pemula.

b. Linux Lite

Rating: 8,71/10

Basis: Ubuntu

Cocok: untuk Pemula

Dikembangkan dari Ubuntu, Linux Lite hadir menjadi alternatif bagi pengguna yang ingin beralih dari Windows. Oleh karena itu, setiap aspeknya dibuat hampir serupa dengan Windows, terutama desktop environment atau tampilannya.

Menariknya, distro Linux ini dibekali dengan aplikasi yang umumnya dibutuhkan oleh pengguna Windows.

c. Fedora Server

Rating: 8,29/10

Basis: Independen

Cocok: untuk pengguna tingkat lanjut

Fedora merupakan distro Linux hasil pengembangan dari Red Hat. Fedora server memungkinkan Anda untuk mengelola server menggunakan tool Rolekit. Sistem operasi ini juga didukung dengan PostgreSQL Database Server.

Fedora Server juga mempunyai FreeIPA yang memungkinkan Anda untuk melakukan beberapa hal penting bari server. Sebagai contoh, mengelola proses otentifikasi, mengakses informasi, dan melakukan audit melalui satu lokasi sentral.

d. Debian

Rating: 8,79/10

Basis: Independen

Cocok: untuk semua pengguna

Dirilis sejak September 1993, Debian merupakan salah satu distro Linux terbesar dan tertua. Distribusi Linux Debian terus berkembang dan dapat digunakan untuk desktop dan server.

Menariknya, Debian menawarkan metode pembaruan yang tidak seperti distro Linux, yaitu melalui rilis langsung. Jadi, Anda dapat mengatur pembaruan dan menginstal aplikasi tanpa harus melakukan reboot.

Selain itu, salah satu alasan Debian masih terus digunakan hingga sekarang adalah Linux distro ini terus memberikan kinerja yang stabil.

e. Kali Linux

Rating: 7,55/10

Basis: Debian

Cocok: untuk pengguna tingkat lanjut

Kali Linux adalah distro Linux open source yang berbasis Debian. Kali Linux dikembangkan untuk penggunaan pada keamanan data dan informasi, seperti peretasan etis atau riset keamanan suatu sistem, pengujian penetrasi, dan forensik komputer.

Kali Linux banyak digunakan peretasan yang bertujuan untuk menguji keamanan sistem Anda. Sekalipun begitu, bukan tidak mungkin Kali Linux digunakan secara ilegal untuk mengakses sistem tanpa izin.

2. Jelaskan 20 perintah yang sama di antara masing-masing distro

Jawab:

a. su

Ini adalah perintah untuk masuk sebagai super user alias admin. Karena terkadang ada aktivitas-aktivitas tertentu yang hanya bisa dilakukan oleh admin.

Jika kamu ingin menjalankan perintah sebagai admin, kamu juga bisa menggunakan perintah:

`sudo (perintah)`

Contohnya, misalkan kamu mengetik `sudo shutdown`. Artinya, kamu ingin mematikan (shutdown) perangkatmu sebagai admin.

b. login

Jika kamu ingin login sebagai user tertentu, maka kamu bisa menjalankan perintah:

`login (nama user)`

Jadi, kalau kamu mengetik `login user A`, kamu akan masuk ke perangkat sebagai user A.

c. pwd

Mengetahui sedang ada di path/folder apa.

Contohnya, misalkan kamu sedang berada di folder downloads, maka kamu akan mendapat hasil `home/user/downloads` setelah mengetik `pwd`.

d. cd

Perintah dasar Linux yang satu ini merupakan singkatan dari change directory alias berpindah folder. Jadi, kamu bisa menggunakannya untuk pindah ke folder yang kamu inginkan. Begini cara menggunakannya:

`cd (nama folder)`

Misalkan kamu sedang berada di folder downloads. Dan di dalam folder tersebut ada banyak folder, salah satunya adalah folder documents.

Jika kamu ingin berpindah ke folder documents, kamu tinggal mengetik `cd documents`.

e. ls

Jika kamu ingin tahu isi suatu folder, maka kamu perlu menggunakan perintah ini.

Contohnya, misalkan kamu mengetik `ls` saat berada di folder Downloads, maka hasilnya akan menampilkan folder-folder yang ada di dalamnya, seperti Documents, Music, dan lain-lain.

f. cat

Perintah ini berfungsi untuk membuka isi file. Berikut adalah cara menggunakannya:
`cat nama-file.ekstensi file`

Contohnya, misalkan kamu ingin mengetahui isi dari file teks berjudul filebaru. Maka, kamu bisa menulis `cat filebaru.txt`.

Fungsi lain dari perintah `cat` adalah untuk membuat file baru, caranya begini:

`cat > nama file`

Jadi, jika kamu ingin membuat file baru bernama “file-revisi”, kamu bisa menulis `cat > file-revisi`.

g. mv

Perintah ini dapat digunakan untuk memindahkan file ke folder yang kamu inginkan. Ini cara penggunaannya:

`mv 'nama file + ekstensi' 'direktori yang dituju'`

Misalkan kamu ingin memindahkan file-baru.txt dari `/home/user/downloads` ke `/home/user/downloads/documents`. Maka, kamu bisa menulis:

`mv file-baru.txt /home/user/downloads/documents`

h. cp

Jika perintah `mv` digunakan untuk memindahkan file, perintah `cp` dapat digunakan untuk menyalin (copy) file ke suatu direktori:

`cp 'nama-file + ekstensi' 'direktori yang dituju'`

Contohnya, misalkan kamu sekarang sedang berada di folder music. Lalu, kamu ingin menyalin file music.mp3 ke direktori `/home/user/downloads`. Maka, kamu perlu menulis:
`cp music.mp3 /home/user/downloads`

i. mkdir

Apakah kamu ingin membuat direktori baru? Jika iya, kamu perlu menggunakan perintah `mkdir`. Begini rumusnya:

`mkdir direktori-baru`

Contohnya, misalkan kamu ingin membuat folder pictures di direktori Downloads. Maka, kamu perlu menuliskan:

`mkdir /home/user/downloads/pictures`

j. rmdir

Sebaliknya, jika kamu ingin menghapus direktori, maka kamu perlu membuat perintah rmdir. Ini cara menggunakannya:

rmdir direktori-yang-ingin-dihapus

Jadi, jika kamu ingin menghapus folder pictures di direktori Downloads, ini adalah perintah yang harus kamu tulis:

rmdir /home/user/downloads/pictures

k. rm

Nah, jika kamu ingin menghapus file, kamu bisa menggunakan perintah rm. Begini caranya:

rm file-yang-ingin-dihapus

Contohnya, misalkan kamu ingin menghapus filebaru.txt. Maka, inilah perintah yang perlu kamu tulis:

rm filebaru.txt

l. find

Sesuai dengan namanya, perintah find dapat digunakan untuk mencari file. Begini caranya:

find 'direktori' '-name' 'nama file yang dicari + extension'

Jadi, ketika kamu ingin mencari file music.mp3 di folder /home/user/downloads/music.

Maka, perintah yang perlu kamu tuliskan adalah:

find /home/user/downloads/music -name music.mp3

m. locate

Sama seperti find, locate juga berfungsi untuk mencari file. Bedanya, kamu tak perlu menuliskan direktori yang ingin kamu telusuri:

locate -i 'nama file yang ingin dicari'

Oh ya, komponen "-i" sebenarnya opsional. Kamu bisa memasukkannya atau tidak.

Fungsi dari komponen ini adalah untuk mengaktifkan kepekaan kapital (case sensitive).

Jadi, misalkan kamu ingin mencari file bernama "file baru", maka, kamu perlu menulis perintah berikut:

locate -i file*baru

Seperti yang kamu lihat, jika di nama filenya ada spasi, kamu perlu menggantinya dengan tanda bintang (*).

n. touch

Kamu bisa menggunakan perintah touch untuk membuat file kosong baru. Selain itu, kamu juga bisa menggunakannya untuk membuat lebih dari satu file. Berikut cara menggunakannya:

touch nama-file-baru

Contohnya, misalkan kamu ingin membuat dua file baru bernama "revisi1" dan "revisi2".

Maka, kamu bisa menuliskan perintah berikut:

touch revisi1 revisi2

o. grep

Fungsi ini berguna untuk mencari kata di suatu file. Begini caranya:

grep 'kata yang ingin kamu cari' 'file yang ingin ditelusuri'

Contohnya, misalkan kamu ingin menemukan kata "fotosintesis" di dalam file "biologi.txt". Maka, kamu bisa mengetikkan perintah berikut:

grep fotosintesis biologi.txt

Hasilnya, kamu akan melihat baris yang berisi kata "fotosintesis" di file tersebut.

p. du

Apakah kamu ingin tahu berapa banyak disk space yang sudah terisi di suatu direktori?

Kamu bisa mendapat jawabannya melalui perintah du. Begini cara menggunakannya:

du -h nama direktori

Contohnya, misalkan kamu ingin tahu total ukuran (size) konten di dalam direktori /home/user/downloads, maka kamu perlu mengetikkan:

du -h /home/user/downloads.

q. df

Jika kamu ingin mengetahui sisa kapasitas disk space hard disk, kamu hanya perlu mengetik perintah df. Hasilnya akan ditampilkan dalam bentuk kilobyte. Tapi, jika kamu ingin melihatnya dalam satuan megabyte, kamu dapat menuliskan df -m.

r. diff

Perintah dasar Linux yang satu ini sangat berguna untuk programmer. Karena, perintah diff dapat digunakan untuk membandingkan konten di dalam dua file yang berbeda.

Dengan begitu, programmer dapat mengecek apakah ada kode yang berbeda pada kedua file tersebut. Contohnya, misalkan mereka ingin tahu apakah ada perbedaan kode pada file1.txt dan file2.txt. Mereka hanya perlu mengetikkan perintah berikut:

diff file1.txt file2.txt

s. head

Perintah ini berfungsi untuk menampilkan sepuluh baris teks pertama di suatu file.

Contohnya, misalkan kamu ingin melihat sepuluh baris awal di file revisi1.txt, maka kamu perlu menulis:

head revisi1.txt

Tapi, kamu juga bisa mengatur jumlah baris yang ditampilkan kok. Caranya, dengan menambah komponen "-n jumlah baris" di tengah perintahnya. Jadi jika kamu ingin melihat tiga baris saja, kamu bisa mengetik:

head -n 3 revisi1.txt

t. tail

Tail merupakan kebalikan dari head. Karena perintah ini akan menampilkan sepuluh baris teks terakhir di suatu file. Jadi, jika kamu ingin melihat sepuluh baris terakhir pada file revisi2.txt, kamu tinggal mengetik:

tail revisi2.txt

3. Jelaskan maksud perintah “init 0”, “init 1”, “init 2”, “init 3”, “init 4”, “init 5”, dan “init 6”.

Jawab:

- a. **init 0** ==> Digunakan utk maintenance, diagnostic hardware, booting selain dari disk misal dari cdroom.
command : init 0, shutdown -i0
- b. **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
- c. **init 2** ==> multiuser mode, biasanya utk digunakan dalam network. tapi disini tidak ada resourches yang di share.
command: init2, shutdown -i2
- d. **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
- e. **init 4** ==> utk alternative multiuser mode tetapi saat ini belum bisa digunakan.
command: init4, shutdown -i4
- f. **init 5** ==> utk shutdown/ power off.
command: init5, shutdown -i5
- g. **init 6** ==> men stop operating system kemudian reboot dan kembali ke initdefault nya yang ada di /etc/inittab
command: init 6, shutdown -i6
– Utk mengetahui runlevel kita saat ini gunakan perintah

4. Jelaskan maksud dari perintah ‘quota’

Jawab:

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

Disk quota bisa diterapkan per user atau per group.

- jika diterapkan per user maka quota yang diterapkan mutlak milik user tersebut. misal : user Ical memiliki disk quota 5 MB, maka total 5MB tersebut adalah mutlak milik user Ical.
- jika disk quota diterapkan per group maka kapasitas yang ditetapkan adalah milik bersama group tersebut. misal : user Ical dan RedHat adalah anggota group Linux’s. Jika group Linux’s diberi quota sebesar 10 MB maka kapasitas tersebut adalah milik user Ical dan RedHat. Jadi misalkan user Ical menggunakan sebanyak 6MB maka masih terdapat 4MB untuk digunakan oleh user RedHat.