

PRAKTIKUM SISTEM OPERASI
MODUL 6
INSTALASI SISTEM OPERASI LINUX,
DAN MENAMBAH APLIKASI LINUX



Disusun Oleh :
MUHAMMAD WAHYU SYAFI'UDDIN
L200210056

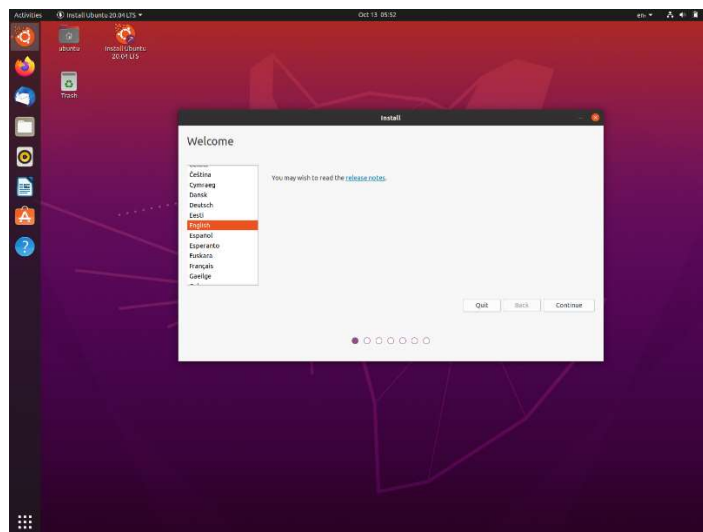
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2021/2022

A. Langkah – langkah

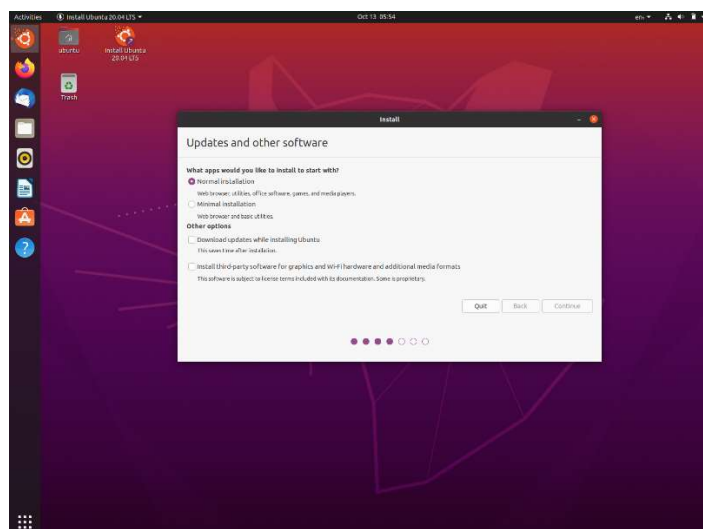
1. Mencoba Ubuntu Live image



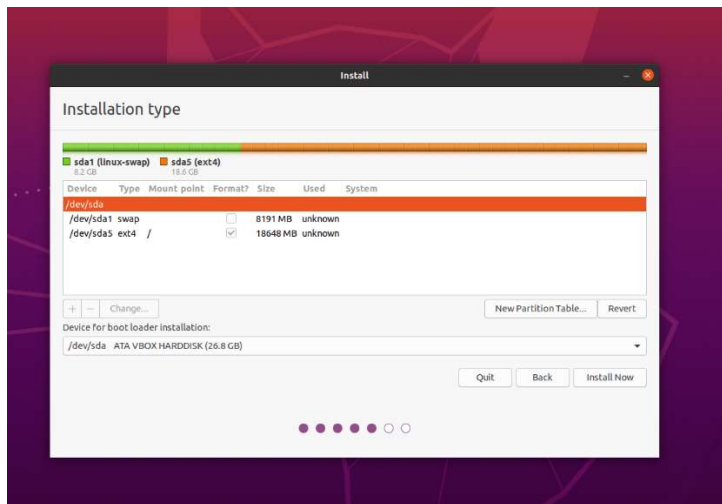
2. Mulai Instalasi, Memilih bahasa yang digunakan



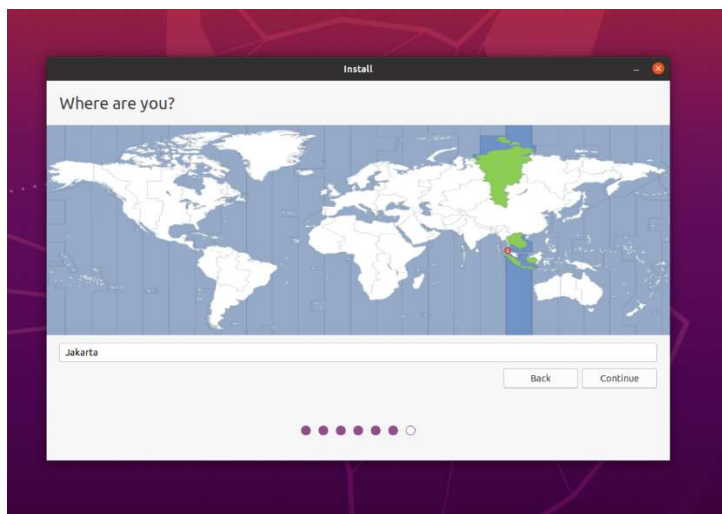
3. Konfigurasi Instalasi, dan Auto Update



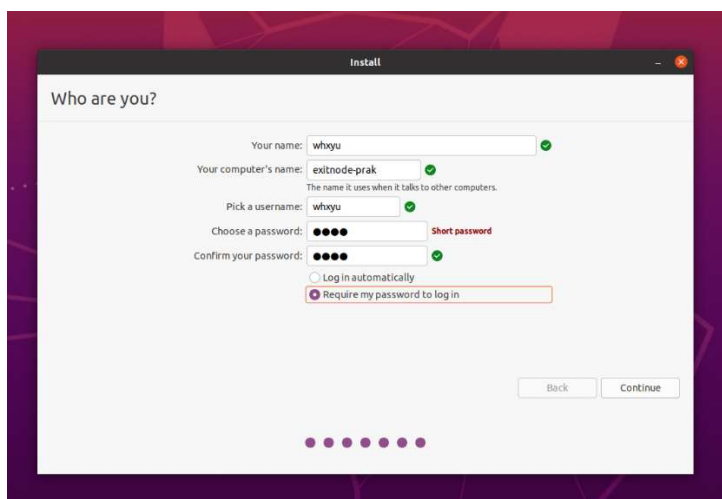
4. Membuat Partisi, Swap dengan 2*RAM & sisanya Partisi root /



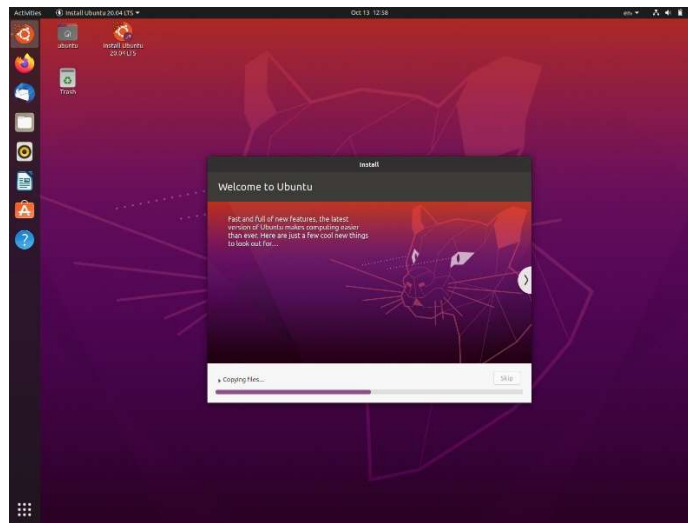
5. Memilih Zona Waktu (WIB)



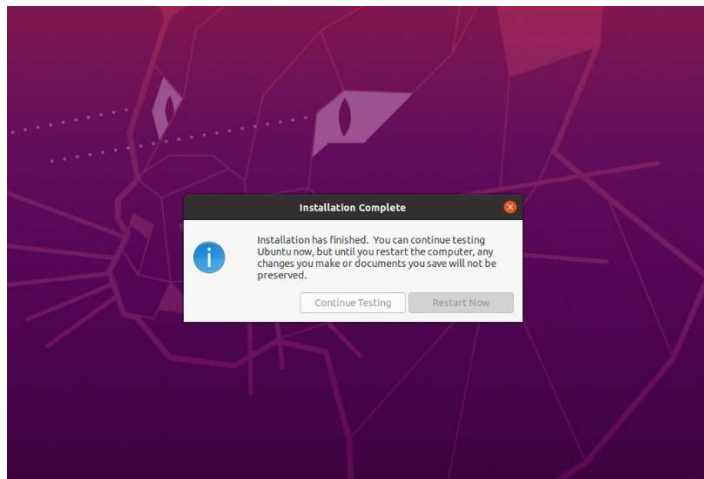
6. Membuat akun



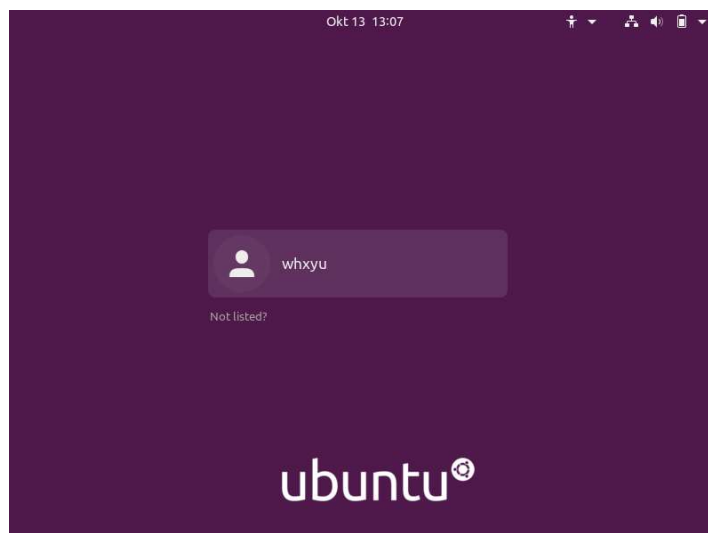
7. Menunggu Instalasi



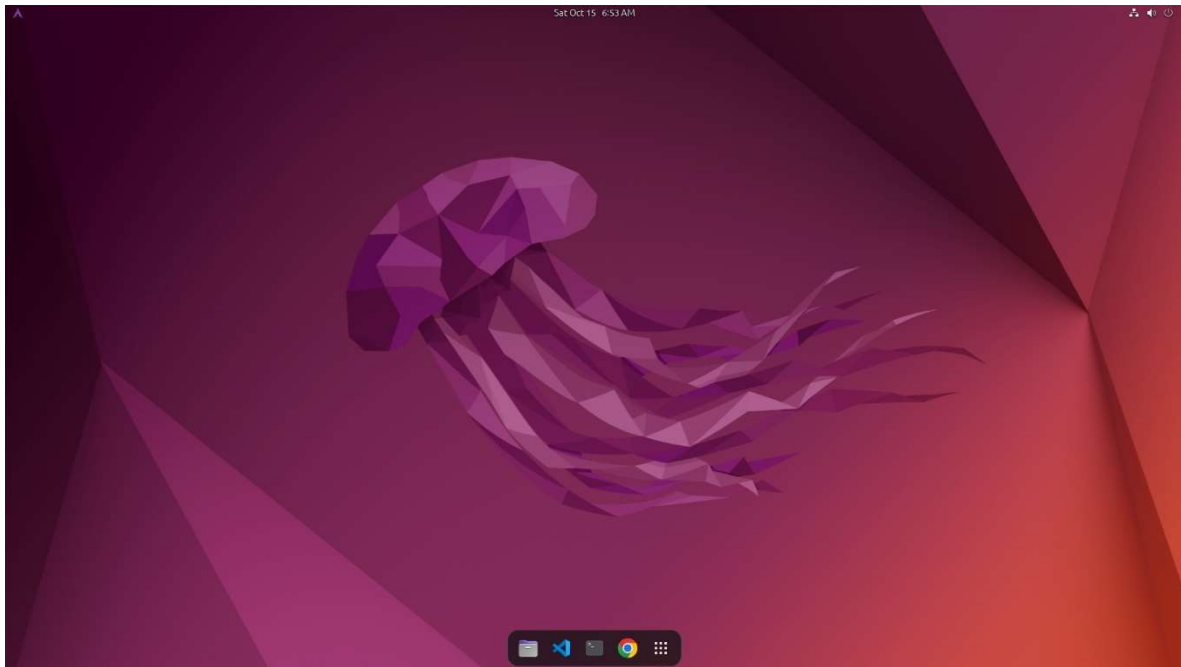
8. Selesai Instalasi, Restart Ubuntu



9. Selesai Instalasi, bisa mulai Login

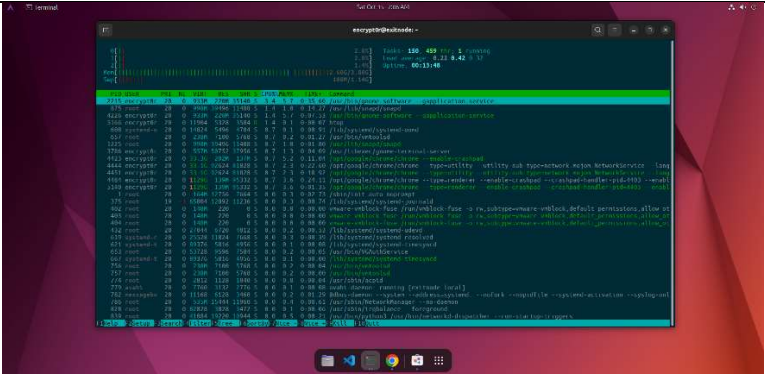
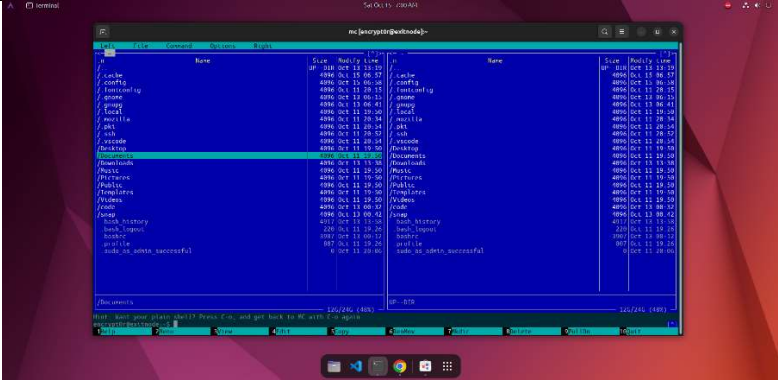

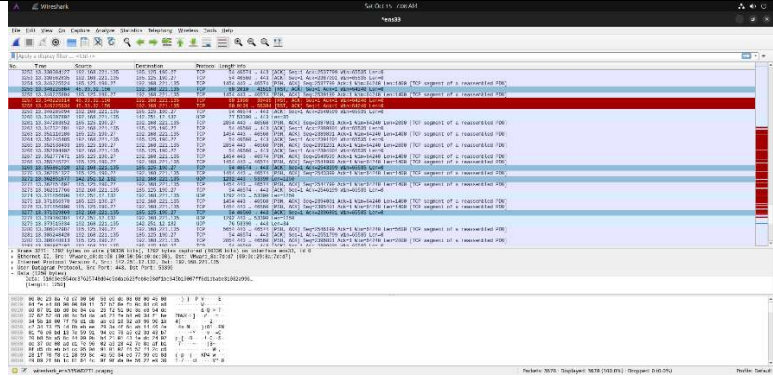


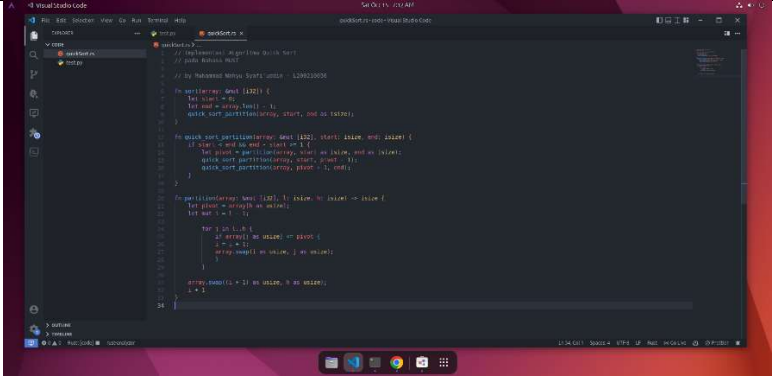
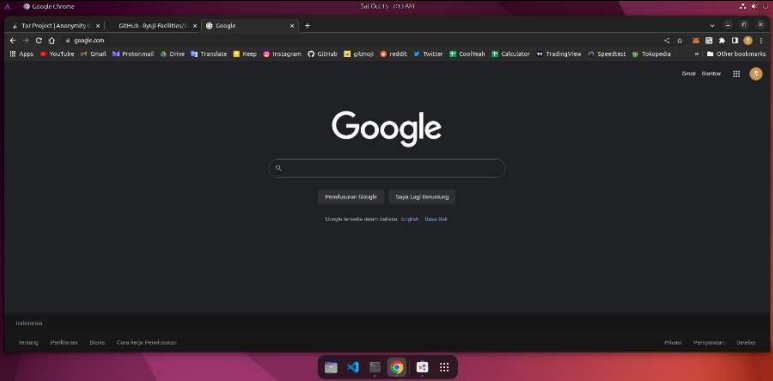
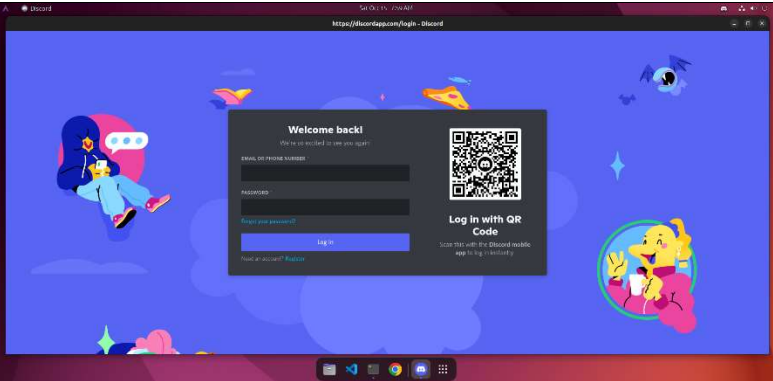
10. Tampilan Awal Ubuntu

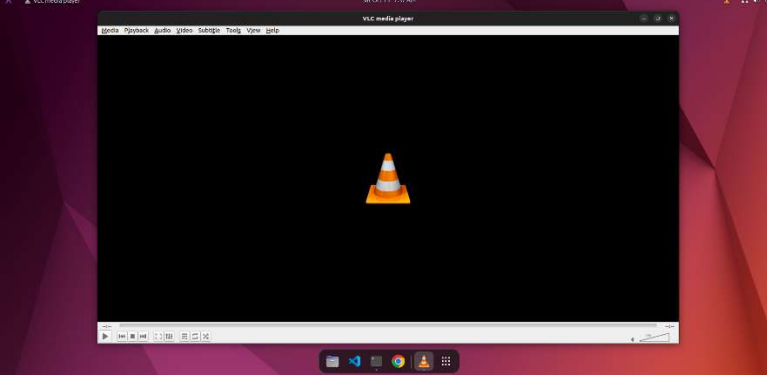
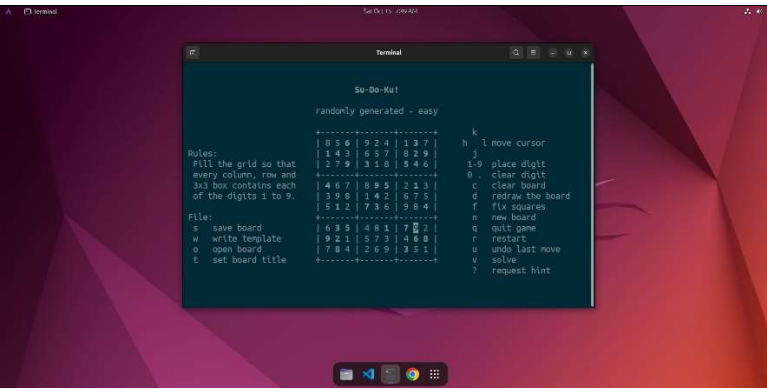


11. Selesai

B. Tugas

No	Aplikasi	Tampilan	Fungsi
1.	Htop		Htop adalah aplikasi CLI yang dapat menampilkan System Resource, di windows biasa disebut Task Manager
2.	MC		MC adalah sebuah File Explorer yang berbasis Terminal User Interface (TUI)
3.	Nmap		Nmap adalah sebuah Aplikasi audit Jaringan, yang berfungsi untuk melihat Port yang terbuka pada suatu alamat IP
4.	Wireshark		Wireshark adalah Aplikasi Intercept Jaringan, yang dipakai untuk melihat Aliran Data yang masuk dan keluar. Wireshark juga dapat digunakan untuk Sniffing sebuah Access Point

5.	Visual Studio Code		VSCode adalah aplikasi Code Editor yang sangat populer karena banyak Extension
6.	Chrome		Chrome adalah Web Browser buatan Google, di linux kebanyakan menggunakan Firefox
7.	Discord		Discord adalah aplikasi Komunikasi / sosial media. Aplikasi ini sangat dikenal dikalangan Gamer & developer
8.	Tor Browser		TOR Browser adalah sebuah Web Browser yang dapat menggunakan Protocol TOR (Traffic Onion Router), dimana protocol ini dapat digunakan untuk mengakses situs2 onion yang biasa disebut Deepweb / Darknet

9.	VLC		<p>VLC adalah sebuah Media player yang bersifat Open Source. VLC ini sangat terkenal pada distro – distro linux</p>
10.	Sudoku		<p>Sudoku adalah permainan angka dimana user diminta untuk melengkapi angka yang hilang biasanya angkanya dari 1 - 9</p>

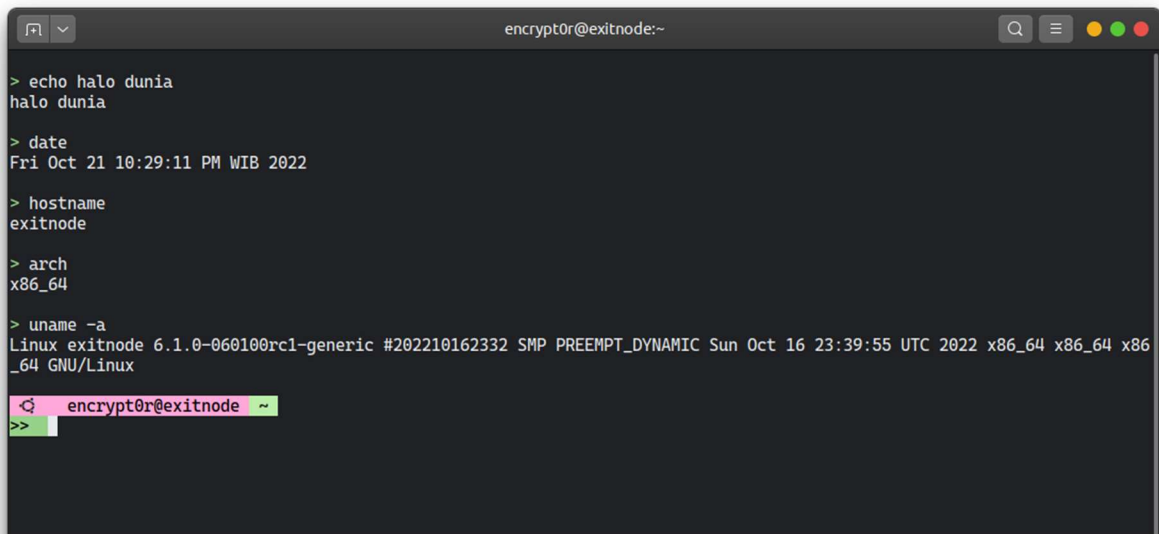
PRAKTIKUM SISTEM OPERASI
MODUL 5
PENGENALAN SISTEM OPERASI LINUX



Disusun Oleh :
MUHAMMAD WAHYU SYAFI'UDDIN
L200210056

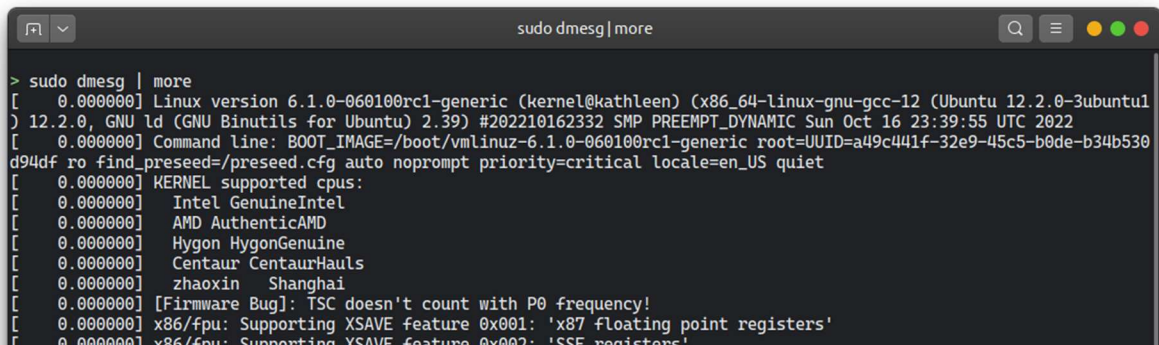
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2021/2022

A. Langkah Kerja

A terminal window titled 'encrypt0r@exitnode:~' with search and menu icons in the top right. It displays the output of five commands: 'echo halo dunia', 'date', 'hostname', 'arch', and 'uname -a'.

```
encrypt0r@exitnode:~  
> echo halo dunia  
halo dunia  
  
> date  
Fri Oct 21 10:29:11 PM WIB 2022  
  
> hostname  
exitnode  
  
> arch  
x86_64  
  
> uname -a  
Linux exitnode 6.1.0-060100rc1-generic #202210162332 SMP PREEMPT_DYNAMIC Sun Oct 16 23:39:55 UTC 2022 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux  
encrypt0r@exitnode ~  
>>
```

1. echo halo dunia
2. date
3. hostname
4. arch
5. uname -a

A terminal window titled 'sudo dmesg | more' with search and menu icons in the top right. It displays the output of the 'sudo dmesg | more' command, showing kernel boot logs including version information, command line, and supported CPUs.

```
sudo dmesg | more  
[ 0.000000] Linux version 6.1.0-060100rc1-generic (kernel@kathleen) (x86_64-linux-gnu-gcc-12 (Ubuntu 12.2.0-3ubuntu1  
) 12.2.0, GNU ld (GNU Binutils for Ubuntu) 2.39) #202210162332 SMP PREEMPT_DYNAMIC Sun Oct 16 23:39:55 UTC 2022  
[ 0.000000] Command line: BOOT_IMAGE=/boot/vmlinuz-6.1.0-060100rc1-generic root=UUID=a49c441f-32e9-45c5-b0de-b34b530  
d94df ro find_preseed=/preseed.cfg auto noprompt priority=critical locale=en_US quiet  
[ 0.000000] KERNEL supported cpus:  
[ 0.000000] Intel GenuineIntel  
[ 0.000000] AMD AuthenticAMD  
[ 0.000000] Hygon HygonGenuine  
[ 0.000000] Centaur CentaurHauls  
[ 0.000000] Zhaoxin Shanghai  
[ 0.000000] [Firmware Bug]: TSC doesn't count with P0 frequency!  
[ 0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x001: 'x87 floating point registers'  
[ 0.000000] x86/fpu: Supporting XSAVE feature 0x002: 'SSE registers'
```

6. dmesg | more

```
encrypt0r@exitnode:~  
> uptime  
22:30:16 up 1:40, 2 users, load average: 0.12, 0.08, 0.18  
> whoami  
encrypt0r  
> who  
encrypt0r tty2      2022-10-21 20:51 (tty2)  
encrypt0r pts/1     2022-10-21 22:24 (12.34.56.1)  
> id  
uid=1000(encrypt0r) gid=1000(encrypt0r) groups=1000(encrypt0r),4(adm),24(cdrom),27(sudo),30(dip),46(plugdev),120(lpadmin),131(lxd),132(sambashare)  
> last  
encrypt0 pts/1      12.34.56.1      Fri Oct 21 22:24 still logged in  
encrypt0 tty2       tty2           Fri Oct 21 20:51 still logged in  
reboot  system boot   6.1.0-060100rc1- Fri Oct 21 20:50 still running  
encrypt0 pts/1      12.34.56.1      Fri Oct 21 18:23 - 18:24 (00:01)  
encrypt0 tty2       tty2           Fri Oct 21 18:14 - down (02:35)  
reboot  system boot   6.1.0-060100rc1- Fri Oct 21 18:13 - 20:49 (02:36)  
encrypt0 tty2       tty2           Fri Oct 21 18:07 - down (00:04)  
reboot  system boot   6.1.0-060100rc1- Fri Oct 21 18:07 - 18:11 (00:04)
```

7. uptime
8. whoami
9. who
10. id
11. last

```
encrypt0r@exitnode:~  
> finger  
Login      Name      Tty      Idle  Login Time  Office      Office Phone  
encrypt0r  encrypt0r-San  tty2     1:40  Oct 21 20:51 (tty2)  
encrypt0r  encrypt0r-San  pts/1     6    Oct 21 22:24 (12.34.56.1)  
> w  
22:30:42 up 1:40, 2 users, load average: 0.43, 0.15, 0.20  
USER      TTY      FROM      LOGIN@    IDLE   JCPU   PCPU WHAT  
encrypt0  tty2     tty2      20:51     1:40m   0.03s  0.03s /usr/libexec/gnome-session-binary --session=ubuntu  
encrypt0  pts/1    12.34.56.1 22:24     6:28   0.07s  0.07s -zsh  
encrypt0r@exitnode ~  
>>
```

12. finger
13. w

```
encrypt0r@exitnode:~  
top - 22:31:04 up 1:40, 2 users, load average: 0.30, 0.14, 0.19  
Tasks: 318 total, 1 running, 317 sleeping, 0 stopped, 0 zombie  
%Cpu(s): 0.0 us, 4.2 sy, 0.0 ni, 95.8 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st  
MiB Mem : 3889.1 total, 201.9 free, 2744.6 used, 942.6 buff/cache  
MiB Swap: 1162.4 total, 666.1 free, 496.4 used, 862.2 avail Mem  


| PID  | USER     | PR | NI  | VIRT    | RES    | SHR   | S | %CPU | %MEM | TIME+   | COMMAND                     |
|------|----------|----|-----|---------|--------|-------|---|------|------|---------|-----------------------------|
| 2035 | encrypt+ | 20 | 0   | 4700508 | 183536 | 59956 | S | 6.2  | 4.6  | 5:14.48 | gnome-shell                 |
| 1    | root     | 20 | 0   | 166688  | 8704   | 5652  | S | 0.0  | 0.2  | 0:02.48 | systemd                     |
| 2    | root     | 20 | 0   | 0       | 0      | 0     | S | 0.0  | 0.0  | 0:00.02 | 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     | 0  | -20 | 0       | 0      | 0     | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | slub_flushwq                |
| 6    | root     | 0  | -20 | 0       | 0      | 0     | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | netns                       |
| 8    | root     | 0  | -20 | 0       | 0      | 0     | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | kworker/0:0H-events_highpri |
| 10   | root     | 0  | -20 | 0       | 0      | 0     | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | mm_percpu_wq                |
| 11   | root     | 20 | 0   | 0       | 0      | 0     | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | rcu_tasks_kthread           |
| 12   | root     | 20 | 0   | 0       | 0      | 0     | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | rcu_tasks_rude_kthread      |
| 13   | root     | 20 | 0   | 0       | 0      | 0     | I | 0.0  | 0.0  | 0:00.00 | rcu_tasks_trace_kthread     |


```

14. top

```
encrypt0r@exitnode:~  
> echo $SHELL  
/usr/bin/zsh  
  
> echo {con,pre} {sent,fer} {s,ed}  
con pre sent fer s ed  
  
encrypt0r@exitnode ~  
>>
```

15. echo \$SHELL

16. echo {con,pre} {sent,fer} {s,ed}

```
man ls  
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 ..
```

17. man ls

```
man who
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

    -i, --ip
        print ip instead of hostnames, with --lookup, canonicalizes based on stored IP, if available, rather
```

18. man who

```
encrypt0r@exitnode:~
> echo $SHELL
/usr/bin/zsh

> echo {con,pre} {sent,fer} {s,ed}
con pre sent fer s ed

> man ls

> man ls

> man who

> who can tell me about linux
who: extra operand 'me'
Try 'who --help' for more information.

> last
encrypt0 pts/1      12.34.56.1      Fri Oct 21 22:24  still logged in
encrypt0 tty2        tty2            Fri Oct 21 20:51  still logged in
reboot  system boot  6.1.0-060100rc1- Fri Oct 21 20:50  still running
encrypt0 pts/1      12.34.56.1      Fri Oct 21 18:23 - 18:24 (00:01)
encrypt0 tty2        tty2            Fri Oct 21 18:14 - down (02:35)
reboot  system boot  6.1.0-060100rc1- Fri Oct 21 18:13 - 20:49 (02:36)
encrypt0 tty2        tty2            Fri Oct 21 18:07 - down (00:04)
```

19. who can tell me about linux

20. last

```
encrypt0r@exitnode:~  
> sudo fdisk -l  
Disk /dev/loop0: 4 KiB, 4096 bytes, 8 sectors  
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes  
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes  
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes  
  
Disk /dev/loop1: 55.56 MiB, 58261504 bytes, 113792 sectors  
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes  
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes  
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes  
  
Disk /dev/loop2: 54.95 MiB, 57614336 bytes, 112528 sectors  
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes  
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes  
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

21. clear

22. fdisk -l

```
encrypt0r@exitnode:~  
> users  
encrypt0r encrypt0r  
  
> 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/sda5 during installation  
UUID=a49c441f-32e9-45c5-b0de-b34b530d94df / ext4 errors=remount-ro 0 1  
# /boot/efi was on /dev/sda1 during installation  
UUID=207B-D4C3 /boot/efi vfat umask=0077 0 1  
/swapfile none swap sw 0 0  
/dev/fd0 /media/floppy0 auto rw,user,noauto,exec,utf8 0 0  
  
> cal 2000  
  
January February March  
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr 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 May June  
Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr Sa Su Mo Tu We Th Fr 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
```

23. users

24. cat /etc/fstab

25. cal 2000


```
encrypt0r@exitnode:~  
> pwd  
/home/encrypt0r  
> history  
1 clear  
2 c  
3 clear  
4 curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh  
5 curl -h  
6 c  
7 sudo apt install curl -y  
8 clear  
9 curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh  
10 clear  
11 /bin/zsh -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"  
12 bash  
13 clear
```

31. pwd

32. history

```
encrypt0r@exitnode:~  
> tail -f /var/log/message  
tail: cannot open '/var/log/message' for reading: No such file or directory  
tail: no files remaining  
> lsmod  
Module                Size  Used by  
tls                    126976  0  
binfmt_misc           24576  1  
intel_rapl_msr         20480  0  
intel_rapl_common      40960  1 intel_rapl_msr  
crt10dif_pclmul        16384  1  
polyval_clmulni        16384  0  
polyval_generic        16384  1 polyval_clmulni  
ghash_clmulni_intel    16384  0  
vsock_loopback         16384  0  
vmw_vsock_virtio_transport_common 40960  1 vsock_loopback  
sha512_ssse3           53748  0
```

33. tail -f /var/log/message

34. lsmod

```
encrypt0r@exitnode:~  
> ps -axu  
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND  
root         1  0.0  0.2 166688 8704 ?        Ss   20:50   0:02 /sbin/init auto noprompt  
root         2  0.0  0.0      0     0 ?        S    20:50   0:00 [kthreadd]  
root         3  0.0  0.0      0     0 ?        I<   20:50   0:00 [rcu_gp]  
root         4  0.0  0.0      0     0 ?        I<   20:50   0:00 [rcu_par_gp]  
root         5  0.0  0.0      0     0 ?        I<   20:50   0:00 [slub_flushwq]  
root         6  0.0  0.0      0     0 ?        I<   20:50   0:00 [netns]  
root         8  0.0  0.0      0     0 ?        I<   20:50   0:00 [kworker/0:0H-events_highpri]  
root        10  0.0  0.0      0     0 ?        I<   20:50   0:00 [mm_percpu_wq]  
root        11  0.0  0.0      0     0 ?        I    20:50   0:00 [rcu_tasks_kthread]  
root        12  0.0  0.0      0     0 ?        I    20:50   0:00 [rcu_tasks_rude_kthread]
```

35. ps -axu

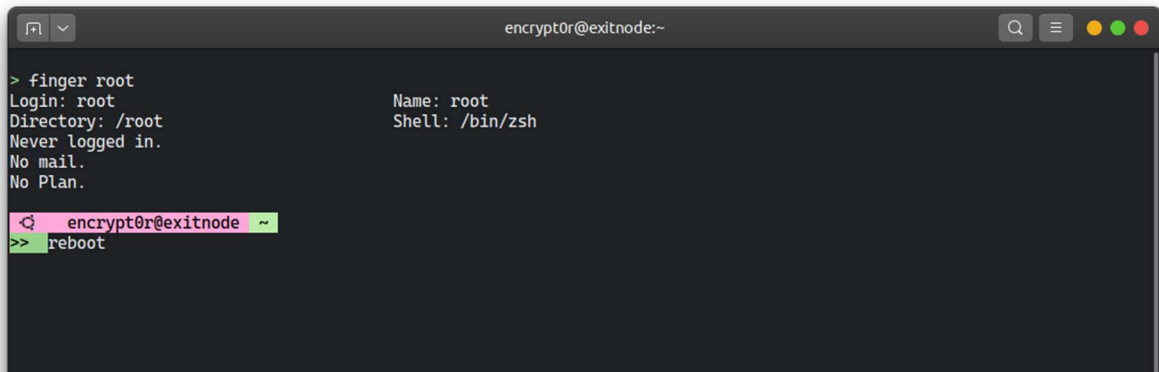

```
encrypt0r@exitnode:~  
> lspci  
00:00.0 Host bridge: Intel Corporation 440BX/ZX/DX - 82443BX/ZX/DX Host bridge (rev 01)  
00:01.0 PCI bridge: Intel Corporation 440BX/ZX/DX - 82443BX/ZX/DX AGP bridge (rev 01)  
00:07.0 ISA bridge: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 ISA (rev 08)  
00:07.1 IDE interface: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 IDE (rev 01)  
00:07.3 Bridge: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 ACPI (rev 08)  
00:07.7 System peripheral: VMware Virtual Machine Communication Interface (rev 10)  
00:0f.0 VGA compatible controller: VMware SVGA II Adapter  
00:10.0 SCSI storage controller: Broadcom / LSI 53c1030 PCI-X Fusion-MPT Dual Ultra320 SCSI (rev 01)  
00:11.0 PCI bridge: VMware PCI bridge (rev 02)  
00:15.0 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:15.1 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:15.2 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:15.3 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:15.4 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:15.5 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:15.6 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:15.7 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:16.0 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:16.1 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:16.2 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:16.3 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:16.4 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)  
00:16.5 PCI bridge: VMware PCI Express Root Port (rev 01)
```

36. lspci

```
encrypt0r@exitnode:~  
> free  
              total        used        free      shared  buff/cache   available  
Mem:           3982464      2056712      966744         16068       959008      1662524  
Swap:          1190340         353916        836424  
  
> cat /proc/cpuinfo  
processor       : 0  
vendor_id      : AuthenticAMD  
cpu family     : 23  
model          : 96  
model name     : AMD Ryzen 3 4300U with Radeon Graphics  
stepping       : 1  
microcode      : 0xffffffff  
cpu MHz        : 2694.935  
cache size     : 512 KB  
physical id    : 0  
siblings       : 3  
core id        : 0  
cpu cores      : 3
```

37. free

38. cat /proc/cpuinfo

A terminal window titled 'encrypt0r@exitnode:~' with standard window controls. The terminal shows the command 'finger root' being executed, resulting in a user information block for 'root'. Below this, the prompt 'encrypt0r@exitnode ~' is shown, followed by the command 'reboot' being entered.

```
> finger root
Login: root                Name: root
Directory: /root          Shell: /bin/zsh
Never logged in.
No mail.
No Plan.

encrypt0r@exitnode ~
>> reboot
```

39. finger root

40. reboot

41. halt

B. Tugas

1. Jelaskan Distro Linux yang ada saat ini

a. Linux Mint

Distro yang populer dan banyak disukai oleh pengguna Linux adalah Linux Mint. Distro yang berbasis Ubuntu dan Debian ini menawarkan tampilan yang sederhana dan gampang diakses. Apalagi karena berbasis Ubuntu, Linux Mint mendapatkan akses repository terhadap Ubuntu. Linux Mint sendiri memiliki tiga mode tampilan. Ketiganya adalah MATE, Cinnamon, dan Xfce. Ketiga mode ini menawarkan pengalaman penggunaan yang ramah bagi pemula. Hal ini karena tampilan dan navigasinya cenderung mirip dengan Windows, sehingga pengguna Windows yang mencoba Linux Mint akan mudah beradaptasi.

b. Ubuntu

Ubuntu adalah distro paling populer. Jika menyebut distro Linux, kadang orang akan ingat Ubuntu terlebih dahulu dibandingkan distro lain. Bahkan, di mesin pencarian tentang yang berkaitan dengan Linux, Ubuntu selalu muncul. Ubuntu sendiri dikembangkan Canonical Ltd, sebuah perusahaan asal Afrika. Nama Ubuntu dipilih karena memiliki arti kemanusiaan. Pengertian tersebut tidak berlebihan mengingat Ubuntu dibuat sebagai distro yang gampang digunakan. Terlebih Ubuntu adalah distro yang paling stabil, memiliki banyak dukungan software, dan komunitas pengguna yang besar.

c. Fedora

Fedora adalah distro Linux yang menawarkan berbagai fitur keamanan data yang baik. Selain itu, Fedora juga memiliki fitur keamanan SELinux. Fitur ini adalah fitur keamanan tambahan yang jadi penghubung antara point user dan point process. Fedora sendiri merupakan distro yang dinisiasi dan didukung oleh Red Hat. Tim pengembangnya adalah tim khusus yang disebut Fedora Project. Karena dukungan Red Hat, Fedora memakai sistem operasi berbasis RPM Package Manager, sama seperti Red Hat.

d. Debian

Debian bisa dibilang sebagai distro Linux yang populer dan terbaik. Musababnya, Debian adalah distro Linux yang banyak digunakan untuk kebutuhan bahasa pemrograman. Jelas hal tersebut membuat Debian merupakan distro yang sangat akrab di kalangan programmer profesional. Selain itu, Debian juga populer sebagai basis untuk pengembangan distro Linux. Tidak sedikit, distro Linux yang berbasis Debian dan malah lebih populer dari Debian. Karena itu, jarang pemula memakai Debian tetapi banyak pemula lebih akrab dengan distro yang berbasis Debian, seperti Linux Mint misalnya.

e. Elementary OS

Jika membutuhkan distro Linux dengan tampilan desktop yang menarik dan elegan, maka Elementary OS adalah jawabannya. Distro ini adalah distro yang berbasis Ubuntu dan menawarkan pengalaman penggunaan yang berbeda dibandingkan Distro lainnya. Karena tampilan antarmuka Elementary OS tergolong ringan tetapi estetik. Tampilannya disesuaikan dengan pendekatan mirip MacOS. Tentunya ini bisa memberikan pengalaman menarik bagi pengguna yang butuh tampilan desktop kekinian. Hal menariknya, distro ini merupakan salah satu distro yang ringan.

f. Kali Linux

Kali Linux adalah distro yang berbasiskan pada Debian, fokus utama dari Kali Linux ini adalah OS yang digunakan untuk melakukan Penetration Testing, ataupun juga Network Testing. Kali Linux juga dimanfaatkan oleh para “Threat Actor” atau bisa disebut juga Hacker, untuk melakukan hacking. Tool atau alat – alat yang ada di Kali

Linux bisa dibilang sudah lengkap untuk melakukan serangan Web, Windows Active Directory, dan Wireless Hacking

2. Jelaskan 20 perintah yang sama diantara masing – masing distro
 - a. `sudo` untuk super user, Menjalankan program sebagai user root atau super user.
 - b. `ls` untuk melihat direktori, Melihat daftar file & folder yang ada direktori pada saat itu, contohnya | `$ ls /var/lib` | digunakan untuk melihat apa saja yang ada pada folder lib.
 - c. `cd` untuk masuk ke direktori, Masuk ke direktori yang diinginkan, contohnya seperti | `$ cd /home/` | untuk menjadikan folder home sebagai direktori pada saat itu.
 - d. `mkdir` untuk membuat folder, Membuat folder pada direktori kerja pada saat itu.
 - e. `pwd` untuk melihat direktori aktif, Melihat direktori kerja yang pada saat itu aktif. Contoh hasilnya “/home/niagahoster”
 - f. `vim` untuk membuka text editor, Membuka text editor Vim untuk mengedit teks.
 - g. `cp` untuk menyalin file, Menyalin file dan folder, bisa ke folder itu juga atau ke folder yang lain. Seperti | `$ cp /home/test.php /var/www/html` | akan memindahkan file test.php ke folder html. Sedangkan jika menyalin folder harus menggunakan opsi “-r”.
 - h. `mv` untuk memindahkan folder, Memindahkan file dan folder, bisa ke folder itu juga atau ke folder yang lain. Seperti | `$ mv /home/test.php /var/www/html` | digunakan untuk memindahkan file test.php ke folder html.
 - i. `rm` untuk menghapus file, Menghapus file, bisa juga untuk menghapus folder pada direktori tertentu.
 - j. `find` untuk mencari file, Mencari file dalam direktori hirarki. Contoh penggunaannya `$ find -name niagahoster.txt`
 - k. `history` untuk melihat riwayat, Perintah dasar linux ini digunakan untuk melihat riwayat perintah yang sudah pernah digunakan sebelumnya. Jika ingin mencari perintah tertentu bisa menggunakan `$ history | grep apt` untuk mencari nama perintah yang sudah pernah diketikan dan mengandung potongan kata apt.

- l. cat untuk melihat isi file, Melihat isi dari sebuah file, bisa juga untuk menggabungkan isi dari dua buah file. Contohnya | \$ cat niagahoster1.txt niagahoster2.txt |
 - m. echo untuk menampilkan baris teks, Perintah ini digunakan untuk menampilkan satu baris teks. Bisa juga untuk menuliskan sebuah teks kedalam file, contohnya seperti berikut | \$ echo "Teks" >> niagahoster.txt |. Perintah tersebut akan menuliskan "Teks" ke dalam file "niagahoster.txt", jika file tersebut belum ada maka otomatis akan dibuat.
 - n. grep untuk mencari kata, Menampilkan baris yang mengandung kata yang sama sesuai dengan pattern, contohnya seperti | \$ grep -i source niagahoster.txt | maka akan memunculkan baris yang mengandung kata "source" pada "niagahoster.txt".
 - o. wc untuk menampilkan baris baru, Menampilkan baris baru, kata, dan bite pada sebuah file.
 - p. su untuk mengganti user id, Mengganti user ID, contohnya | \$ su | atau menjadikan user pada saat itu menjadi super user.
 - q. passwd untuk mengganti password, Perintah ini digunakan untuk mengganti password dari user. Mengetikan | \$ sudo passwd | mengganti password user pada saat itu, sedangkan | \$ sudo passwd niagahoster | digunakan untuk mengganti password user "niagahoster".
 - r. who untuk menampilkan user, Perintah dasar linux ini digunakan untuk menampilkan user pada saat ini dipakai.
 - s. ping, digunakan untuk melakukan pemeriksaan host, apakah hidup / down
 - t. top, digunakan untuk melihat Resource Usage, atau bisa disebut juga dengan task manager
3. Jelaskan maksud perintah 'init 0', 'init 1', 'init 2', 'init 3', 'init 4', 'init 5', 'init 6'
- 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 resources yang di share. command: init2, shutdown -i2

init 3 => memperluas multiuser mode, kita bisa membuat local resources share pada network kita. sehingga kita bisa berbagi data di level 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

4. Jelaskan maksud perintah 'quota'

Quota merupakan salah satu fitur dari sistem operasi Linux. Melalui fitur ini penggunaan media penyimpanan dapat dikelola besarnya untuk tiap user ataupun group yang ada. Fitur ini berguna untuk mengendalikan penggunaan ruang harddisk oleh user. Pembatasan kuota ini dapat diberlakukan untuk tiap filesystem, file atau inodes (metadata file). Jadi, dapat dikatakan bahwa terdapat tiga jenis implementasi kuota pada Linux, yakni blocks quota, file quota dan inodes quota.