



Lembar Kerja
Program Studi Pendidikan Komputer
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lambung Mangkurat

Nama	: Zulfian Yafi Rizani
NIM	: 2010131210012
Hari, Tanggal	: Rabu, 31 Agustus 2022
Mata Kuliah	: Administrasi Sistem
Tema	: <i>Requirement for Linux System Administration</i>

1. Lakukan eksplorasi mengenai **Administrasi Sistem Linux**. Tuliskan hasil penelusuran anda!

Administration Tools

Seorang sysadmin perlu membekali diri dengan beberapa tools (Frisch, 2002) untuk melakukan administrasi sistem diantaranya;

- 1) *Manual* atau *help documentation*: seperti menggunakan perintah man, info, atau pencarian tutorial di web, forum dan blog.
- 2) *Remote connection*; merupakan tools penting untuk melakukan konfigurasi jarak jauh, baik berbasis grafis (Remote Desktop, Real VNC, TeamViewer, dll) maupun berbasis *command line*/CLI (telnet dan SSH)
- 3) *Shell Command*; merupakan perintah-perintah dasar CLI yang perlu diketahui seperti;
 - Coreutils: cat, chgrp, chmod, chown, cp, date, dd, df, dir, echo, false, ln, ls, mkdir, mknod, mv, pwd, readlink, rm, rmdir, vdir, sleep, stty, sync, touch, true, uname.
 - Findutils: find, xargs, locate, updated
 - Util-linux: arch, more, dmesg, mkswap, hwclock, blockdev, raw, pivot_root, fsck.minix, fsck.cramfs, mkfs.minix, mkfs.cramfs, mkfs, cfdisk, fdisk, sfdisk, getty.
- 4) *Tools Backup*; merupakan command line untuk keperluan backup seperti cp, tar, rsync dan program SCP untuk backup yang dilakukan antar komputer dalam jaringan secara aman.
- 5) *Tools Security*; merupakan tool keamanan baik aplikasi seperti Bastille Linux, gpg dan file sistem seperti ACL dan SELinux.
- 6) Otomasi tugas; tools untuk melakukan otomasi tugas seperti misalnya cron atau dengan menggunakan pemrograman shell.
- 7) *Text Editor*; merupakan editor file misalnya vi/vim, nano, pico, dll.

2. Tuliskan langkah-langkah instalasi linux dengan varian Debian pada komputer anda!

1. Buka aplikasi VirtualBox kalian
2. Klik baru/new yang berada pada pojok kiri atas kemudian pilih Next
3. Selanjutnya anda tinggal masukan nama, biar otomatis ketik nama sistem operasinya klik Next
4. Masukan memory atau RAM, cukup sedikit saja karena sistem operasi debian ini hanya berkapasitas beberapa ratus Mega Byte klik Next
5. Lalu anda pilih Create untuk membuat virtualbox Debian

6. Setelah di klik Create, akan muncul tampilan seperti ini dan langsung saja klik Enter di sistem operasi yang telah anda buat tadi.
7. Selanjutnya tinggal klik Next
8. Kemudian anda klik gambar Folder yang berada di sebelah kanan
9. Pilih dan klik sistem operasi Debian 8.iso nya, kemudian Open
11. Selanjutnya tekan enter untuk melanjutkan penginstallan Debian 8 nya.
12. Pilih bahasa yang di mengerti oleh anda, tekan Enter
13. Pilih Ya untuk menginstall dengan pilihan bahasa anda
14. Negara, kawasan atau daerah, klik Enter
15. Masukkan nama hostnya, terserah mau apa saja. Klik Enter atau arahkan ke pilihan lanjutan
16. Untuk nama domain biarkan atau kosongkan saja, klik Enter
17. Peta tombol yang di pakai pilih Inggris Amerika, tekan Enter
18. Masukkan password kata sandi root anda (saya sarankan untuk memasukkan karakter yang mudah untuk di ingat saja), tekan Enter
19. Masukkan lagi kata sandi yang telah anda buat tadi untuk memverifikasi. Tekan Enter
20. Masukkan nama lengkap anda atau mau apapun bebas terserah anda. Tekan enter
21. Masukkan nama untuk login akun anda, tekan enter
22. Masukkan kata sandi untuk login ke akun yang telah di buat tadi, tekan enter
23. Sama seperti kata sandi root yang minta verifikasi, masukkanlah kata sandi pengguna baru. Tekan enter
24. Pilih waktu di mana tempat anda berada sekarang, tekan enter
25. Pada metode pemartisian hardisk, pilih manual untuk menentukan besar root (/), swap dan FAT32
26. Arahkan ke bawah pada pilihan SCSI1, dan tekan enter
27. Buat tabel partisi baru yang kosong pada hardisk ini ? pilih Ya > enter
28. Selanjutnya arahkan ke pada partisi ruang kosong > tekan enter
29. Pilih buat partisi baru
30. Berikan ukuran partisi untuk root(/) cukup 2 GB saja, sebenarnya ini sudah lebih dari cukup untuk ukuran suatu root.
31. Klik enter untuk memilih primer
32. Karena ini untuk awal, jadi langsung klik enter
33. Pada pilihan ini arahkan ke tulisan titik kait lalu tekan enter
34. Pilih sistem berkas root, tekan enter
35. Lalu pilih selesai menyusun partisi hardisk
36. Selanjutnya pilih ruang kosong kembali, tekan enter
37. Lakukan langkah-langkah nomor 29 dan 30, pilih logical > enter
38. Lokasi partisi baru, pilih akhir
39. Klik Enter
40. Gunakan partisi ini sebagai ruang swap > enter
41. Langsung ke pilihan selesai menyusun partisi, tekan enter
42. Klik **enter** kembali pada **ruang kosong**
43. Sama kaya yang di atas yaitu lakukan langkah-langkah nomor 29 dan 30, pilih **logical > akhir > enter** hingga ke pilihan seperti ini
44. Pilih gunakan sebagai **FAT32**
45. Selanjutnya anda pilih **titik kait** dan klik **enter**
46. Pilih **jangan kaitkan** saja
47. Selanjutnya arahkan ke pilihan paling bawah yaitu **selesai menyusun partisi > enter**

48. Nah tadi adalah partisi akhir yang saya buat, jadi kalau sudah membuat semua partisi yang di butuhkan maka tinggal pilih **selesai mempartisi dan tulis perubahannya ke hardisk > enter**

49. Apakah anda ingin kembali ke menu partisi? pilih **tidak**

50. Tuliskan perubahan yang terjadi pada hardisk, pilih **ya > enter**

51. Silahkan anda tunggu pada proses **memasang sistem dasar**, karena agak sedikit lama.

52. Negara tempat cermin arsip debian berada, pilih **kembali > enter**

53. Lanjutkan tanpa sebuah jaringan cermin? pilih **ya > enter**

54. Berpartisipasi dalam survey penggunaan paket debian, pilih **ya > enter**

55. Pilih perangkat lunak yang ingin di install!! Langsung tekan **enter** saja untuk melanjutkan proses penginstallan **perkakas sistem dasar > enter**

56. sebelumnya pada tahap ini kalian harus disconnect atau tidak tersambung ke jaringan apapun, karena akan memperlambat proses penginstallan debian, karena akan secara otomatis meng-update aplikasi.

57. Memasang boot loader grub pada master boot record, pilih **ya > enter**

58. Pilih hardisk yang telah anda buat tadi **/dev/sda > enter**

59. Instalasi selesai, pilih **lanjutkan > enter**

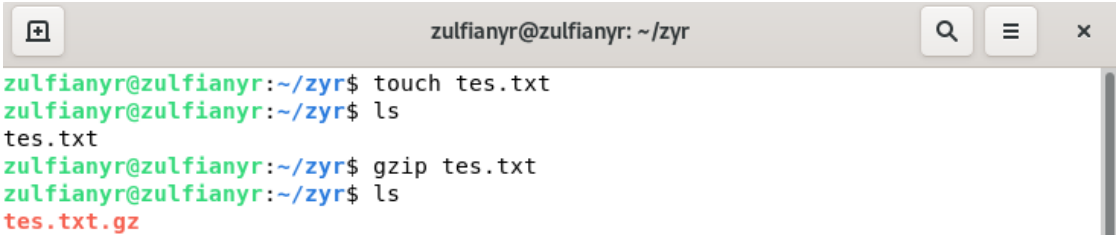
60. Nah instalasi debian 8 sudah beres, tinggal masuk dengan nama login yang telah anda buat, dan jangan lupa masukan juga passwordnya.

3. Pilih minimal 5 **command** yang dapat dijalankan di Linux terminal! Jelaskan **command** tersebut dan sertakan screenshot hasil dari command tersebut.

1. touch
touch berfungsi untuk membuat file, seperti pada contoh saya membuat file bernama tes.txt

2. ls
ls berfungsi untuk mengecek file yang ada pada sebuah direktori

3. gzip
gzip berfungsi untuk mengompres file, seperti pada contoh saya mengompres file bernama tes.txt. File yang sudah dikompres akan ada perubahan pada nama file yang menambahkan .gz pada file sebelumnya.



4. ping
ping berfungsi untuk mengecek jaringan, pada contoh saya mengecek jaringan pada situs google.

```
Activities Terminal Sep13 08:11
zulfianyr@zulfianyr: ~
zulfianyr@zulfianyr:~$ ping google.com
PING google.com (216.239.38.120) 56(84) bytes of data.
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=1 ttl=57 time=25.8 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=2 ttl=57 time=24.8 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=3 ttl=57 time=21.9 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=4 ttl=57 time=23.9 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=5 ttl=57 time=23.3 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=6 ttl=57 time=25.0 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=7 ttl=57 time=21.9 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=8 ttl=57 time=25.2 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=9 ttl=57 time=22.9 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=10 ttl=57 time=25.4 ms
64 bytes from any-in-2678.1e100.net (216.239.38.120): icmp_seq=11 ttl=57 time=23.4 ms
```

5. traceroute

traceroute berfungsi untuk melihat rute menuju suatu situs, pada contoh saya mengecek rute menuju situs pilkom.ac.id.

```
zulfianyr@zulfianyr:~$ traceroute pilkom.ulm.ac.id
traceroute to pilkom.ulm.ac.id (103.195.91.180), 30 hops max, 60 byte packets
 1 _gateway (192.168.100.1) 3.681 ms 3.651 ms 3.644 ms
 2 180.248.240.1 (180.248.240.1) 5.407 ms 5.398 ms 7.731 ms
 3 125.160.15.233 (125.160.15.233) 8.920 ms 9.073 ms 9.238 ms
 4 telkomnet.openixp.net (218.100.36.56) 39.473 ms 43.004 ms 42.994 ms
 5 * tengiga-0-1.openixp.net (218.100.36.2) 44.219 ms 55.867 ms
 6 qwords.openixp.net (218.100.36.148) 88.285 ms 60.429 ms 60.376 ms
 7 goldenfast.net (43.252.139.5) 261.872 ms 119.307 ms 71.573 ms
 8 * * *
 9 * * *
10 * * *
11 * * *
12 * * *
13 * * *
14 * * *
15 * * *
16 * * *
17 * * *
18 * * *
19 * * *
20 * * *
21 * * *
22 * * *
23 * * *
24 * * *
25 * * *
26 * * *
27 * * *
28 * * *
29 * * *
30 * * *
zulfianyr@zulfianyr:~$
```

Daftar Pustaka

1. Kurniawan, D. E., Huda, M., & Afdhal, M. (2020). Linux and Network Administration System. Media Sains Indonesia.