123170014/Praktikum TCC A

Pengenalan VMware Workstation dan Linux OS

Membuat layanan hosting (SaaS) berbasiskan private cloud:

- 1. Apache
- 2. MySQL
- 3. PHP
- 4. PHPMyAdmin

Pengenalan VMware Workstation

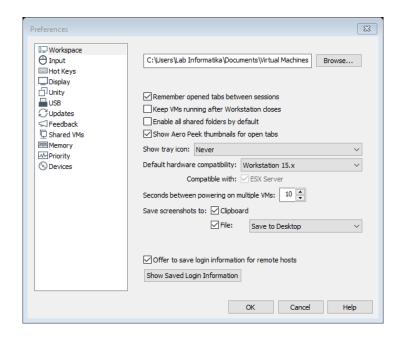
Tingkatan, yang dibaca dari urutan paling bawah

- 1. Virtual OS: Linux OS VM 1, Windows OS VM 2, Linux OS VM 3
- 2. Aplikasi VMware workstation (aplikasi yang digunakan, VMware Server)
- 3. OS pada komputer lab (OS yang berjalan pada saat ini)
- 4. Hardware fisik komputer lab (komputer lab)

VMware Workstation digunakan untuk virtualisasi sistem operasi. Virtualisasi adalah kegiatan untuk menciptakan versi maya dari sesuatu seperti hardware, storage dan resource dari komputer. Contoh yang dapat divirtualisasikan CPU, RAM, Hard Disk dll.

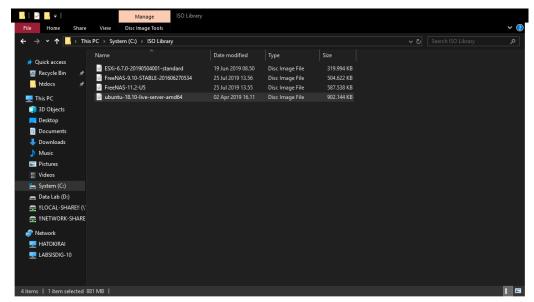
Aplikasi VMware Workstation

- Fasilitas swapping: digunakan bilamana komputer host tidak memiliki RAM yang cukup untuk menjalankan VM, bisa menggunakan fasilitas swapping. Swapping di VMware Workstation klik edit, preferences, memory lalu pilih allow must virtual machine memory to be swapped.
- 2. Ketika install VMware, maka nantinya XAMPP akan error. Hal tersebut dapat diatasi dengan klik edit, preferences, shared VM, change setting lalu klik disable sharing.



Linux OS (Ubuntu)

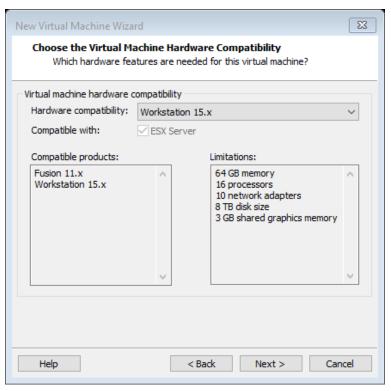
1. Siapkan ISOnya, cek di C lalu ISO library (komputer yang di lab). ISO yang digunakan ISO ubuntu-18.10



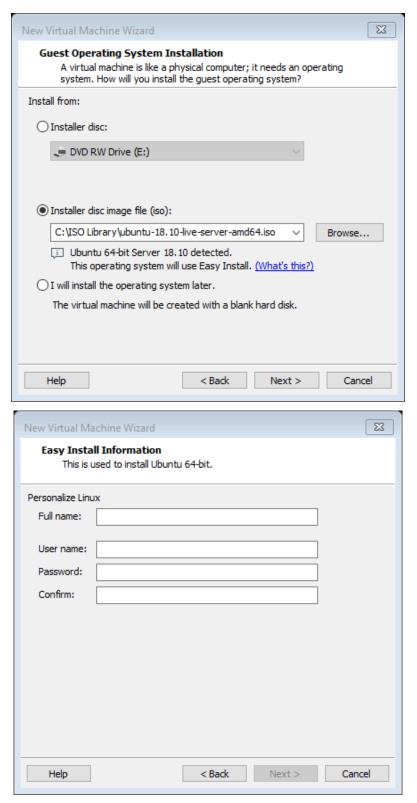
2. Buka Vmware, lalu create VM, menggunakan parameter mode custom (advanced)



3. Pilih kompatibilitas hardware tertinggi untuk sistem operasi VM modern (keluaran terbaru). Bila menggunakan SO VM misal Windos XP maka akan digunakan opsi kompatibilitas 10.x ke bawah



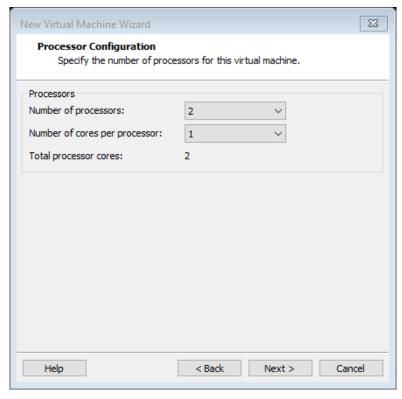
4. Pilih berkas ISO sistem operasi untuk VM yang akan dibuat. Informasi mengenai kompatibilitas Easy Install akan muncul, namun untuk SO Ubuntu 18.10 masih berkendala.



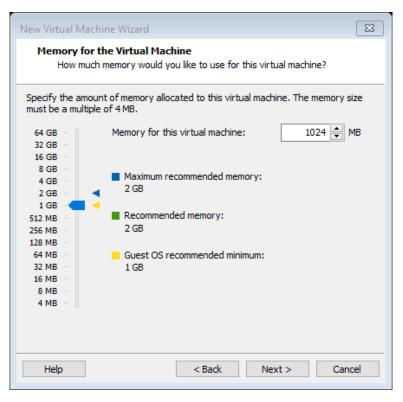
Form diatas diisi bebas/sembarang. Selanjutnya VM disimpan di dalam D membuat folder namanya VM-NIM lalu folder lagi namanya Ubuntu LAMPP.



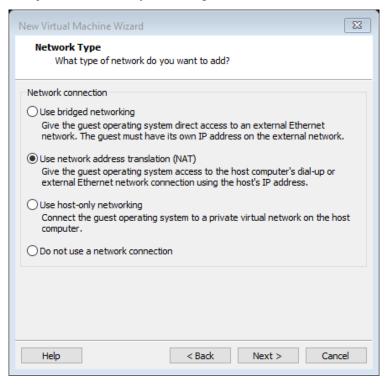
Parameter prosesornya 2, core per prosesornya 1 dengan tujuan untuk mempercepat kinerja VM dengan tidak terlalu membebani host terlalu banyak.



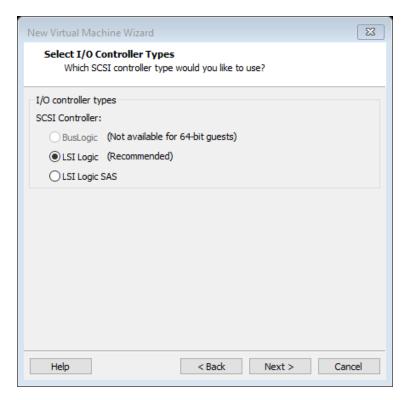
Atur memory berapa yang akan digunakan, disini menggunakan memory sebesar 1gb atau 1024 MB



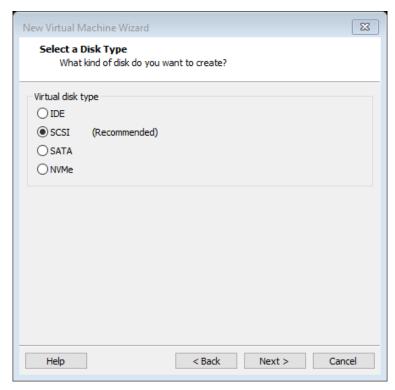
Pilih network mode networj address translation (NAT), jika menggunakan NAT maka tidak dapat diakses oleh jaringan lokal tetapi dapat diakses di komputer sendiri. Jika memilih mode bridge maka IP sesuai dengan jaringan komputer, dengan menggunakan jaringan lokal. Penjelasan selebihnya ada di gambar di bawah ini



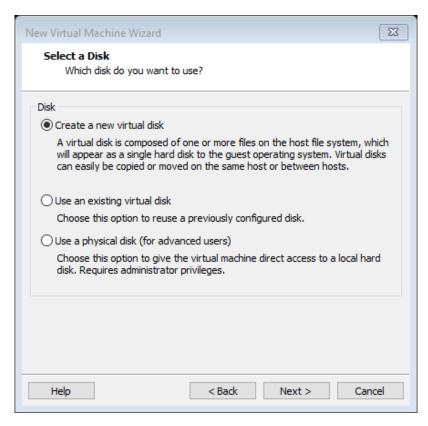
Pilih controller typenya LSI Logic yang digunakan sistem untuk sistem operasi keluaran yang baru.



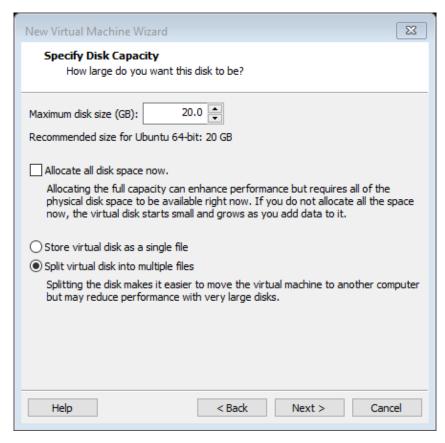
Pilih disk type SCSI recommended, digunakan untuk sistem operasi keluaran yang terbaru dan lebih universal.

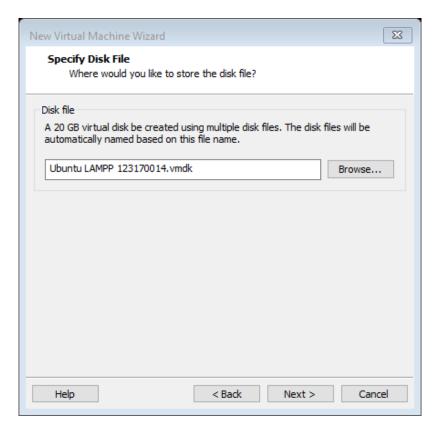


Karena sebelumnya belum pernah buat VM, maka pilih create a new virtual disk.

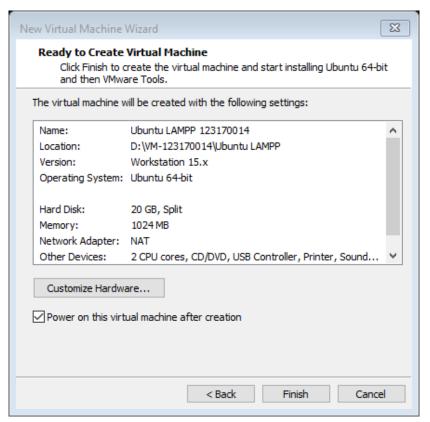


Create new sebesar 20 GB, gunakan ukuran default yang disarankan. Ubuntu sebesar 20 GB.

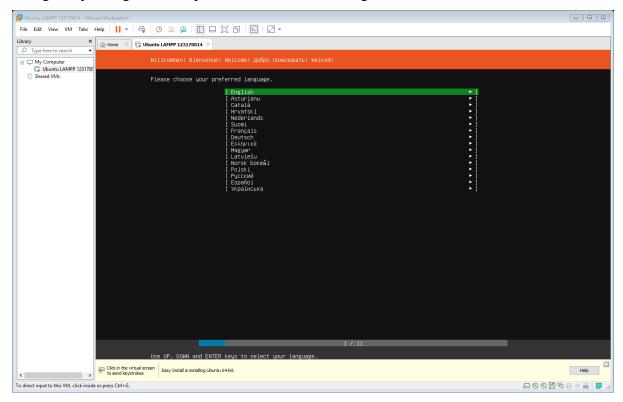




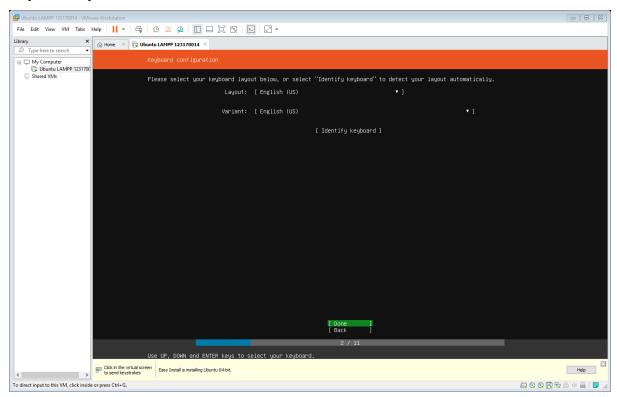
Dibawah ini merupakan konfirmasi terakhir dan jangan lupa untuk check list di bagian power on this virtual machine after creation. Lalu masuklah ke installasi



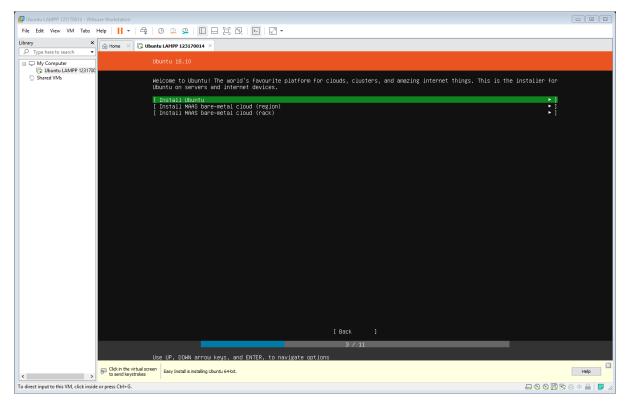
Untuk berinteraksi dengan VMware window, untuk menghilangkan kursor dengan cara ctrl+g lalu jika ingin menampilkan cursor kembali dengan ctrl+alt.



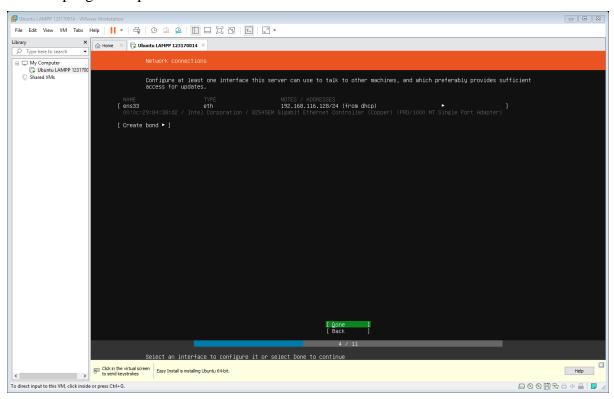
Keyboard layout, lalu enter karena sudah sesuai



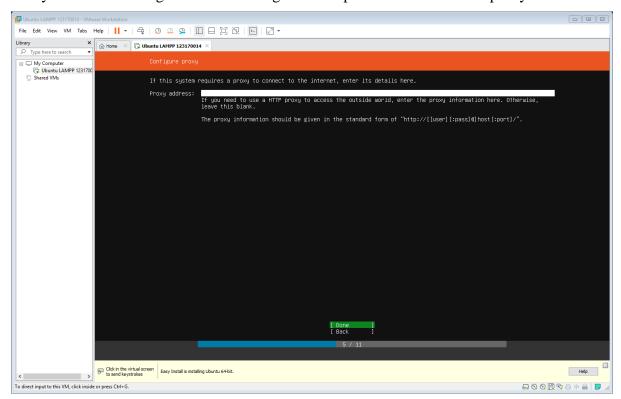
Pilih install ubuntu/instalasi server biasa



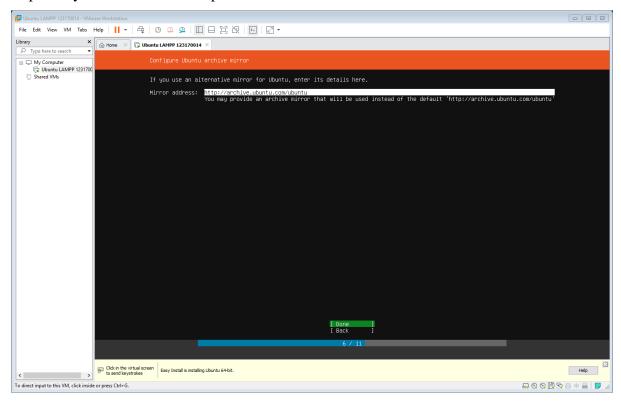
Konfigurasi jaringan akan muncul IP dari mode NAT. Bilamana IP tidak muncul, cek kembali pengaturan pada wizard VM.



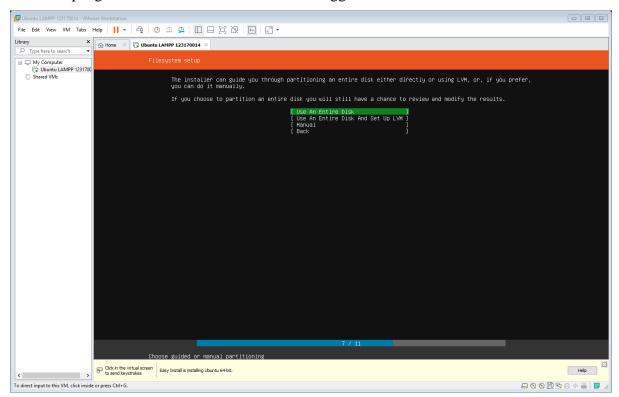
Proxy address dikosongkan karena settingan di kampus tidak memerlukan proxy.



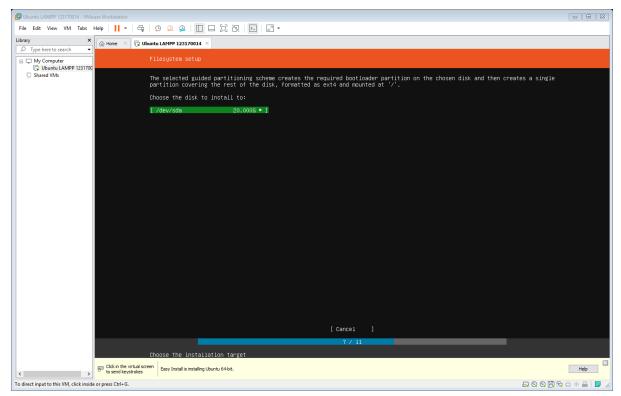
Repository sudah default tidak perlu diubah ubah.



Gunakan pengaturan use an entire disk untuk menggunakan virtual disk secara utuh.

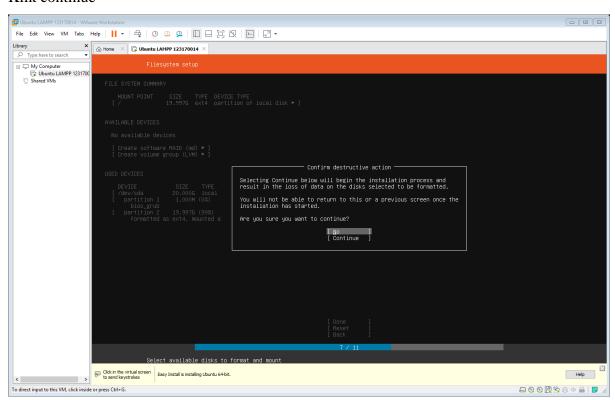


Pilih lokasi harddisk untuk melakukan instalasi virtual ubuntu. Muncul memory yang tadi dipakai. C nya ubuntu itu dev/sda.

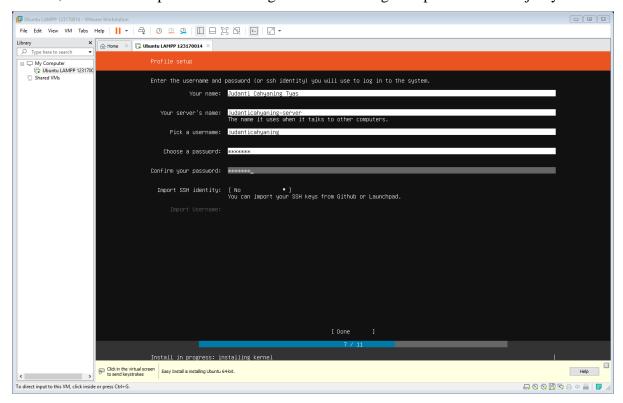


Ringkasannya

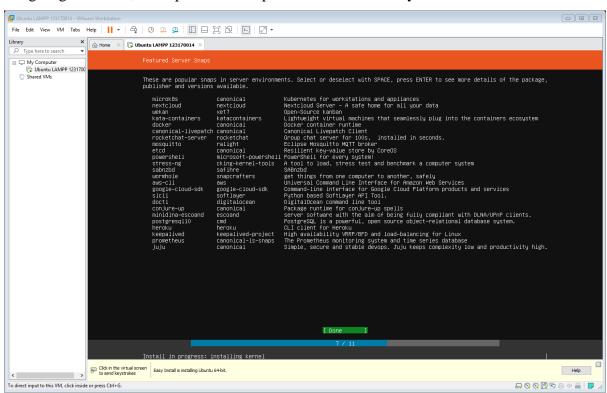
Klik continue



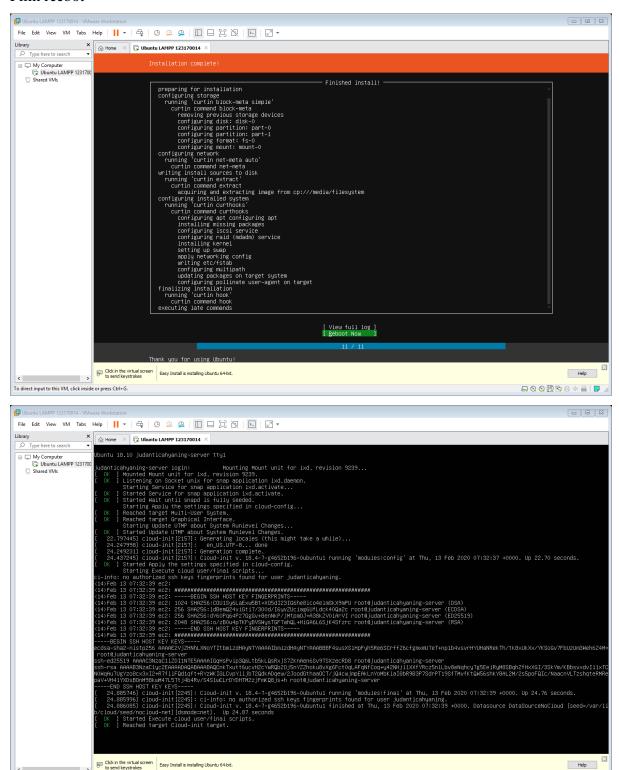
Isi data, username dan password akan digunakan untuk kegiatan praktikum selanjutnya



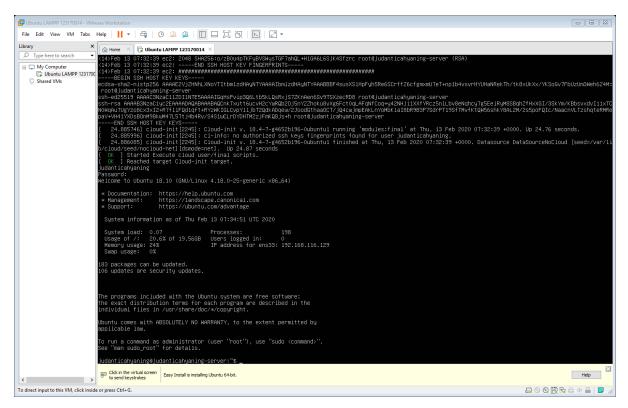
Langsung klik done, tidak perlu install aplikasi tambahan lainnya



Pilih reebot

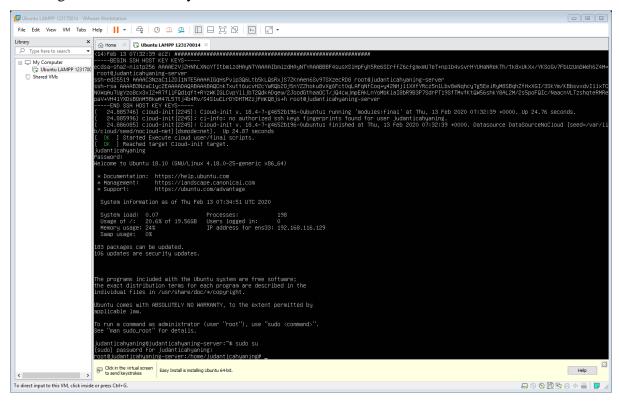


Muncul seperti gambar diatas, lalu masukkan username dan password yang tadi telah dibuat, password ketika diinput bintang tidak muncul, lalu selanjutnya akan muncul sebagai berikut



Gambar diatas adalah merupakan dashboard dan muncul nama akun yang aktif.

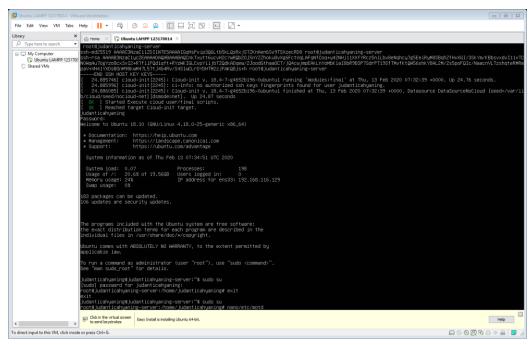
Root digunakan salah satunya untuk install administrator.



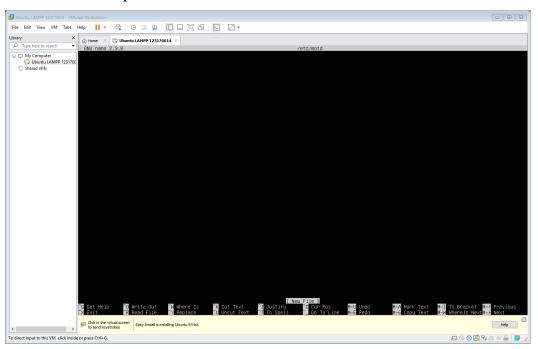
Yang dilakukan diatas untuk pindah ke akun root dengan menggunakan sudo su dan masukkan password akunnya. Untuk kembali dengan menggunakan perintah exit sebagai berikut

MOTD

- Jadikan dahulu ke akun root,dengan menggunakan sudo su dan password
- Ketik nano (jangan lupa spasi)/etc/motd



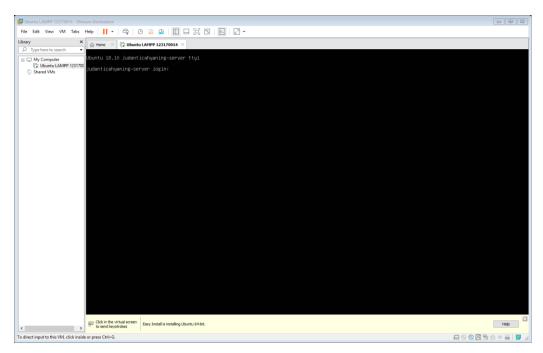
Lalu muncullah seperti berikut



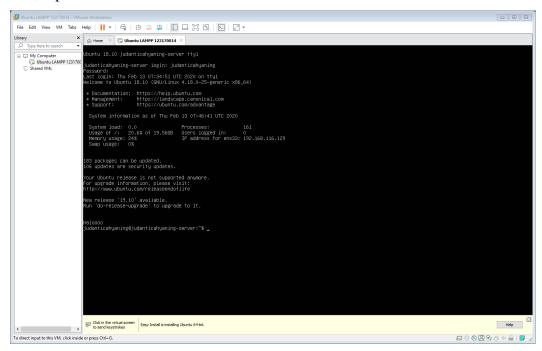
Dapat diisi, jika sudah diisi untuk save ctrl+o

Untuk keluar dari nano dengan menggunakan ctrl+x

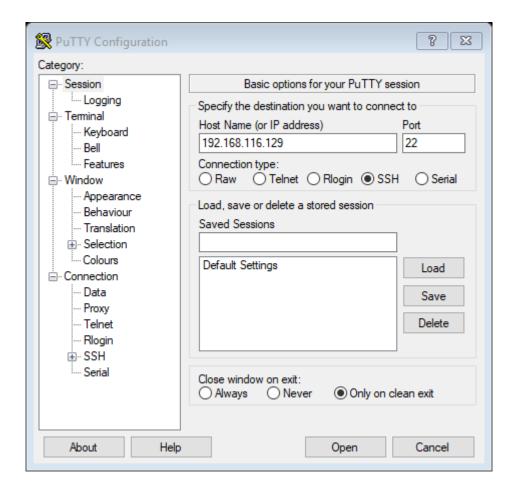
Untuk keluar dari akun, lakukan exit sebanyak 2x, lalu muncul sebagai berikut



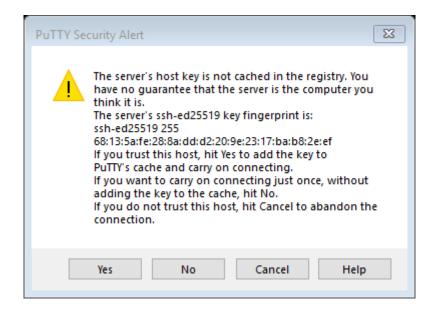
Lakukanlah login kembali, dan dashboard akan berubah seperti apa yang dibuat tadi, seperti berikut



Penggunaan remote terminal dengan menggunakan aplikasi putty, yang membutuhkan IP address kita dari ip address for ens33 yang pas login ubuntu atau dengan menggunakan ifconfig untuk mendapatkan informasi IP yang aktif. Lalu masukkan ip pada putty seperti gambar dibawah ini



Pilihlah yes



Login sesuai dengan akun yang digunakan di VMware

```
# Open are jumentually-energy # Open are jumentually personned # Open are jumentually # Ope
```

Perintah

• sudo : super user do

• sudo su :

• cd : change directory, untuk pindah directory

• mkdir : make directory

• ls : menampilkan apapun yang ada di suatu folder atau file

• cp : copy

• mv : move atau untuk memindahkan suatu file

• rm : remove

• nano: text editor

• apt : package manager

• cat: text editor

• chown : change owner

• chmod : change mode

EVALUASI

1s

```
- B X
judanticahyaning@judanticahyaning-server.
  Usage of /: 20.6% of 19.56GB
                                    Users logged in:
  Memory usage: 26%
                                    IP address for ens33: 192.168.116.129
  Swap usage: 0%
 * Multipass 1.0 is out! Get Ubuntu VMs on demand on your Linux, Windows or
  Mac. Supports cloud-init for fast, local, cloud devops simulation.
     https://multipass.run/
183 packages can be updated.
106 updates are security updates.
Your Ubuntu release is not supported anymore.
For upgrade information, please visit:
http://www.ubuntu.com/releaseendoflife
New release '19.10' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.
Haloooo
Last login: Thu Feb 13 07:46:41 2020
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$
```

Tidak menampilkan sesuatu ketika di ketikkan ls karena belum terdapat file atau folder pada akun tersebut

mkdir pertemuan-2

```
- E X
  Memory usage: 26%
Swap usage: 0%
                                      IP address for ens33: 192.168.116.129
 * Multipass 1.0 is out! Get Ubuntu VMs on demand on your Linux, Windows or
  Mac. Supports cloud-init for fast, local, cloud devops simulation.
     https://multipass.run/
183 packages can be updated.
106 updates are security updates.
Your Ubuntu release is not supported anymore.
For upgrade information, please visit:
http://www.ubuntu.com/releaseendoflife
New release '19.10' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.
Last login: Thu Feb 13 07:46:41 2020
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mkdir pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ [
```

Tidak menampilkan sesuatu karena mkdir bermaksud untuk membuat directory.

```
judanticahyaning@judanticahyaning-server:
                                                                            - E X
     https://multipass.run/
183 packages can be updated.
106 updates are security updates.
Your Ubuntu release is not supported anymore.
For upgrade information, please visit:
http://www.ubuntu.com/releaseendoflife
New release '19.10' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.
Haloooo
Last login: Thu Feb 13 07:46:41 2020
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mkdir pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls-l ls-l: command not found
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls -1
total 4
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:56 pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$
```

Menampilkan total data sebanyak 4

• cp -r pertemuan-2 pertemuan-1

```
- O X
     https://multipass.run/
183 packages can be updated.
106 updates are security updates.
Your Ubuntu release is not supported anymore.
For upgrade information, please visit: http://www.ubuntu.com/releaseendoflife
New release '19.10' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.
Haloooo
Last login: Thu Feb 13 07:46:41 2020
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mkdir pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls-1
ls-1: command not found
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls -1
total 4
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:56 pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cp -r pertemuan-2 pertemuan-1
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ [
```

Tidak menampilkan sesuatu tetapi cp digunakan untuk copy yang ada di pertemuan 2 ke pertemuan 1

1s

```
- E X
judanticahyaning@judanticahyaning-server
183 packages can be updated.
106 updates are security updates.
Your Ubuntu release is not supported anymore.
For upgrade information, please visit: http://www.ubuntu.com/releaseendoflife
New release '19.10' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.
Last login: Thu Feb 13 07:46:41 2020
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mkdir pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$1s-1
ls-1: command not found
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls -1
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:56 pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cp -r pertemuan-2 pertemuan-1
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$
```

Menampilkan directory yang ada, yaitu pertemuan 1 dan pertemuan 2

• mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"

```
piudanticahyaning@judanticahyaning-serv
                                                                      - E X
For upgrade information, please visit:
http://www.ubuntu.com/releaseendoflife
New release '19.10' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.
Haloooo
Last login: Thu Feb 13 07:46:41 2020
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mkdir pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls-1
ls-1: command not found
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls -l
total 4
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:56 pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cp -r pertemuan-2 pertemuan-1
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"
mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$
```

Tidak muncul sesuatu. Mv digunakan untuk move pertemuan 2 ke pertemuan 2 LAMPP atau digunakan untuk remove

• 1s

```
- E X
judanticahyaning@judanticahyaning-serve
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.
Haloooo
Last login: Thu Feb 13 07:46:41 2020
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mkdir pertemuan-2
judanticahvaning@judanticahvaning-server:~$ ls-1
ls-1: command not found
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls -1
total 4
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:56 pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cp -r pertemuan-2 pertemuan-1
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP
judanticahyaning@judanticahyaning-server:\sim$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP" mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"
mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ 🗌
```

Menampilkan directory yang ada yaitu directory pertemuan 1 dan pertemuan 2 LAMPP

• cd "pertemuan 2 (tab lalu enter)

```
- E X
judanticahyaning@judanticahyaning-server.
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mkdir pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls-1
ls-1: command not found
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls -1
total 4
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:56 pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cp -r pertemuan-2 pertemuan-1
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"
mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"
mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cd "pertemuan 2
-bash: cd: $'pertemuan 2\n\n': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cd "pertemuan 2 LAMPP"
-bash: cd: pertemuan 2 LAMPP: No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ 🛚
```

Tab digunakan untuk melengkapi command atau autocomplete. Untuk perintah cd digunakan untuk change directory.

• Nano biodata.txt

```
- E X
judanticahyaning@judanticahyaning-server
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mkdir pertemuan-2
                                                                                 ٨
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls-l
1s-1: command not found
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls -1
total 4
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:56 pertemuan-2
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cp -r pertemuan-2 pertemuan-1
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"
mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"
mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cd "pertemuan 2
-bash: cd: $'pertemuan 2\n\n': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cd "pertemuan 2 LAMPP"
-bash: cd: pertemuan 2 LAMPP: No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ nano biodata.txt
```

Perintah diatas digunakan untuk menampilkan data yang dibuat yaitu nama dan nim

• Ls -l

```
judanticahyaning@judanticahyaning-server:
                                                                     judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"
mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"
mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cd "pertemuan 2
-bash: cd: $'pertemuan 2\n\n': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cd "pertemuan 2 LAMPP"
-bash: cd: pertemuan 2 LAMPP: No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ nano biodata.txt
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls -1
total 12
-rw-rw-r-- 1 judanticahyaning judanticahyaning 33 Feb 13 08:11 biodata.txt
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:59 pertemuan-1
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:56 'pertemuan 2 LA
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$
```

Muncul sesuatu yang tadi telah dibuat yaitu biodata.txt, pertemuan -1, dan pertemuan

2 LAMPP

Cat biodata.txt

```
judanticahyaning@judanticahyaning-server:
                                                                     judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"
mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"
mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cd "pertemuan 2
-bash: cd: $'pertemuan 2\n\n': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cd "pertemuan 2 LAMPP"
-bash: cd: pertemuan 2 LAMPP: No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ nano biodata.txt
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls -1
total 12
-rw-rw-r-- 1 judanticahyaning judanticahyaning 33 Feb 13 08:11 biodata.txt
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:59 pertemuan-1
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:56 'pertemuan 2 LA
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cat biodata.txt
Judanti Cahyaning Tyas
123170014
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$
```

Muncul data yang tadi telah dibuat di biodata.txt

Nano biodata.txt

```
_ O X
🙀 judanticahyaning@judanticahyaning-server: -
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"
mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ mv pertemuan-2 "pertemuan 2 LAMPP"
mv: cannot stat 'pertemuan-2': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cd "pertemuan 2
-bash: cd: $'pertemuan 2\n\n': No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cd "pertemuan 2 LAMPP"
-bash: cd: pertemuan 2 LAMPP: No such file or directory
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ nano biodata.txt
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ ls -l
total 12
-rw-rw-r-- 1 judanticahyaning judanticahyaning 33 Feb 13 08:11 biodata.txt
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:59 pertemuan-1
drwxrwxr-x 2 judanticahyaning judanticahyaning 4096 Feb 13 07:56 'pertemuan 2 LA
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cat biodata.txt
Judanti Cahyaning Tyas
123170014
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ nano biodata.txt
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$
```

Untuk menambahkan data yang ada di biodata.txt

• Cat biodata.txt

```
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ cat biodata.txt
judanti Cahyaning Tyas
123170014
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
judanticahyaning@judanticahyaning-server:~$ [
```

Menampilkan data baru yang ada di biodata.txt setelah penambahan angka 1-20 di proses sebelumnya.

• Tail biodata.txt

Digunakan untuk menampilkan 10 data terakhir.