

INSTALL LEBIH MUDAH!

# PENGINSTALLAN & KONFIGURASI WORDPRESS DI UBUNTU SERVER

LEBIH JELAS DAN LEBIH BAIK.

# Daftar Isi

---

## Daftar Isi

### Bab 1. Pendahuluan

### Bab 2. Mengenal VirtualBox

### Bab 3. Mengenal Ubuntu Server

### Bab 4. Mengenal WordPress

### Bab 5. Menginstall VirtualBox

### Bab 6. Menginstall Ubuntu Server di VirtualBox

- Membuat Virtual Machine Baru di VirtualBox

- Menginstall Ubuntu Server di Virtual Machine

- Melakukan Port Forwarding untuk SSH Client

- Mencobanya di Putty

### Bab 7. Menginstall Requirements untuk WordPress: LAMP Stack

- Mengupdate Ubuntu

- Menginstall Apache

- Menginstall MySQL

- Menginstall PHP

- Menginstall PHPMyAdmin

### Bab 8. Menginstall WordPress

- Membuat Database dengan PHPMyAdmin

- Menginstall PHP Extension

- Konfigurasi .htaccess

- Mendownload WordPress

- Konfigurasi WordPress

### Bab 9. Berhasil!

### Daftar Pustaka

# Bab 1. Pendahuluan

---

Pada seri buku ini, kita akan membahas penginstallan dan konfigurasi WordPress di Ubuntu Server.

Walaupun idealnya WordPress dan Ubuntu Server diinstall pada VPS (Virtual Private Server), namun dalam pembahasan di buku ini, kita menggunakan VirtualBox.

Dengan mempelajari penginstallan dan konfigurasi WordPress di Ubuntu Server via VirtualBox, kita bisa memahami seluk beluk penginstallannya di VPS.

Apalagi, perintah command line yang digunakan tidak jauh berbeda.

Tentang WordPress, Ubuntu Server, dan VirtualBox akan dibahas di bagian-bagian selanjutnya di buku ini.

Secara keseluruhan, buku ini pertama-tama memperkenalkan teknologi yang akan kita bahas, kemudian dilanjutkan dengan praktek-praktek yang relevan dengan teknologi tersebut.

# Bab 2. Mengenal VirtualBox

---

VirtualBox adalah sebuah software yang pertama kali dikembangkan oleh perusahaan Jerman yang bernama Innotek GmbH.

Perusahaan tersebut kemudian diakuisisi oleh Sun Microsystems dan selanjutnya Sun Microsystems diakuisisi oleh Oracle.

Fungsi inti dari VirtualBox adalah menjalankan sistem operasi tambahan di atas sistem operasi yang sudah ada.

Misalnya, kita menjalankan VirtualBox di atas sistem operasi utama, dalam hal ini misalnya Windows.

Nah, VirtualBox dapat menjalankan sistem operasi tambahan yang sama atau berbeda dengan sistem operasi utama tadi.

Kita bisa menjalankan Windows di atas Windows, Linux di atas Windows, dan lain-lain.

Tapi tidak hanya itu, VirtualBox tidak hanya bisa diinstall di Windows saja, karena VirtualBox dapat diinstall di sistem operasi lainnya seperti Mac dan Linux.

Jadi, kita bisa menjalankan Windows atau OS lainnya di atas Mac maupun Linux juga menggunakan VirtualBox.

VirtualBox ini bersifat free dan open source.

Artinya, Anda dapat menggunakan VirtualBox secara gratis dan legal.

Walaupun secara umum VirtualBox terlihat menguntungkan, sebenarnya tetap ada kelebihan dan kekurangannya.

Kelebihan VirtualBox adalah:

- Tidak membutuhkan komputer lain untuk menjalankan lebih dari satu OS
- Tidak membutuhkan dual/multi boot untuk menjalankan lebih dari satu OS dalam satu komputer.
- Free dan Open Source, tidak perlu keluar uang banyak
- Image VirtualBox dapat digunakan di komputer lain yang telah terinstall VirtualBox

Kekurangan VirtualBox adalah:

- Memerlukan komputer dengan spek yang tinggi di RAM dan kapasitas HDD-nya.
- Agak sedikit sulit untuk menghubungkan jaringan dari OS utama dengan OS tambahan di VirtualBox, walaupun bisa. Dan inilah yang nanti akan kita bahas beberapa bagian ke depan.

# Bab 3. Mengenal Ubuntu Server

---

Ubuntu Server adalah sebuah sistem operasi yang dikembangkan oleh Canonical.

Berbeda dengan Ubuntu biasa (Ubuntu Desktop), Ubuntu Server tidak memiliki GUI.

Artinya, untuk bekerja di lingkungan Ubuntu Server, digunakan perintah command line.

Perintah command line ini tampak seperti DOS, hanya saja berbeda dari sisi sintaks perintahnya.

Lalu apa manfaat dari Ubuntu Server ini?

Memang bagi para pengguna Ubuntu Desktop, mungkin kegunaan dari Ubuntu Server tidak terlalu terasa, karena buat apa pakai yang susah kalau ada yang lebih mudah.

Akan tetapi, bagi admin jaringan, warnet, web developer, kantor, server dan perusahaan webhosting, kegunaan ubuntu server sangat terasa.

Mengapa bisa sangat terasa kegunaannya bagi mereka?

Hal itu dikarenakan Ubuntu Server adalah solusi gratis untuk keperluan file sharing, printer sharing, web hosting, serta target deployment dari sebuah aplikasi web.

Walaupun Ubuntu Server jarang terlihat digunakan, sebenarnya Ubuntu Server itu banyak sekali digunakan di balik layar.

Ketika Anda akan mendownload Ubuntu Server, Anda akan dihadapkan dengan dua pilihan: LTS dan non LTS (tidak ditulis LTS).

Perbedaannya adalah yang LTS disupport selama 5 tahun, sedangkan yang non LTS hanya disupport selama 3 tahun.

Bentuk support dari Ubuntu Server tersebut adalah berupa bugfix dan update software.

Selain itu, Anda juga mungkin akan dihadapkan dengan pilihan x86 dan x86\_64.

Untuk komputer dengan processor 32bit, gunakan x86, sedangkan untuk komputer dengan processor 64bit, gunakan x86\_64.

Saya sarankan Anda untuk menggunakan komputer dengan processor 64bit, karena berdasarkan pengalaman saya menggunakan komputer lama 32bit, cukup banyak software yang tidak bisa dijalankan.

Walaupun sekilas terlihat menguntungkan, Ubuntu Server sebenarnya juga memiliki kelebihan dan kekurangan.

Berikut ini adalah kelebihan Ubuntu Server:

- Gratis dan Open Source
- Lebih aman dari serangan malware
- Lebih secure
- Dapat diupdate tanpa harus restart
- Dukungan komunitas yang bagus

Berikut ini adalah kekurangan Ubuntu Server:

- Harus paham command line untuk bekerja dengan Ubuntu Server
- Konfigurasi bawaan yang tanpa modifikasi masih rentan terhadap serangan

- Beberapa program yang diinstall memerlukan langkah yang panjang, seperti LAMP Stack

# Bab 4. Mengenal WordPress

---

WordPress yang pada mulanya bernama Cafelog adalah sebuah CMS (Content Management System) yang dikembangkan oleh Michael Valdrighi.

Software ini adalah CMS open source yang memiliki banyak kegunaan.

Walaupun kegunaan utamanya adalah sebagai blog, WordPress juga dapat dimodifikasi menjadi sebuah e-commerce dan forum.

Tidak hanya itu, WordPress juga dapat dimodifikasi sebagai portal berita bahkan situs kursus online, walaupun memerlukan beberapa plugin tambahan.

Jika kita dihadapkan dengan WordPress, ada dua jenis WordPress.

Jenis pertama adalah WordPress sebagai service, yakni [wordpress.com](https://wordpress.com).

Jenis kedua adalah WordPress self hosted sebagai script yang bisa didapatkan di [wordpress.org](https://wordpress.org).

Walaupun serupa, kedua jenis WordPress ini tidak sama.

Bedanya, [wordpress.com](https://wordpress.com) lebih mirip dengan layanan blog hosting seperti [blogger.com](https://blogger.com), di mana kita harus berlangganan agar layanan tersebut tetap dapat digunakan.

Adapun [wordpress.org](https://wordpress.org) atau WordPress self hosted bersifat free dan open source.

Untuk menggunakan WordPress self hosted Anda bisa menyewa web hosting kemudian menginstall scriptnya di sana. Bahkan, Anda juga bisa menginstall WordPress self hosted di komputer sendiri sebagai localhost dengan menggunakan software tambahan.

WordPress bisa dimodifikasi tampilannya dengan menggunakan Theme.

Theme WordPress ada banyak sekali, baik yang gratis maupun yang berbayar.

Selain itu, WordPress juga bisa dimodifikasi fungsinya dengan menggunakan Plugin.

Plugin WordPress juga ada banyak sekali, baik yang gratis maupun yang berbayar.

Walaupun terlihat menguntungkan, WordPress juga memiliki kelebihan dan kekurangan.

Berikut ini adalah kelebihan WordPress:

- Pengguna WordPress memiliki kontrol penuh terhadap situsnya
- Memiliki banyak Theme gratis dan berbayar
- Memiliki banyak Plugin gratis dan berbayar
- Bisa dimodifikasi menjadi berbagai jenis website
- Dukungan komunitas yang bagus dan besar

Berikut ini adalah kekurangan WordPress:

- Pengguna sendiri yang bertanggung jawab terhadap security dari situsnya
- Pengguna sendiri yang bertanggung jawab terhadap backup dari situsnya
- Memerlukan hosting sendiri yang rata-rata berbayar
- Perlu dipelajari terlebih dahulu secara lumayan mendalam agar dapat memanaganya dengan optimal

# Bab 5. Menginstall VirtualBox

---

Setelah Anda memahami masing-masing teknologi yang akan kita bahas di buku ini, sekarang saatnya memulai proses penginstallan.

Tahap awal penginstallan WordPress di Ubuntu Server via VirtualBox adalah memulai dari menginstall VirtualBox terlebih dahulu.

Sebelumnya download software VirtualBox dari sini:

<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

Nanti Anda akan dihadapkan dengan beberapa pilihan VirtualBox tergantung OSnya.

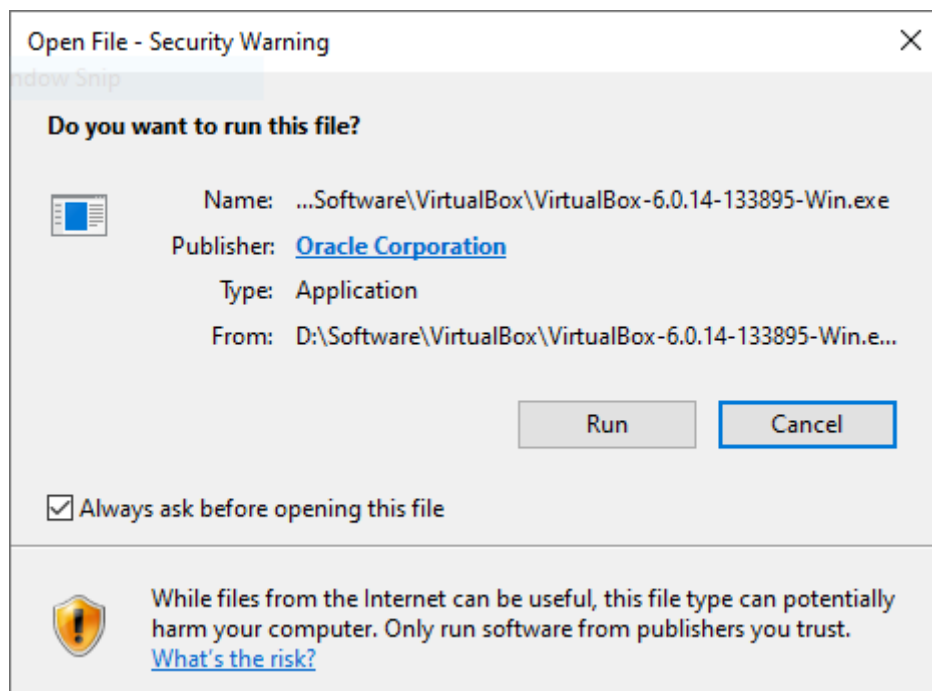
Karena kita melakukannya di Windows, maka download yang "Windows hosts".

## VirtualBox 6.0.14 platform packages

- ➞ [Windows hosts](#)
- ➞ [OS X hosts](#)
- [Linux distributions](#)
- ➞ [Solaris hosts](#)

Setelah selesai didownload, jalankan file installernya.

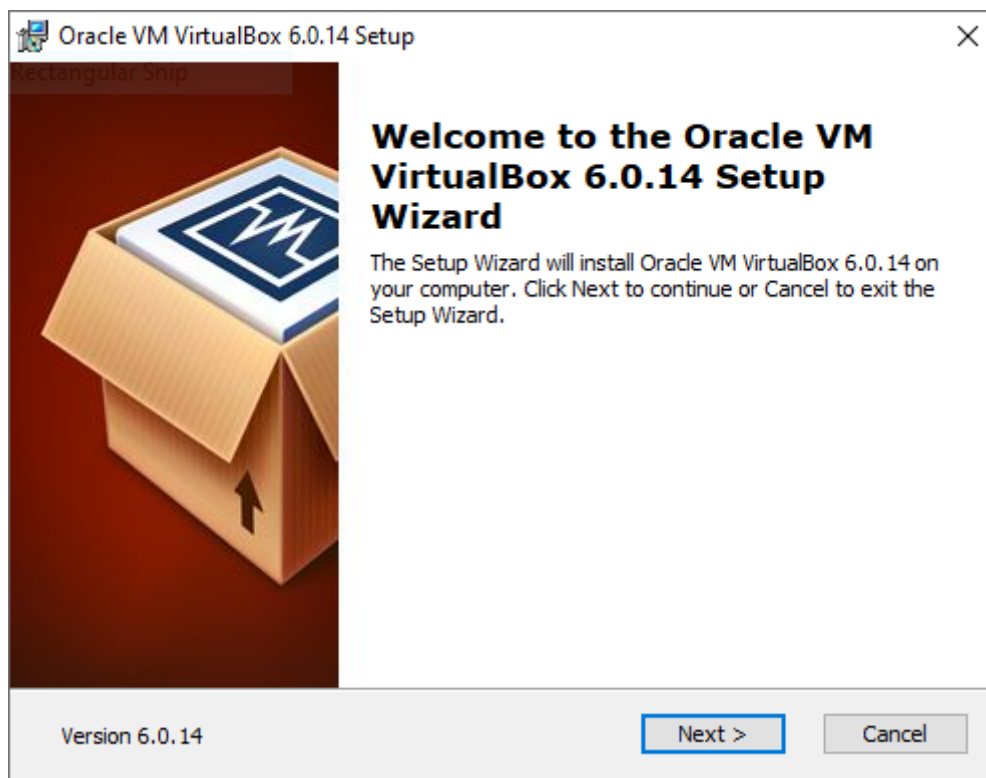
Nanti akan tampil seperti ini:



Pada tahap ini, klik "Run".

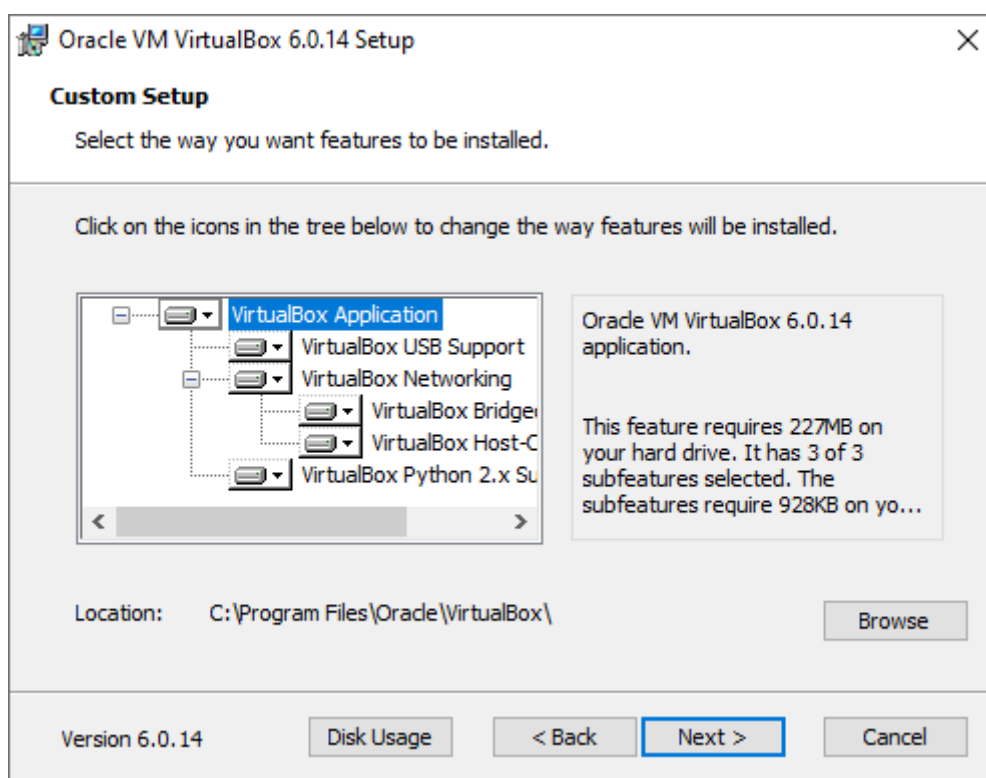
Selanjutnya tampilannya akan seperti ini:





Pada tahap ini, klik "Next".

Selanjutnya tampilannya akan seperti ini:

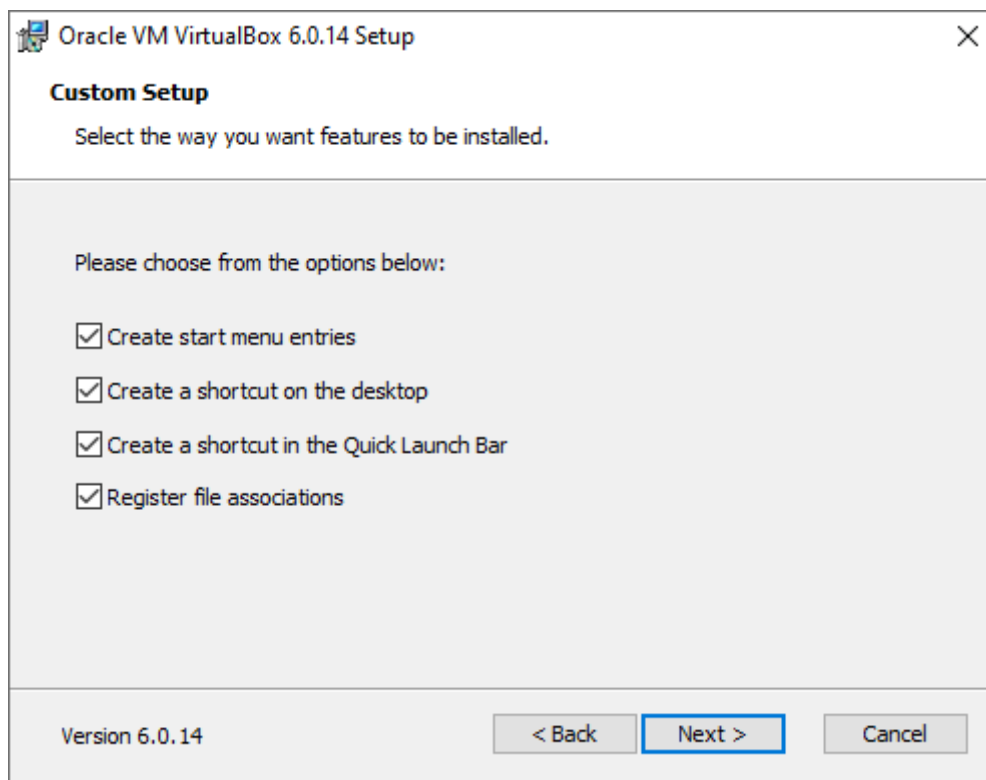


Pada tahap ini, Anda bisa mengubah lokasi penginstallan dengan tombol "Browse" jika Anda mau.

Tapi saran saya biarkan saja.

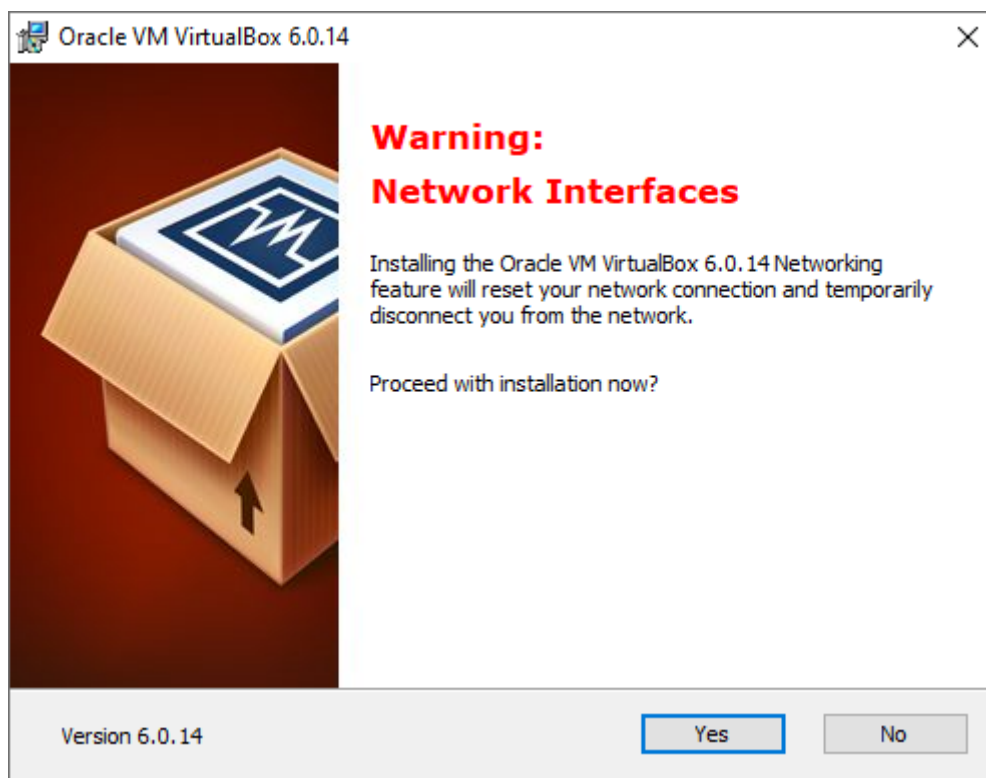
Lanjut, klik "Next".

Selanjutnya tampilannya akan seperti ini:



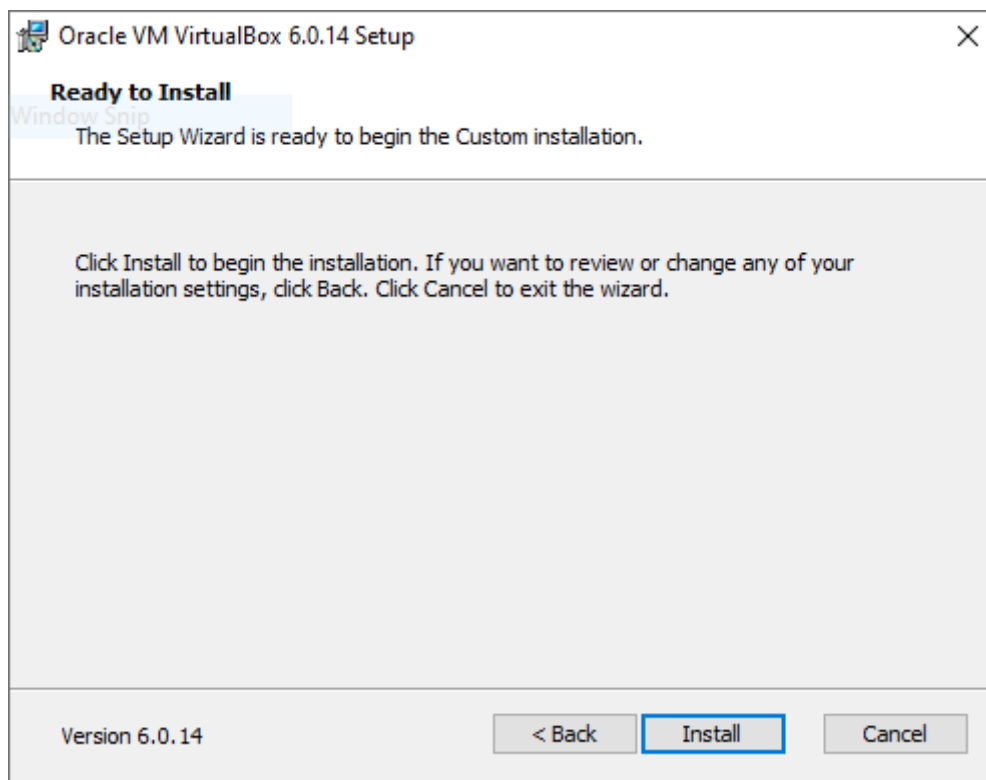
Pada tahap ini pastikan semua dicentang, lalu klik "Next".

Selanjutnya tampilannya akan seperti ini:



Pada tahap ini, klik "Yes".

Selanjutnya tampilannya akan seperti ini:



Pada tahap ini, klik "Install".

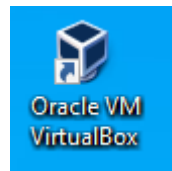
Selanjutnya tampilannya akan seperti ini:



Pada tahap ini klik "Finish".

Sekarang, proses penginstallan VirtualBox selesai.

Saat ini, jika Anda ingin menjalankan VirtualBox, cukup klik ganda icon VirtualBox di dekstop Anda:



# Bab 6. Menginstall Ubuntu Server di VirtualBox

Tahap selanjutnya adalah menginstall OS Ubuntu Server di VirtualBox.

Sebelumnya, download dulu image dari Ubuntu Server di sini:

<https://ubuntu.com/download/server>

Ada dua pilihan: LTS dan non LTS.

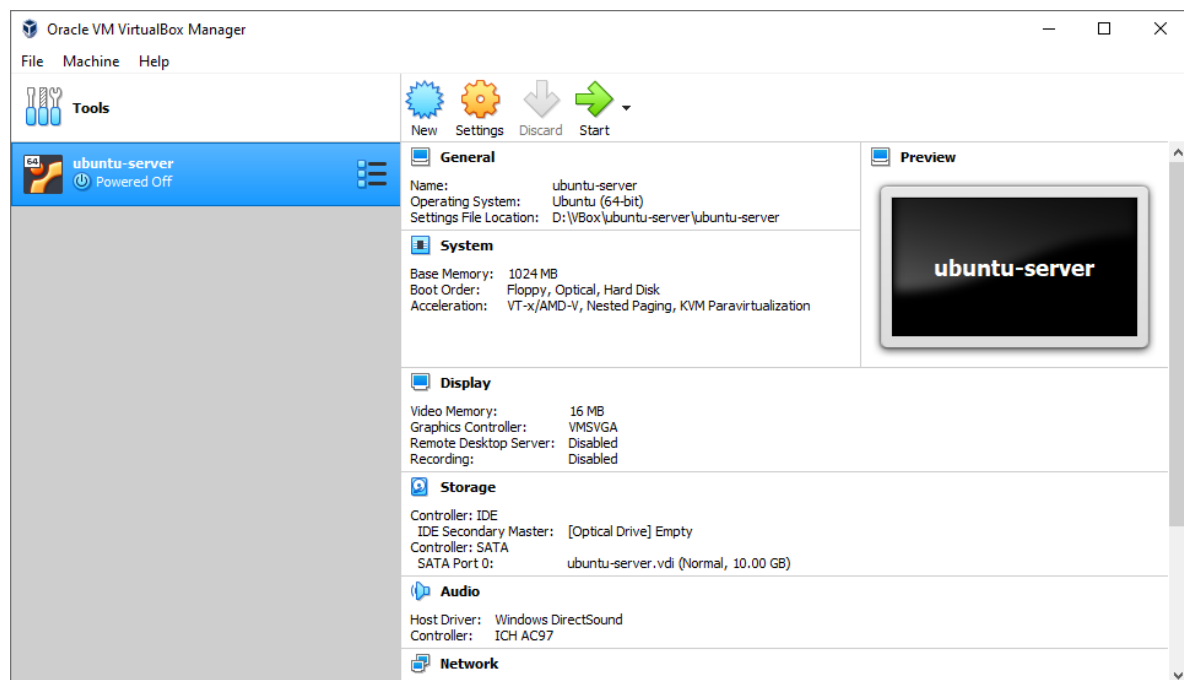
Saran saya pilih yang LTS karena supportnya lebih lama.

Ukuran image yang akan Anda download memang sedikit besar, jadi bersabarlah untuk menunggu image tersebut selesai didownload.

## Membuat Virtual Machine Baru di VirtualBox

Sekarang, buka VirtualBox dengan cara klik ganda icon VirtualBox di desktop.

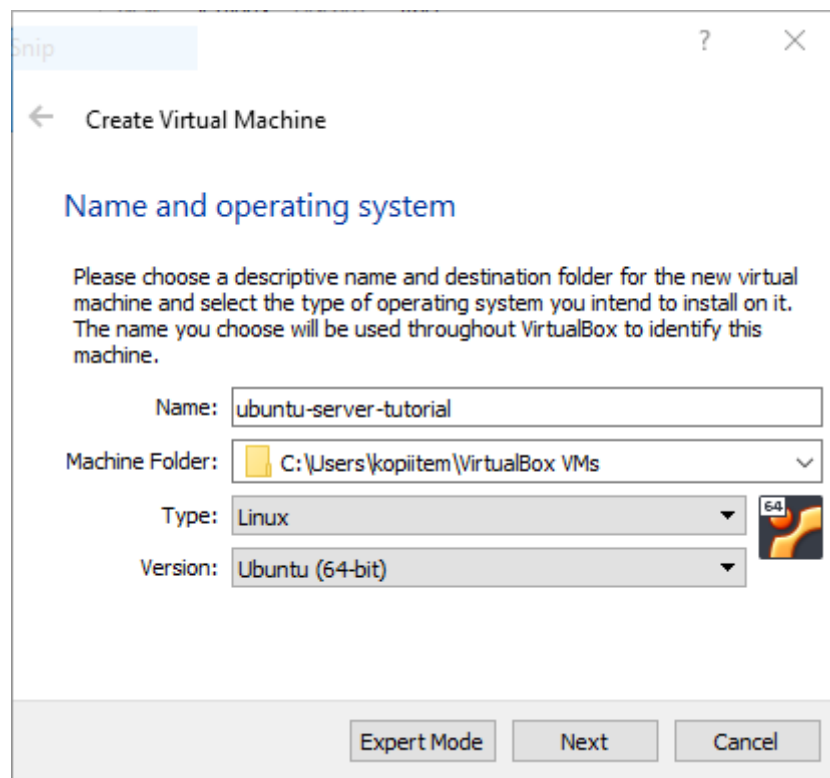
Tampilannya kurang lebih seperti ini:



Di sana tampak bekas-bekas penginstallan Ubuntu Server saya terdahulu. Jika Anda tidak melihatnya di VirtualBox Anda, itu normal. Jadi jangan hiraukan.

Sekarang klik icon "New" di bagian tengah atas layar VirtualBox.

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Beri nama "ubuntu-server-tutorial" pada input "Name".

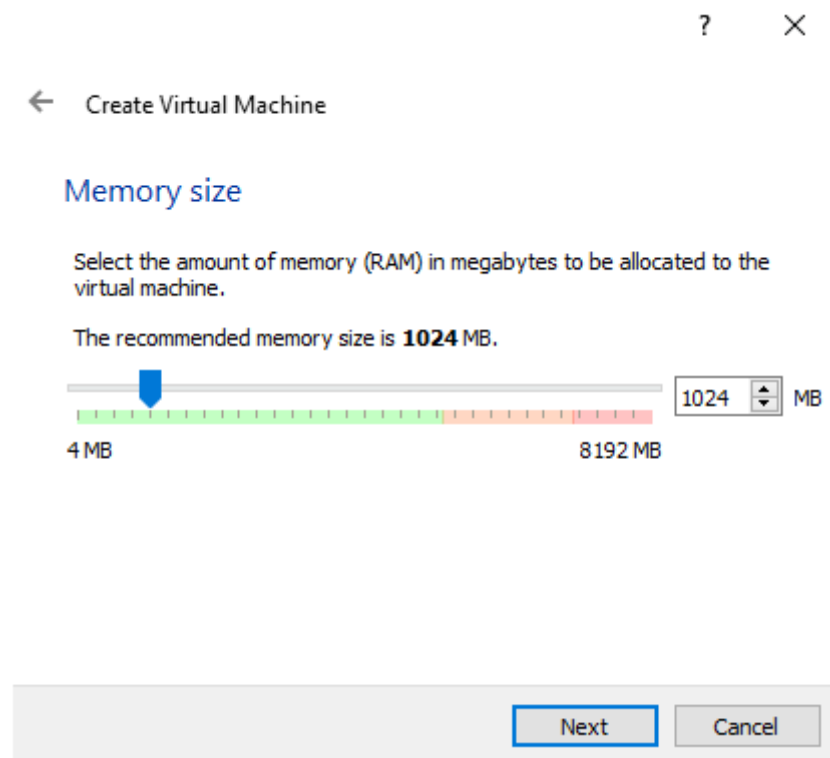
Anda bisa meletakkan virtual macinanya di manapun dengan mengubah "Machine Folder".

Untuk "Type", isi "Linux".

Versionnya isi "Ubuntu (64-bit)".

Selanjutnya, klik "Next".

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:

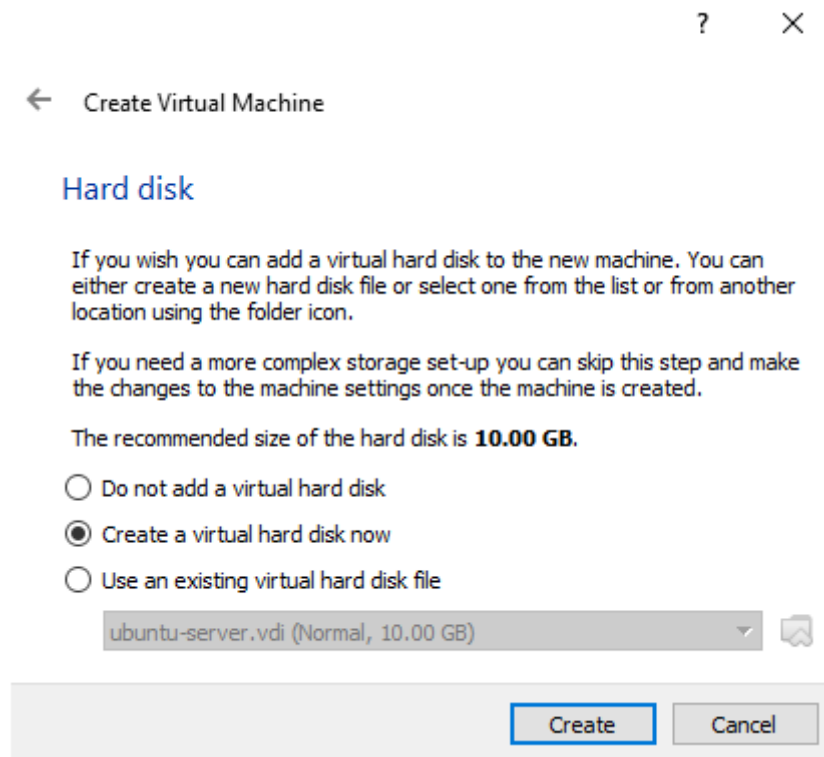


Sesuaikan ukuran memori dengan kebutuhan Anda. Dalam tutorial ini, digunakan 1024 MB.

Memori sebesar itu sudah lebih dari cukup untuk uji coba.

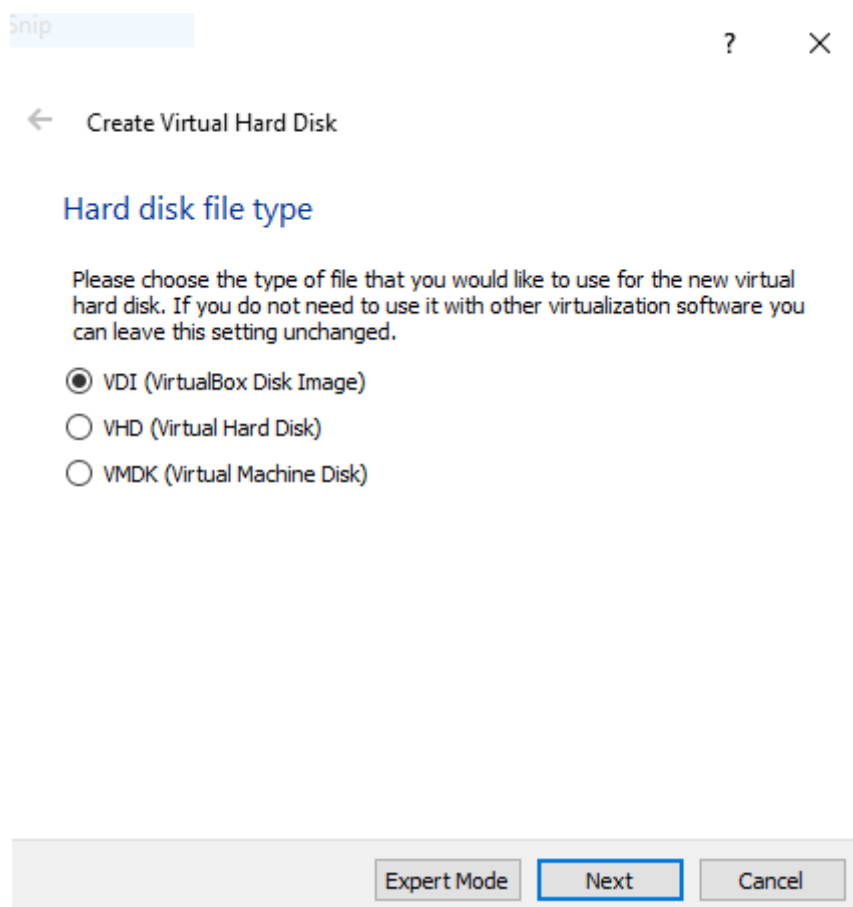
Selanjutnya, klik "Next".

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Pada bagian ini, pilih "Create a virtual hard disk now", selanjutnya, klik "Create".

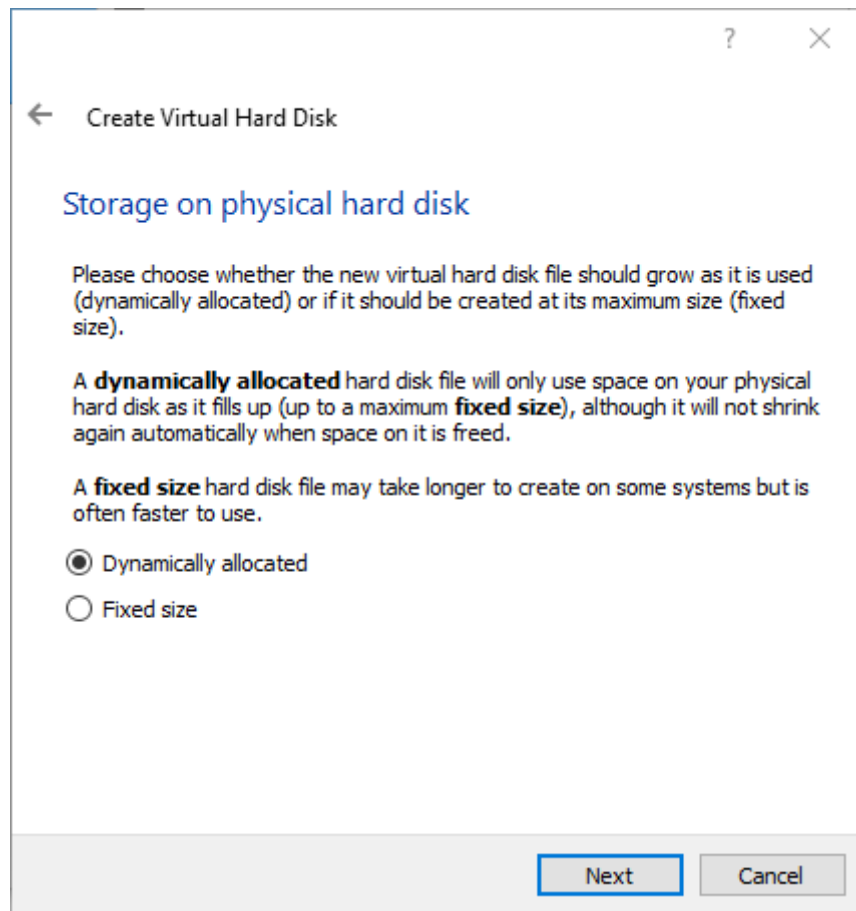
Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Pada bagian ini, pilih "VDI (VirtualBox Disk Image)".

Selanjutnya klik "Next".

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Di sini, Anda punya 2 pilihan.

Pilihan pertama adalah "Dynamically allocated". Dengan pilihan ini, hard disk virtual akan menggunakan space sesuai isi dari apa yang ada sampai batas maksimumnya.

Pilihan kedua adalah "Fixed size". Dengan pilihan ini, hard disk virtual akan dialokasikan sekaligus sampai batas maksimum.

Pilihan kedua lebih cepat saat Ubuntu Server berjalan, tapi memerlukan waktu yang lebih lama dari pilihan pertama saat pembuatannya.

Jadi, itu pilihan Anda, yang pertama boleh, kedua boleh.

Tapi dalam buku ini, digunakan pilihan pertama.

Selanjutnya, klik "Next".


Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



## ← Create Virtual Hard Disk

### File location and size

Please type the name of the new virtual hard disk file into the box below or click on the folder icon to select a different folder to create the file in.



Select the size of the virtual hard disk in megabytes. This size is the limit on the amount of file data that a virtual machine will be able to store on the hard disk.



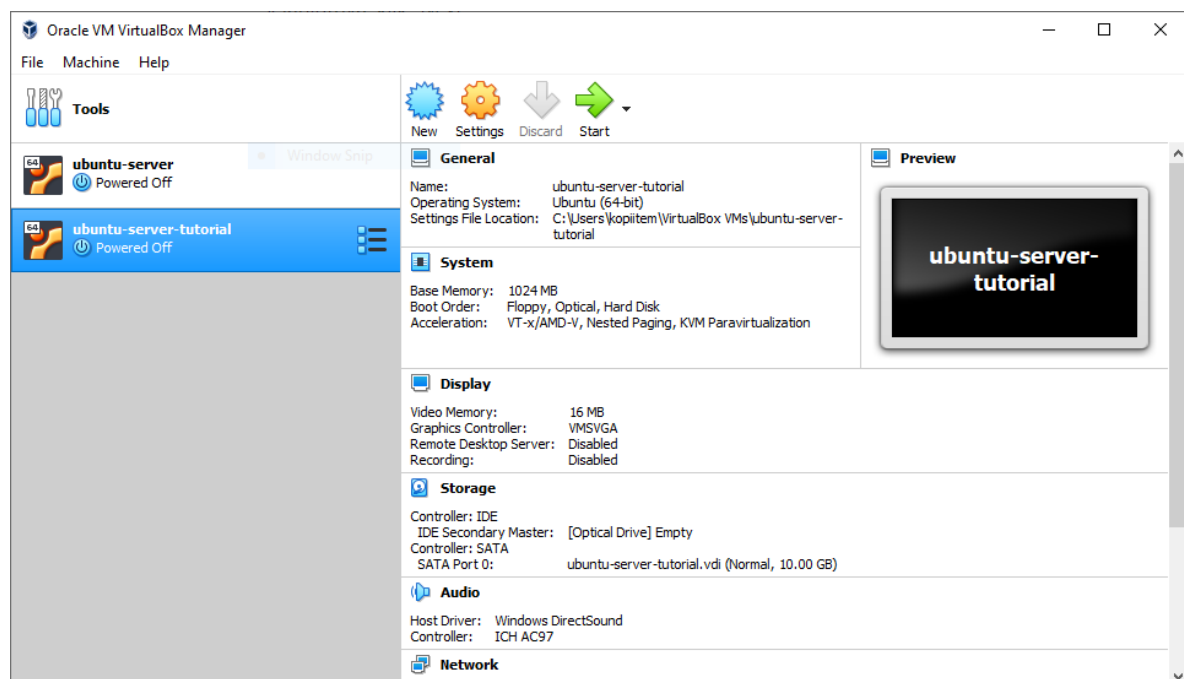
Create

Cancel

Sesuaikan kapasitas hard disk virtual dengan kebutuhan Anda. Dalam buku ini kapasitasnya adalah 10 GB.

Selanjutnya, klik "Next".

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Tampak bahwa Virtual Machine baru telah dibuat, tapi Ubuntu Servernya belum terinstall.

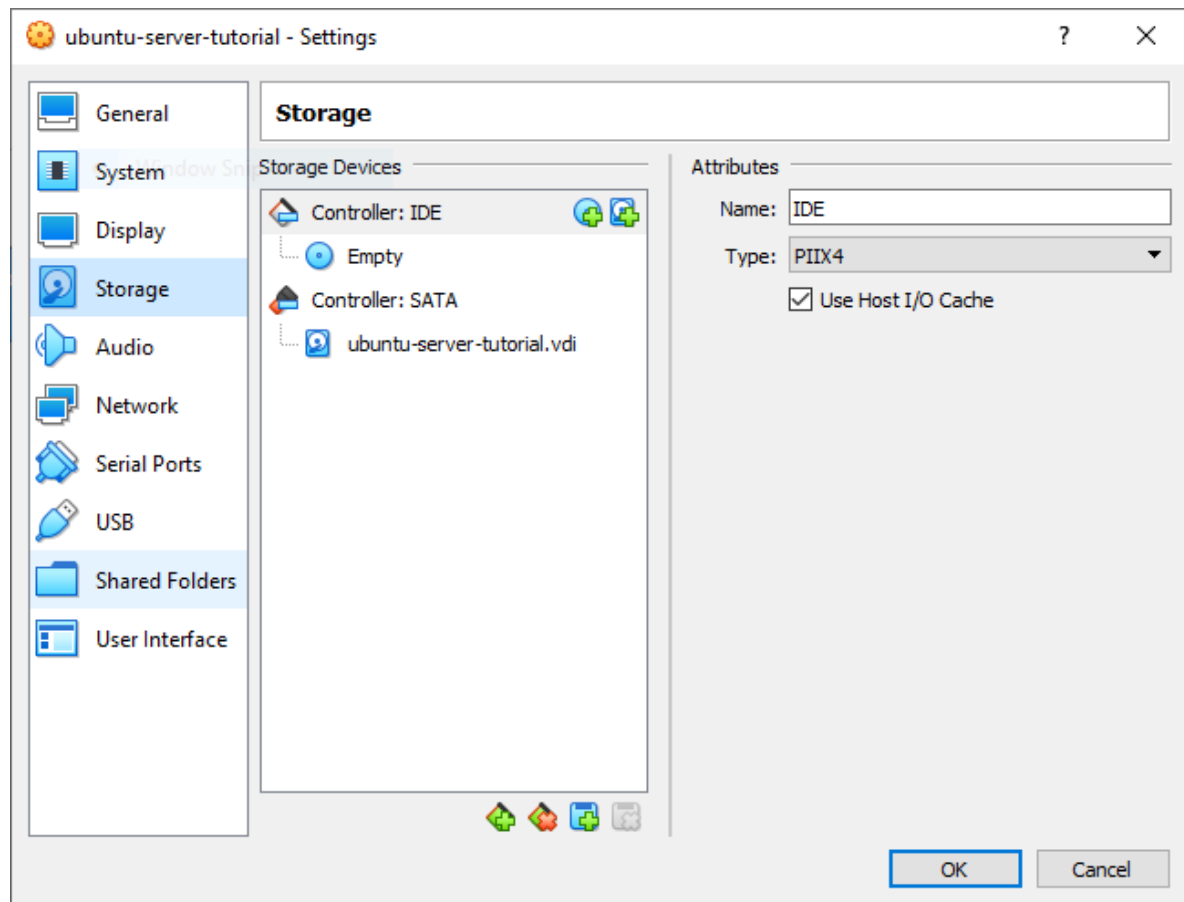
Pada bagian selanjutnya, kita akan menginstall Ubuntu Server pada VM (Virtual Machine) yang telah kita buat tadi.

## Menginstall Ubuntu Server di Virtual Machine

Pada tahap ini, buka VirtualBox jika belum dibuka, kemudian pilih VM yang bernama "ubuntu-server-tutorial".

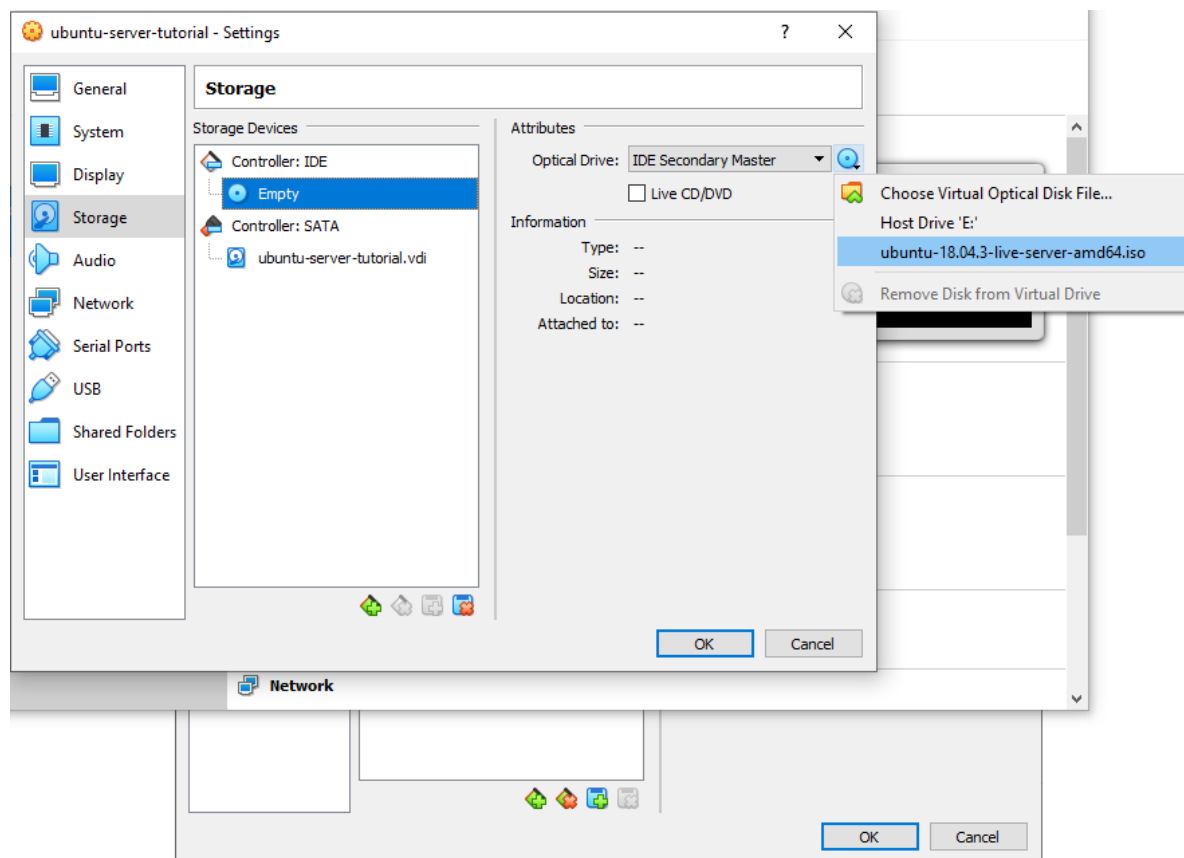
Selanjutnya, tekan icon "Settings" kemudian klik "Storage".

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



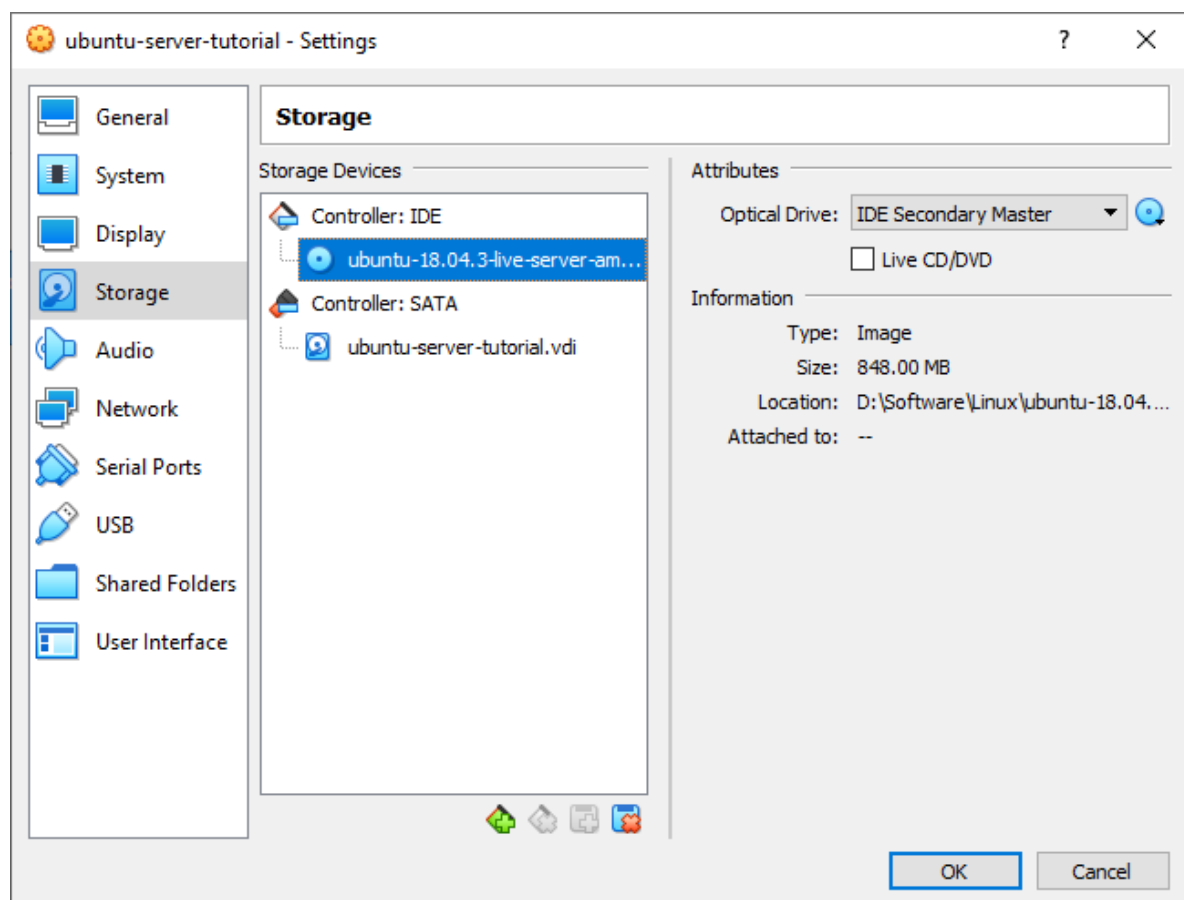
Selanjutnya, klik "Empty" dengan icon DVD, kemudian tekan icon DVD yang sebelah kanan "IDE Secondary Master".

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Pada dropdown yang muncul, klik "Choose Virtual Optical Disk File..." kemudian cari image ISO dari ubuntu server yang telah Anda download dan klik tombol "Open".

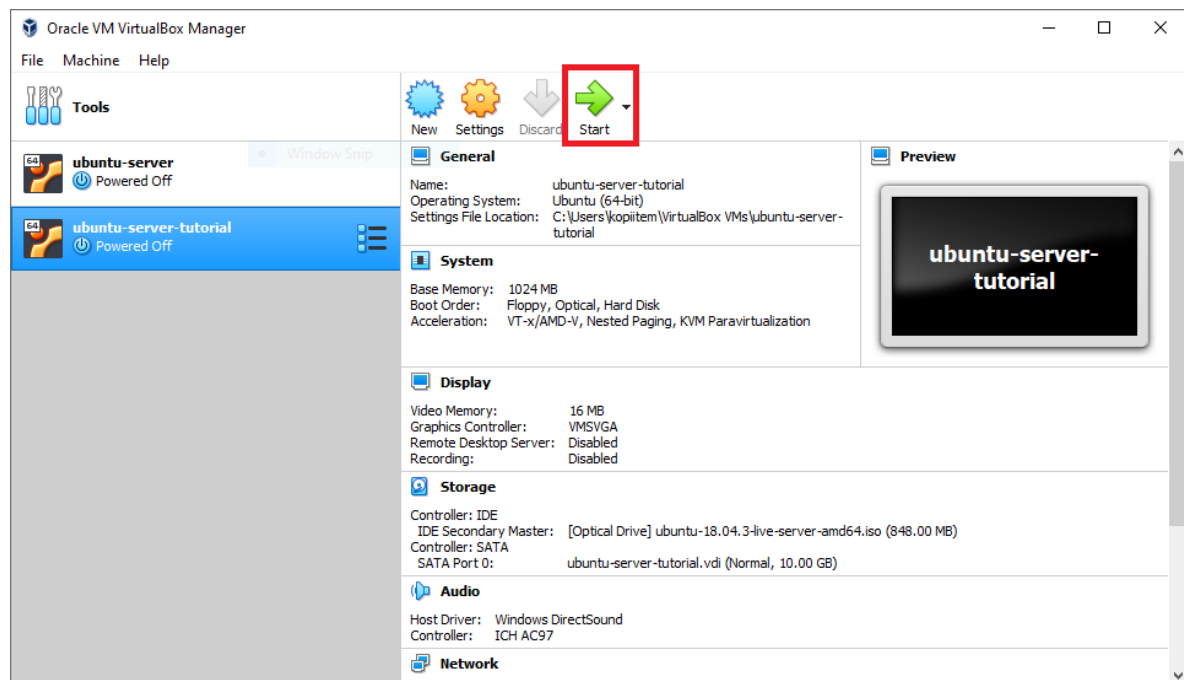
Nanti tampilannya akan berubah menjadi seperti ini:



Sekarang klik "OK".

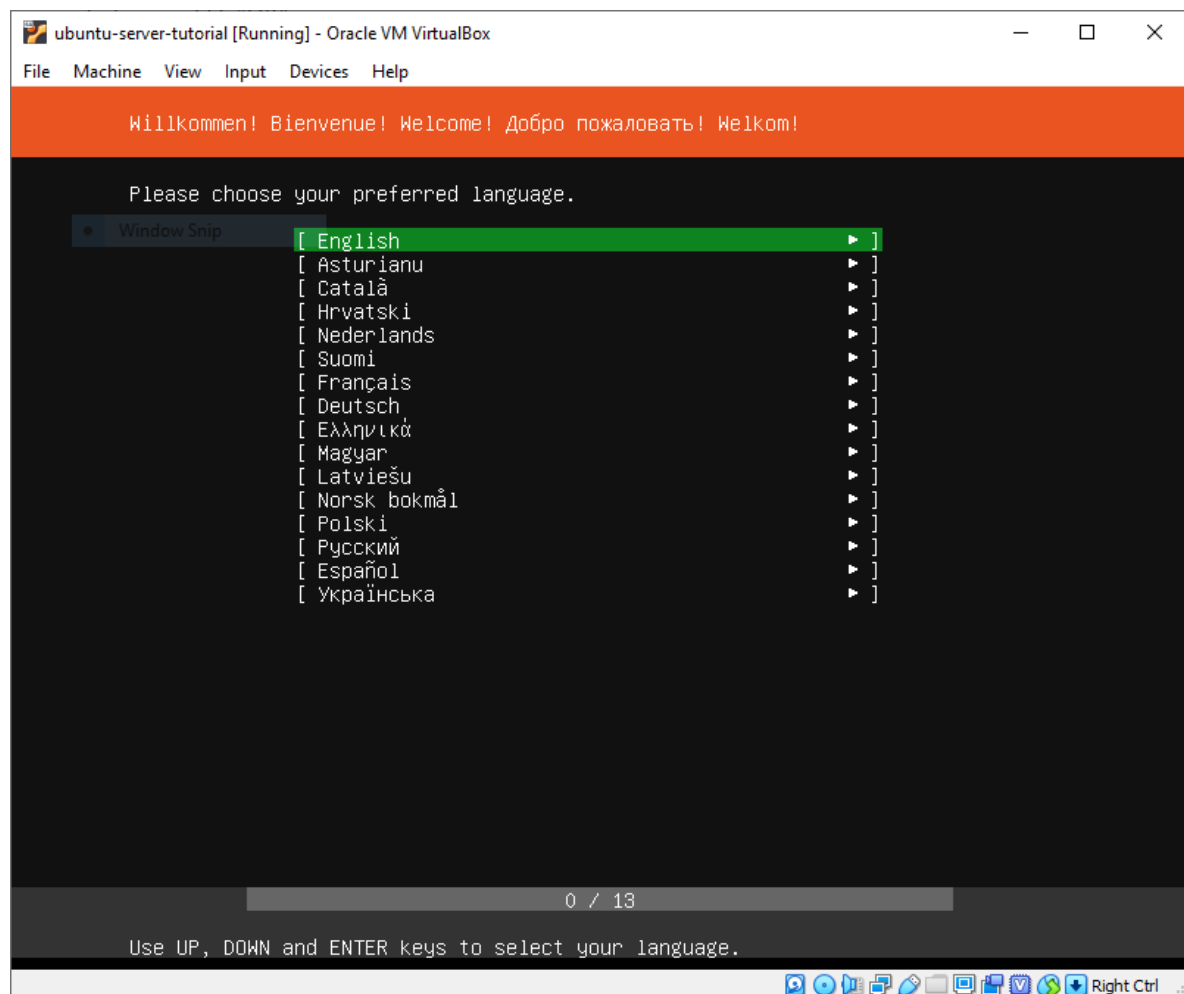
Selanjutnya, dalam keadaan VM "ubuntu-server-tutorial" masih tersorot, jalankan VM dengan mengklik tombol "Start" yang berwarna hijau.

Seperti yang ditunjukkan pada gambar ini:



Tunggu sejenak, dan Anda akan memasuki tahap penginstallan Ubuntu Server.

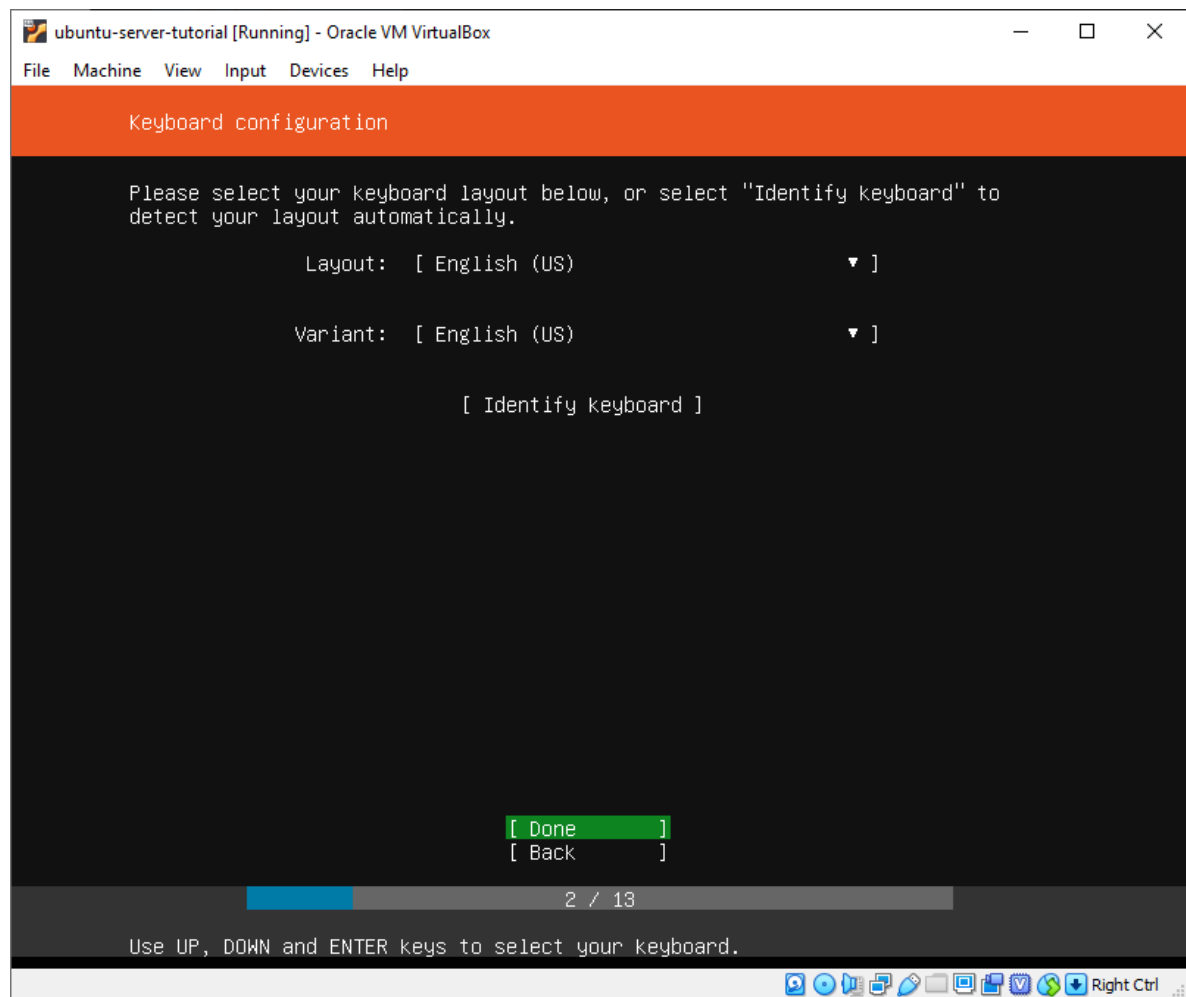
Setelah beberapa saat, Anda akan melihat tampilan seperti ini:



Sorot "English", kemudian tekan enter.

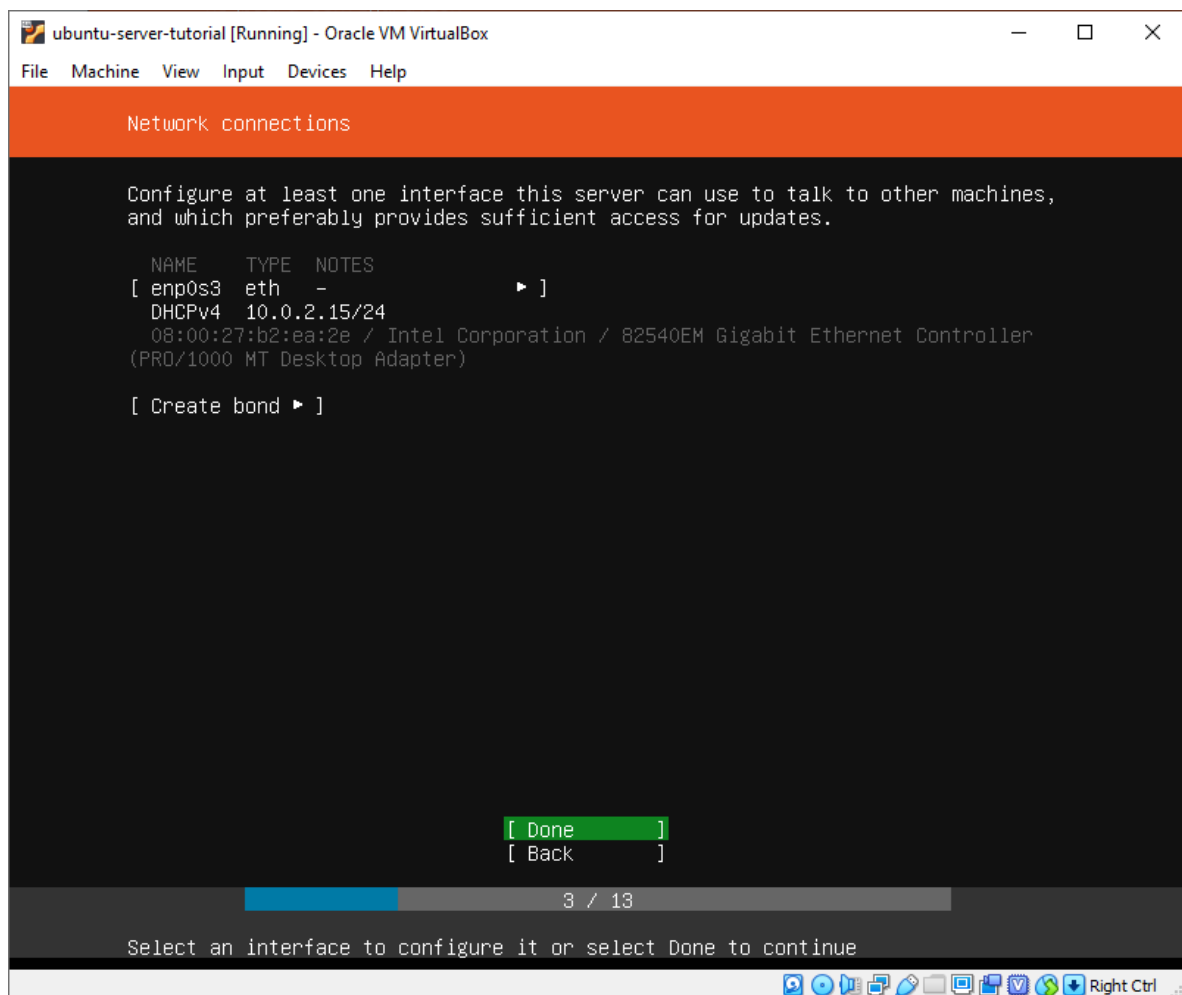
Jika setelah tombol enter ditekan masih tidak bergeming, klik dahulu layar hitam dengan kursor mouse Anda, kemudian tekan enter lagi.

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



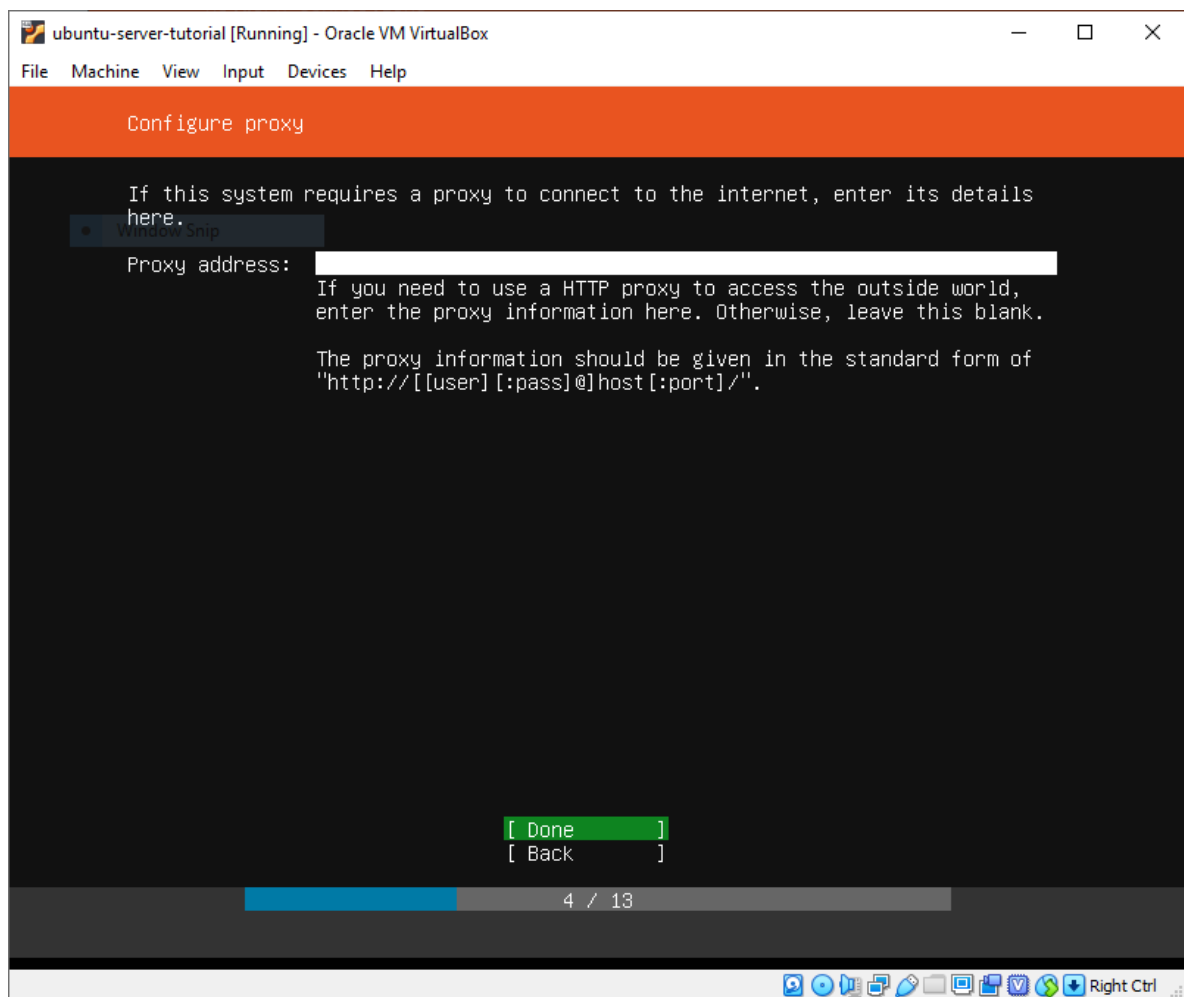
Pada tahap ini, sorot "Done" dan tekan enter.

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



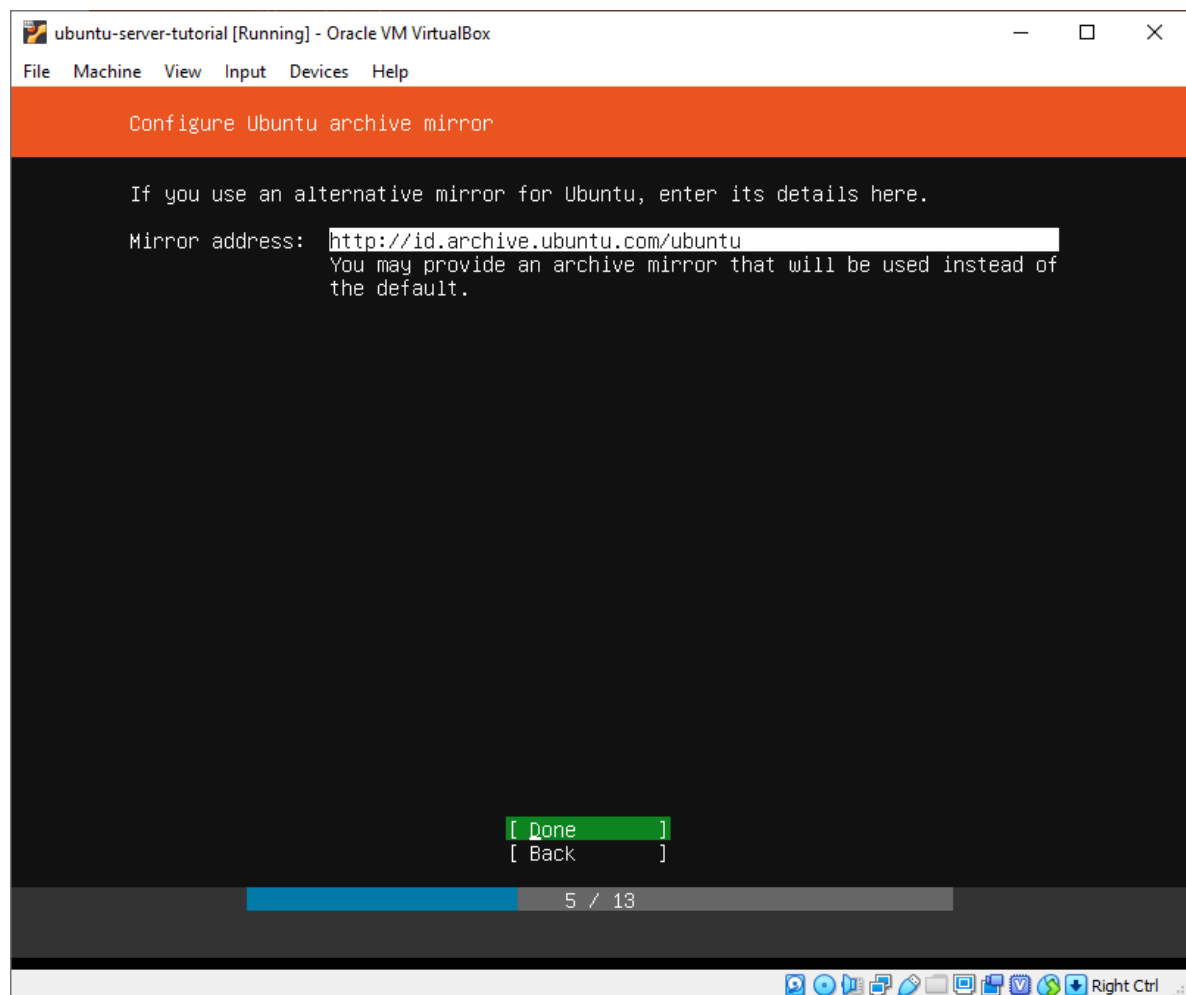
Pada tahap ini, sorot "Done" dan tekan enter.

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Biarkan apa adanya, kemudian sorot "Done" dan tekan enter.

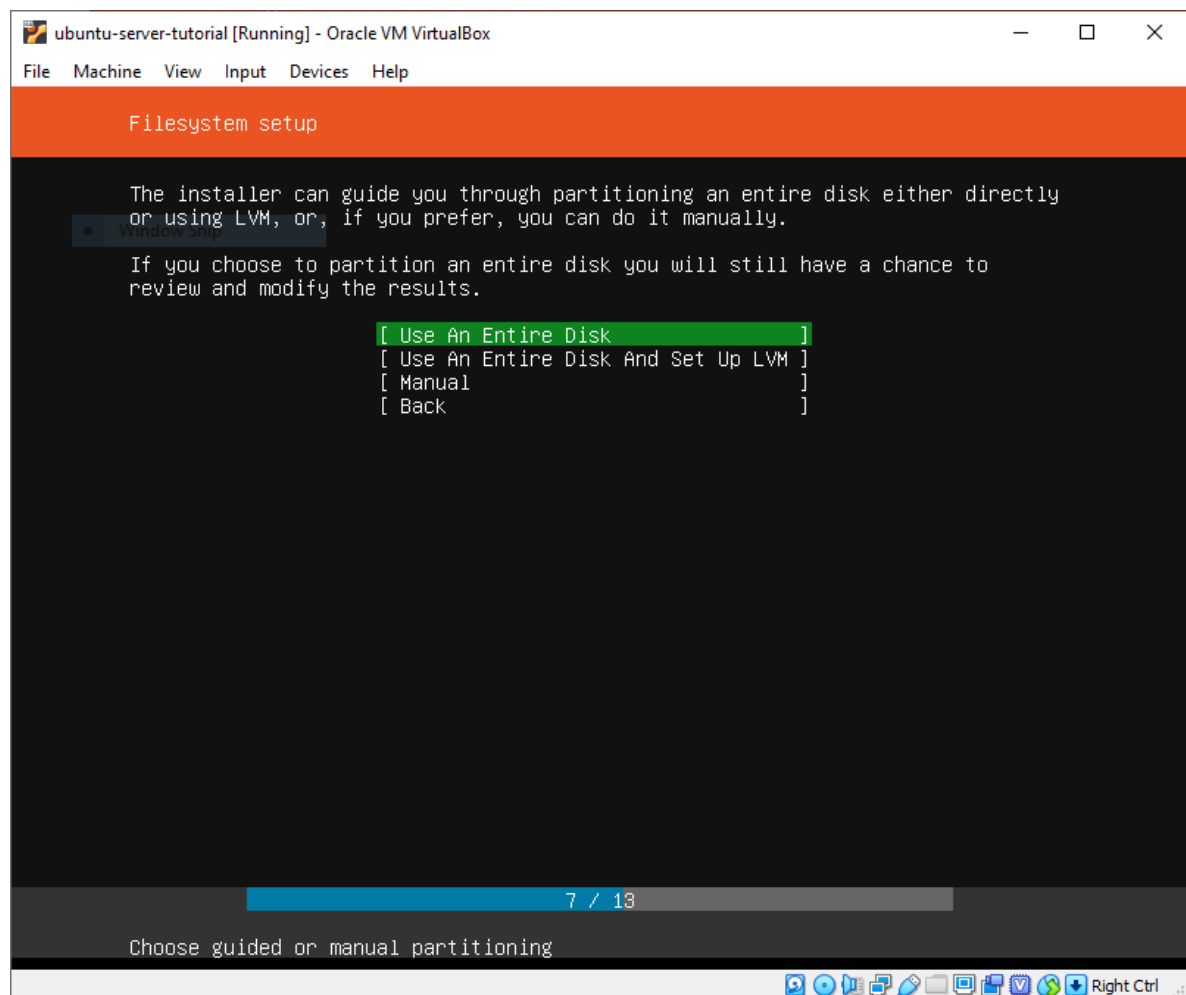
Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Biarkan apa adanya, kemudian sorot "Done" dan tekan enter.

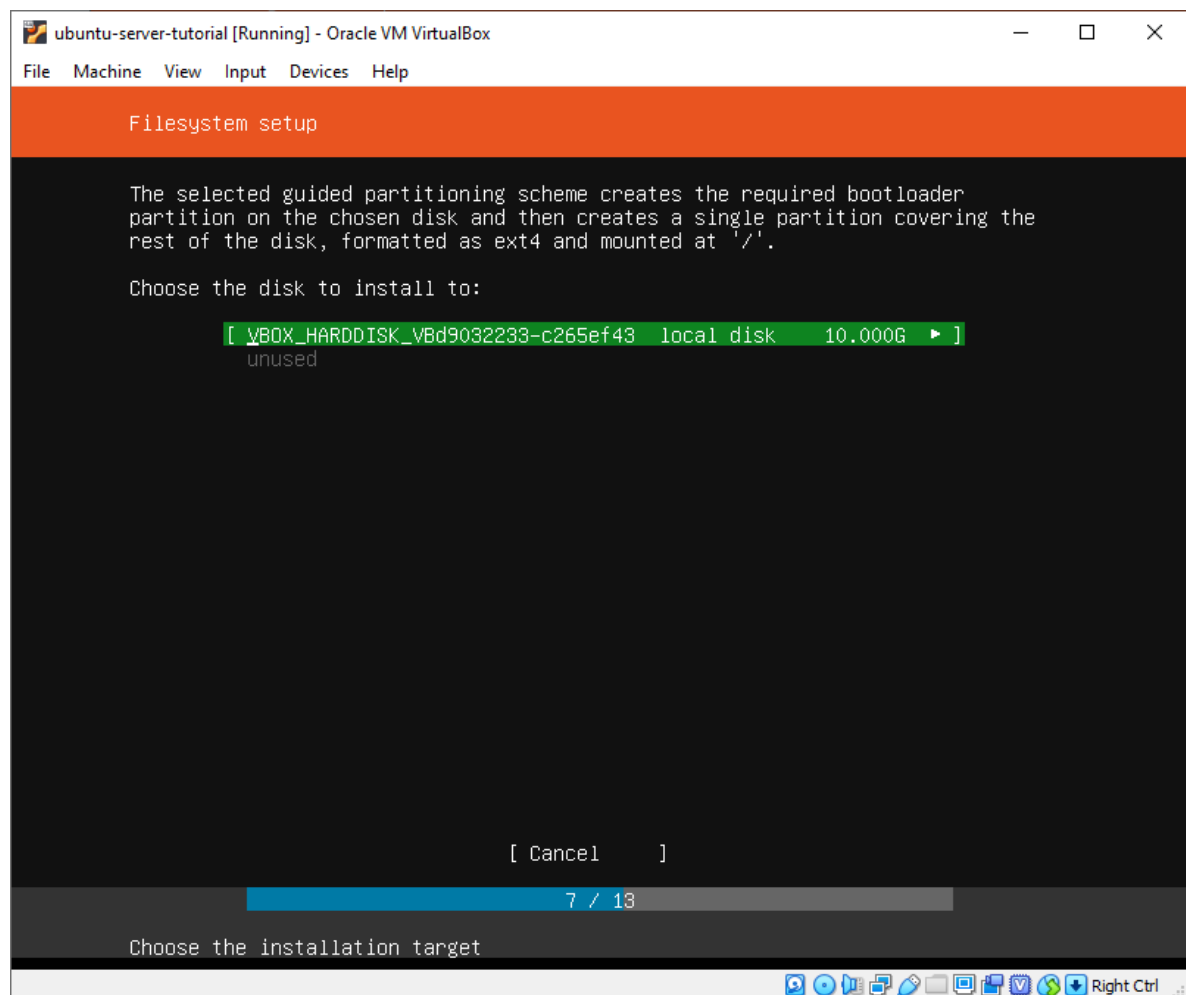
Nanti akan muncul tampilan seperti ini:





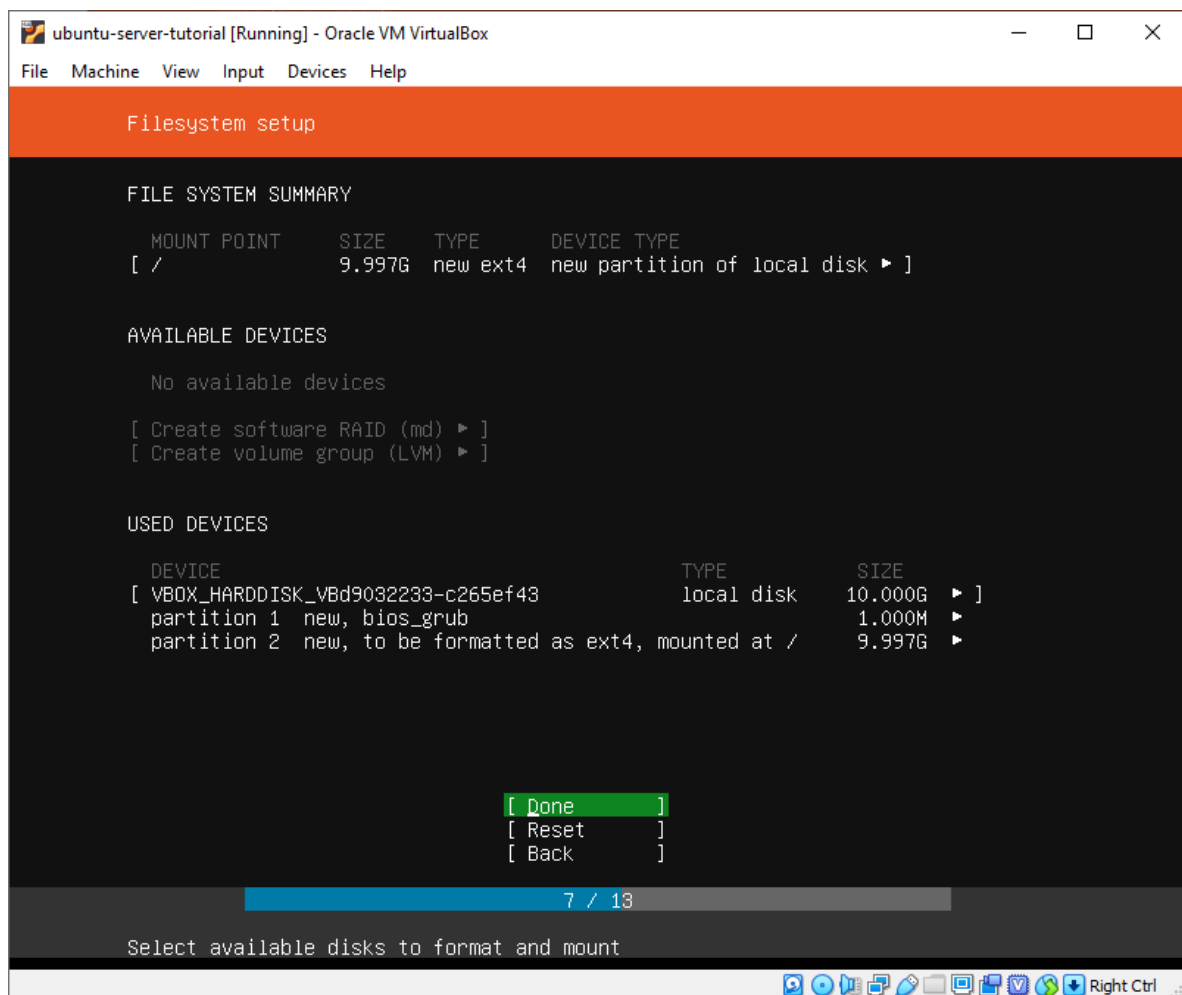
Pada tahap ini, sorot "Use An Entire Disk" kemudian tekan enter.

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:

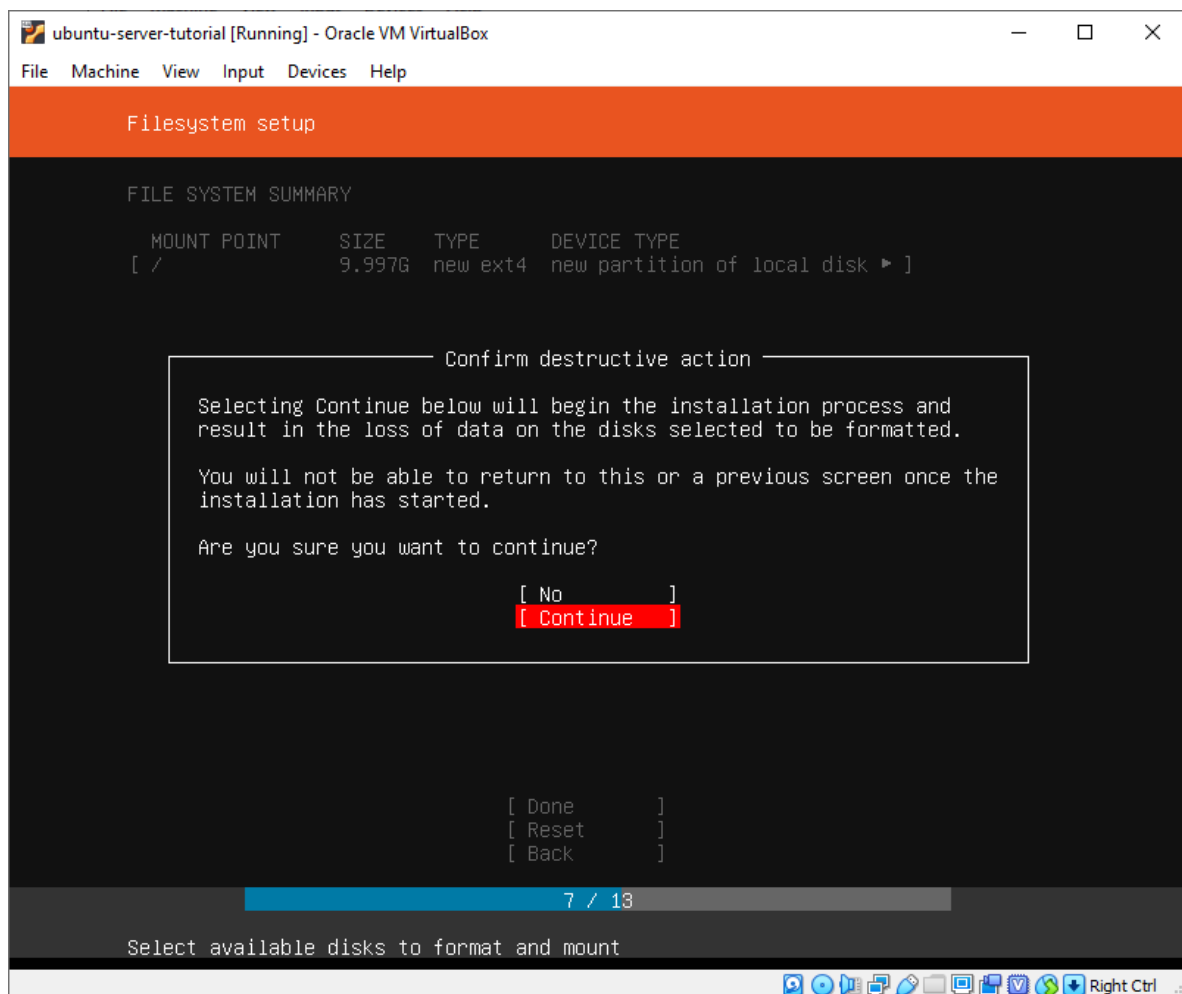


Biarkan apa adanya, kemudian tekan enter.

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:

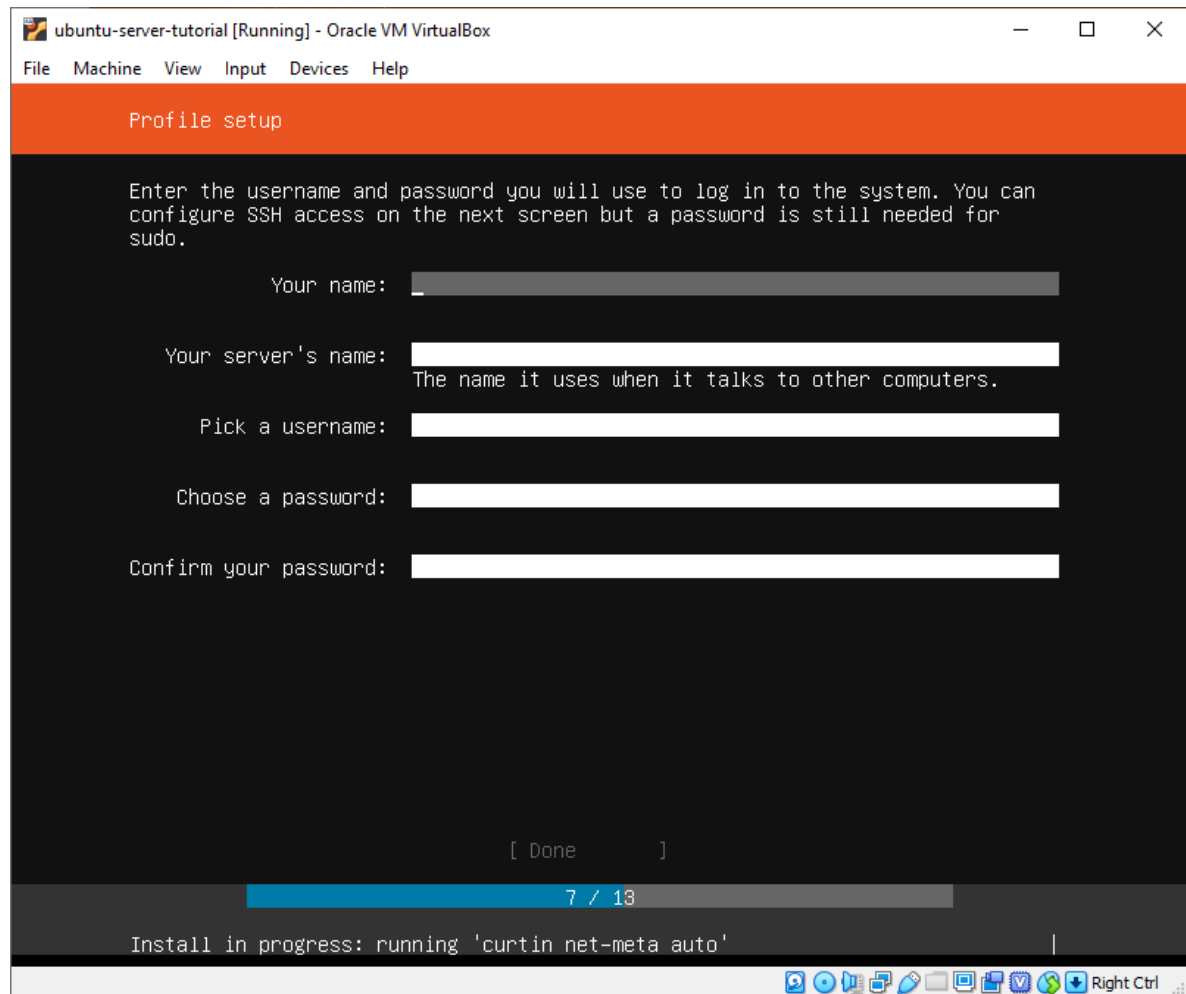


Done lagi, nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Disini pilih "Continue" dengan menggunakan tombol panah di keyboard Anda, kemudian enter.

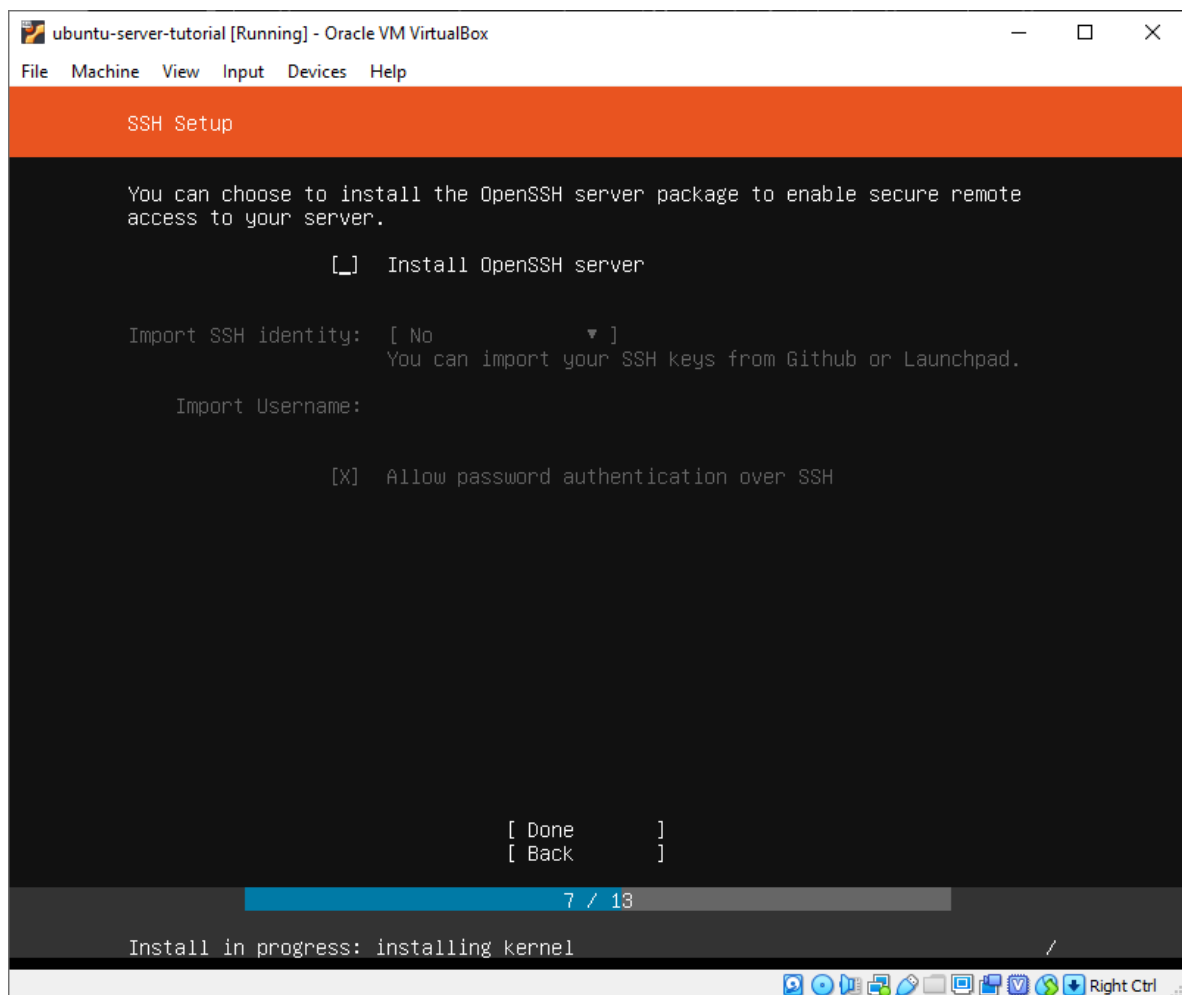
Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Isi semua input yang ada. Untuk berpindah input, tekan tab.

Setelah semua terisi terus tab sampai "Done" tersorot, kemudian tekan enter.

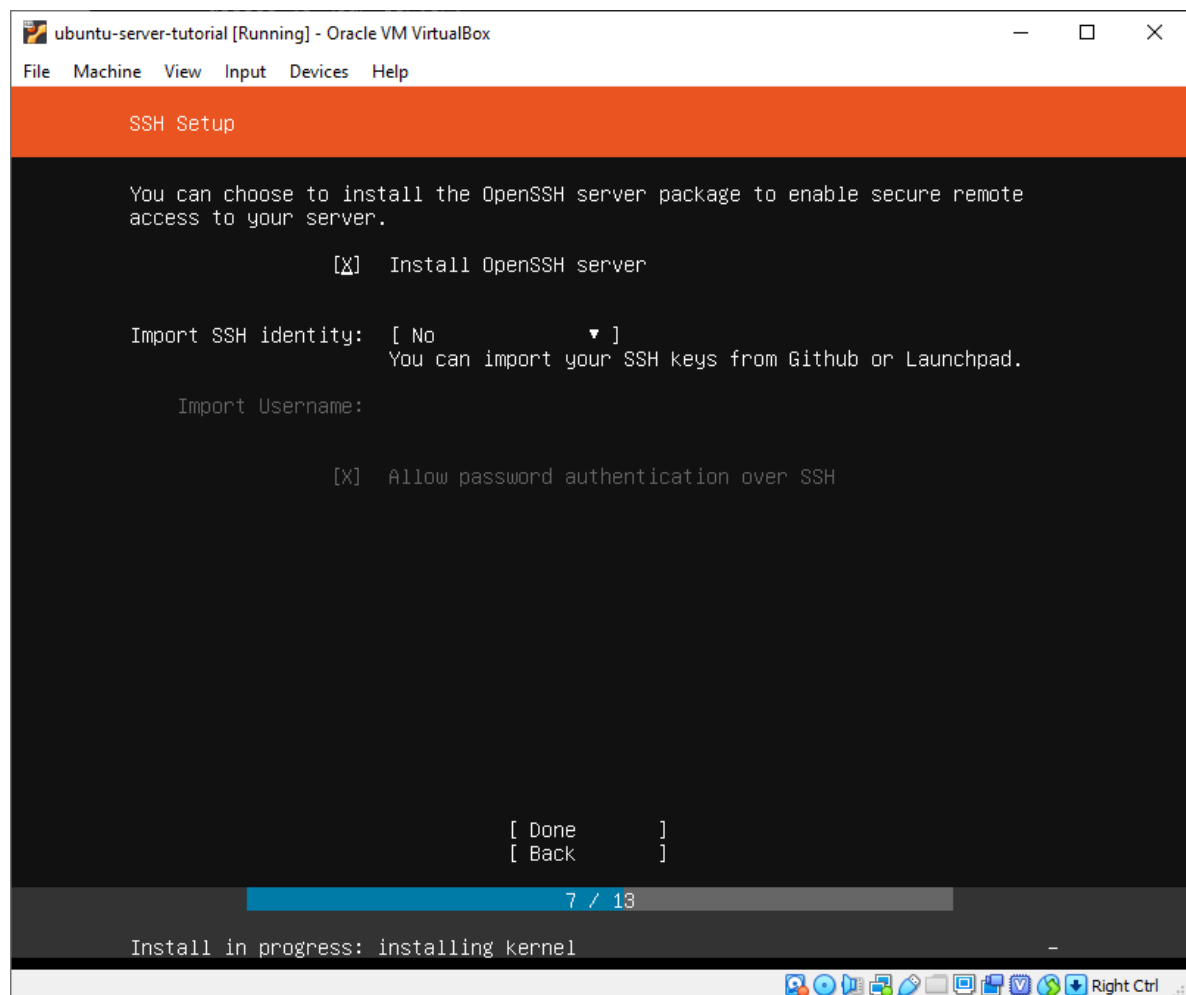
Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Pada tahap ini, kita akan mengiyakan opsi "Install OpenSSH server" karena kita ingin bisa mengontrol Ubuntu Server secara remote via SSH client seperti Putty misalnya.

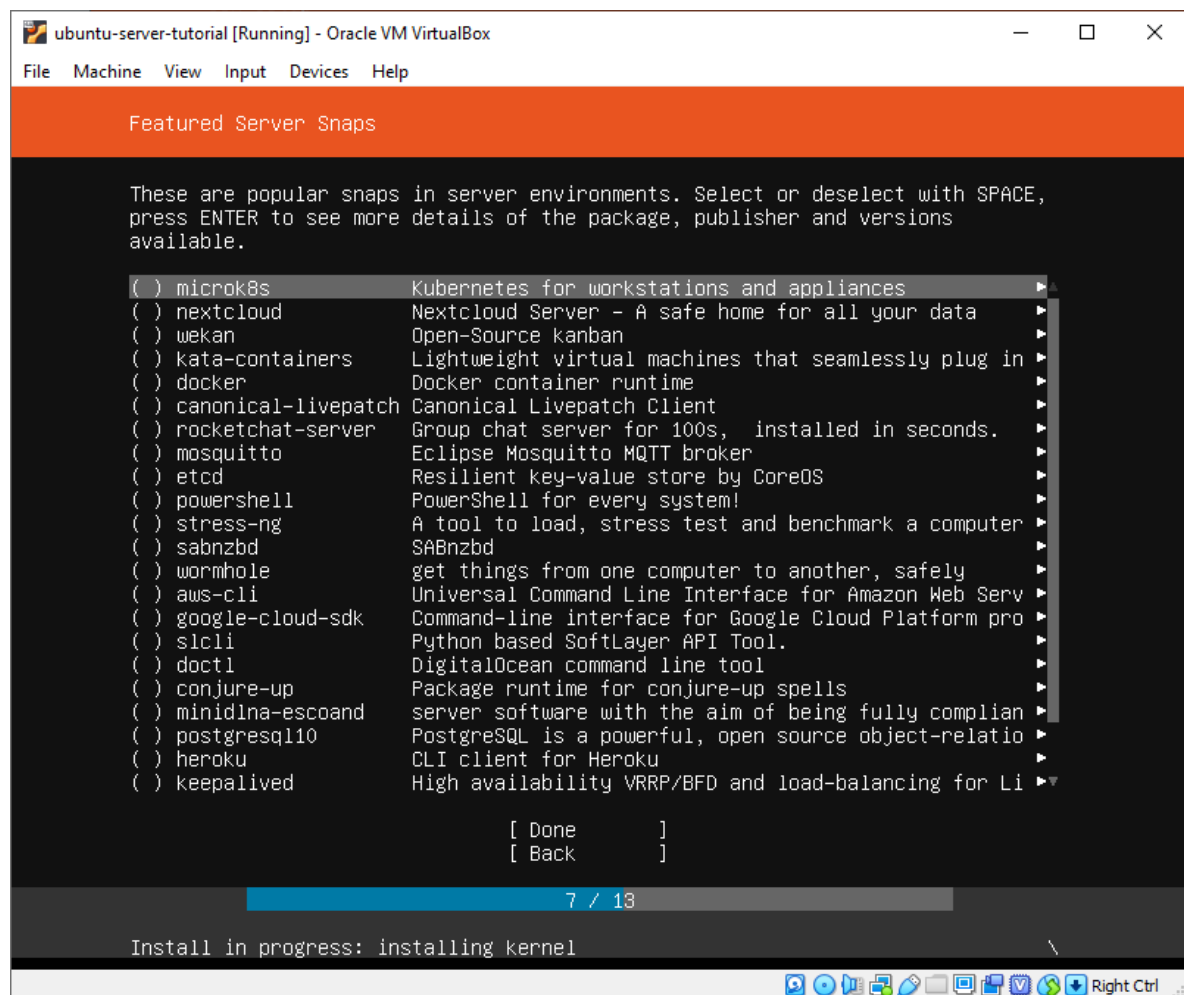
Untuk melakukannya, pastikan "Install OpenSSH server" tersorot, tandanya ada underscore yang berkelip.

Jika sudah tersorot, tekan tombol spasi hingga muncul tanda silang pada opsi tersebut:



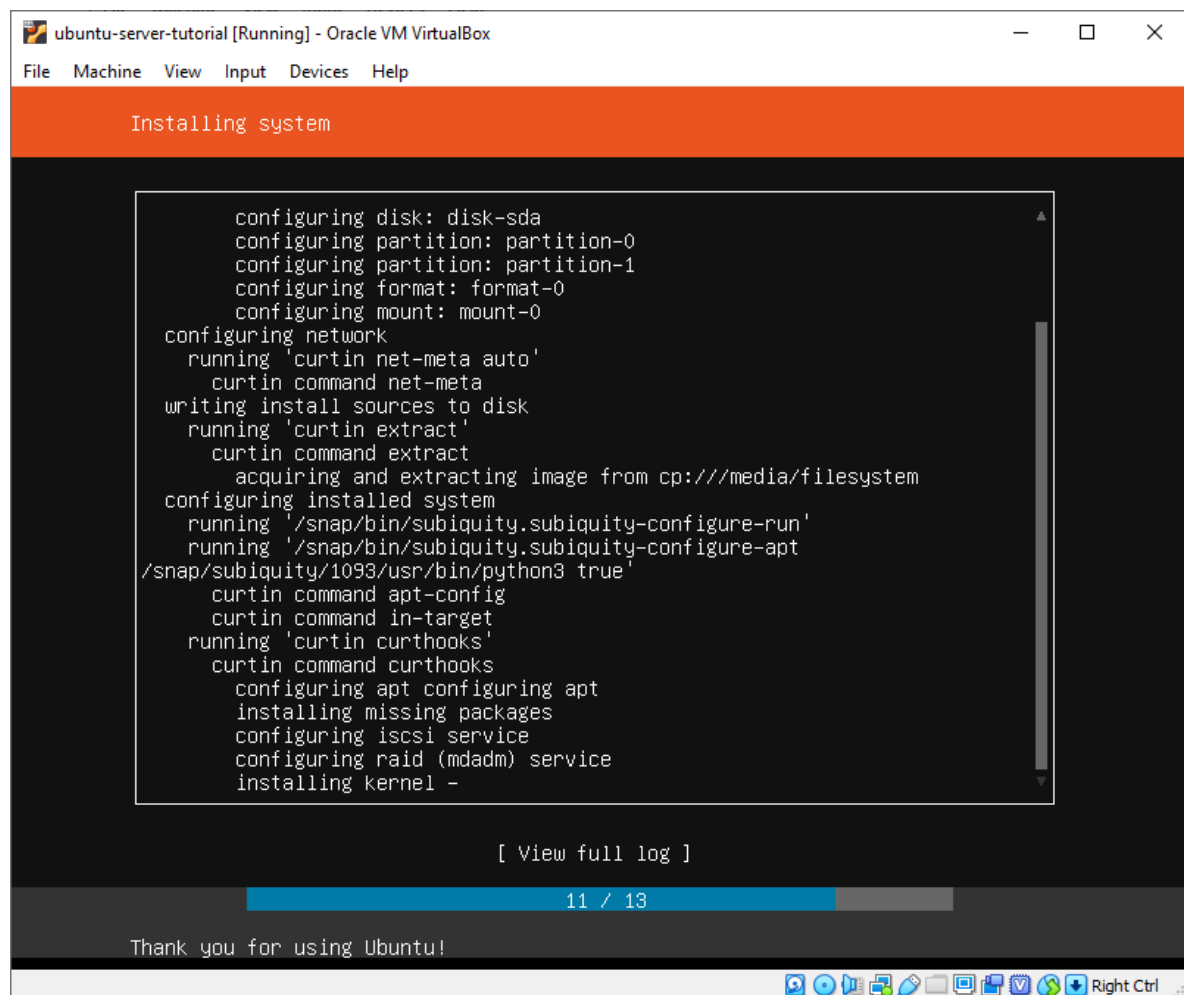
Selanjutnya sorot "Done" kemudian tekan enter.

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Di sini sorot "Done" kemudian enter karena kita tidak ingin menginstall tambahan softwarenya.

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:

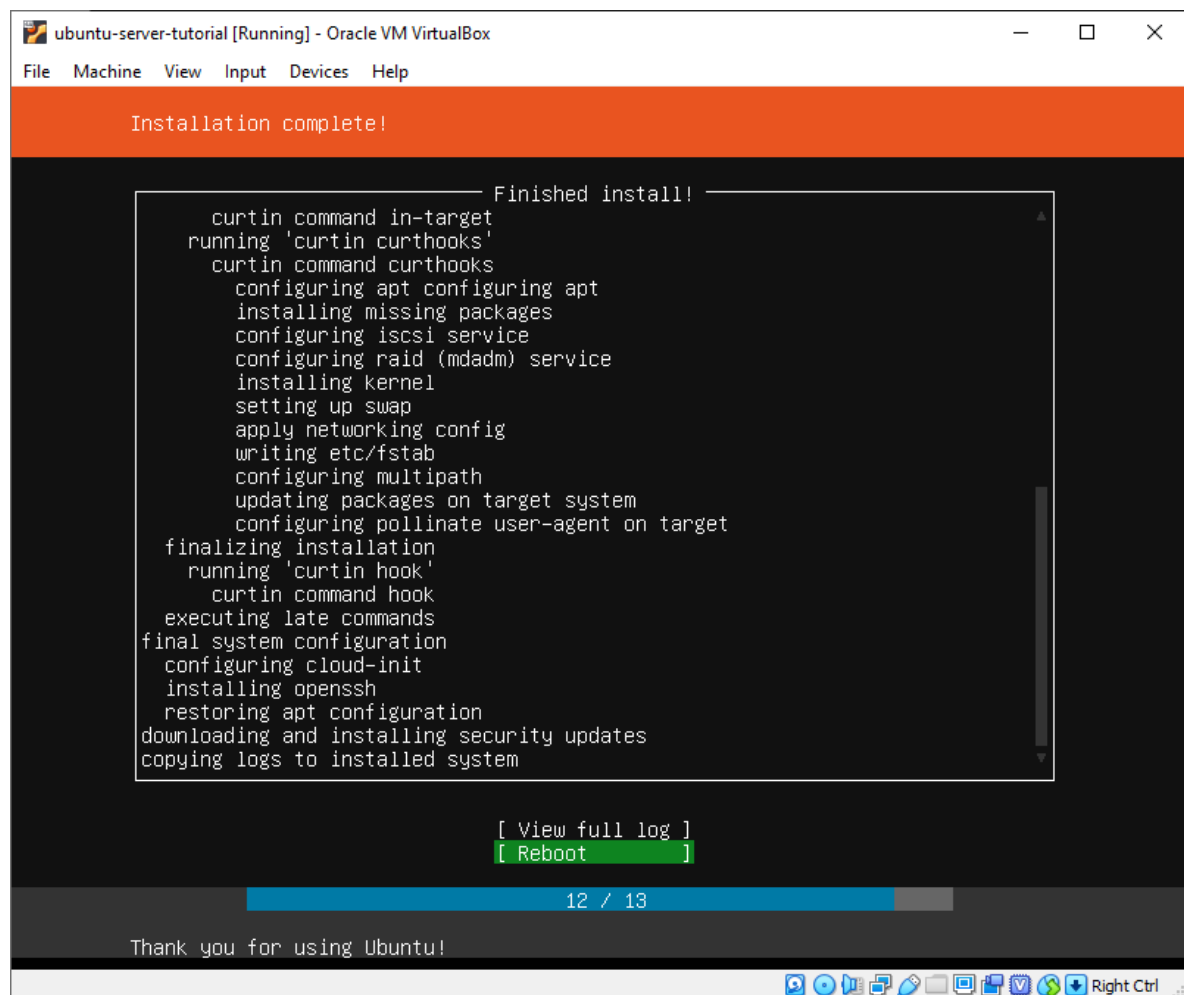


Pada tahap ini proses penginstalan dimulai.

Anda harus bersabar karena tahap ini berlangsung cukup lama.

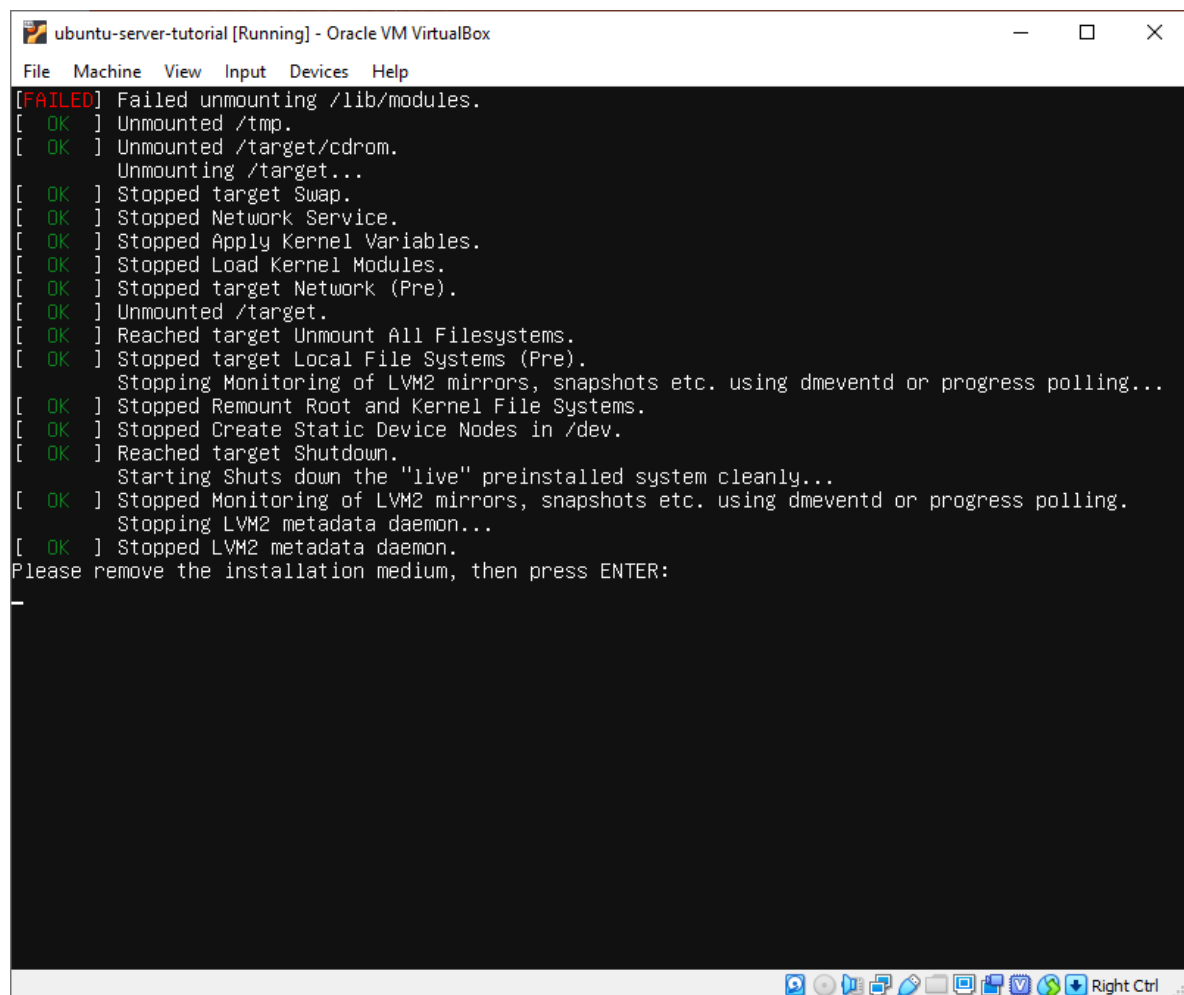
Setelah proses tadi selesai, akan muncul tampilan seperti ini:





Sorot "Reboot" dan tekan enter.

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



```
ubuntu-server-tutorial [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
[FAILED] Failed unmounting /lib/modules.
[ OK ] Unmounted /tmp.
[ OK ] Unmounted /target/cdrom.
      Unmounting /target...
[ OK ] Stopped target Swap.
[ OK ] Stopped Network Service.
[ OK ] Stopped Apply Kernel Variables.
[ OK ] Stopped Load Kernel Modules.
[ OK ] Stopped target Network (Pre).
[ OK ] Unmounted /target.
[ OK ] Reached target Unmount All Filesystems.
[ OK ] Stopped target Local File Systems (Pre).
      Stopping Monitoring of LVM2 mirrors, snapshots etc. using dmeventd or progress polling...
[ OK ] Stopped Remount Root and Kernel File Systems.
[ OK ] Stopped Create Static Device Nodes in /dev.
[ OK ] Reached target Shutdown.
      Starting Shuts down the "live" preinstalled system cleanly...
[ OK ] Stopped Monitoring of LVM2 mirrors, snapshots etc. using dmeventd or progress polling.
      Stopping LVM2 metadata daemon...
[ OK ] Stopped LVM2 metadata daemon.
Please remove the installation medium, then press ENTER:
_
```

Di sini langsung tekan enter saja dan proses penginstallan ubuntu telah selesai.

Setelah tombol enter ditekan tadi, VM akan merestart diri sedemikian rupa sehingga setelah proses restart selesai, maka Anda akan dihadapkan dengan input username dan password.

Seperti di gambar ini:

```
ubuntu-server-tutorial [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
<14>Dec 11 12:38:03 ec2: 256 SHA256:mRudx/VM+GXY1yC5hpbGyWb1Mare3ZqT54xjo+W169g root@ubuntu-server-tutorial (ECDSA)
<14>Dec 11 12:38:03 ec2: 256 SHA256:n2RrLLrFR7uL7P64hR3jd86xn+iBrBNYcWwDgiuzWZc root@ubuntu-server-tutorial (ED25519)
<14>Dec 11 12:38:03 ec2: 2048 SHA256:A/AyUaf8RMYy95TCIm3P0nycbvTa09DuF0GWVEMiRos root@ubuntu-server-tutorial (RSA)
<14>Dec 11 12:38:03 ec2: -----END SSH HOST KEY FINGERPRINTS-----
<14>Dec 11 12:38:03 ec2: #####
-----BEGIN SSH HOST KEY KEYS-----
ecdsa-sha2-nistp256 AAAAE2VjZHNhLXNoYTItbmlzdHAyNTYAAAAIbmlzdHAyNTYAAABBBAct4DQoYgJmCrIfSNDsfjdjgnJo6L2jbX4c5yNT0b5HwryriGt6fhLN/3FH/tX524Vo4HoYm7CT1KmwUDw/ZjQ4= root@ubuntu-server-tutorial
ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZDI1NTE5AAAAIJThaA0kgPNQL2nMpp4xM2w3fVQyGSdHn7IEpS0yL0Kp root@ubuntu-server-tutorial
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQACvDAiPfA51ySEw2F0xwQ+kbmqrX+1VGXFYNS1cqz38QwQmI9Q6X0E21wsBgcZ28xteKj5bQzgBEfXf1snAG24ET0dVjdog9PHgZM1jLjqJ7r86uvBP TN0YH15x0+R1xuo/i1WnYbXrJZV0Pw/Sbqui2PC/HyG0d1pG GzFA320H2J5fx5qzJQUV3fwT5USPt7/fcNSfRKbGuTIAkznvbVE8t+gkY8xXrFVgFBPmMNVLnHmJgE8eBe9CoCOKB4u7EkeFd0ahrLsG0m0mLoJHf08KbPiZj6BW+eX0YmQpuvBJCwBmgtX1h82Q9N07QHnBA/60tmrf35V3QTCMuCXr27F root@ubuntu-server-tutorial
-----END SSH HOST KEY KEYS-----
[ 47.828075] cloud-init[1640]: Cloud-init v. 19.1-1-gbaa47854-0ubuntu1~18.04.1 running 'modules:final' at Wed, 11 Dec 2019 12:38:03 +0000. Up 47.53 seconds.
[ 47.840436] cloud-init[1640]: ci-info: no authorized ssh keys fingerprints found for user rakitsu15.
[ 47.856252] cloud-init[1640]: Cloud-init v. 19.1-1-gbaa47854-0ubuntu1~18.04.1 finished at Wed, 11 Dec 2019 12:38:03 +0000. Datasource DataSourceNoCloud [seed=/var/lib/cloud/seed/nocloud-net] [dsmode=net]. Up 47.81 seconds
[ OK ] Started Execute cloud user/final scripts.
[ OK ] Reached target Cloud-init target.

Ubuntu 18.04.3 LTS ubuntu-server-tutorial tty1
ubuntu-server-tutorial login:

Ubuntu 18.04.3 LTS ubuntu-server-tutorial tty1
ubuntu-server-tutorial login: _
```

Masukkan username anda, kemudian password.

Jika benar keduanya, Anda akan berhasil login.

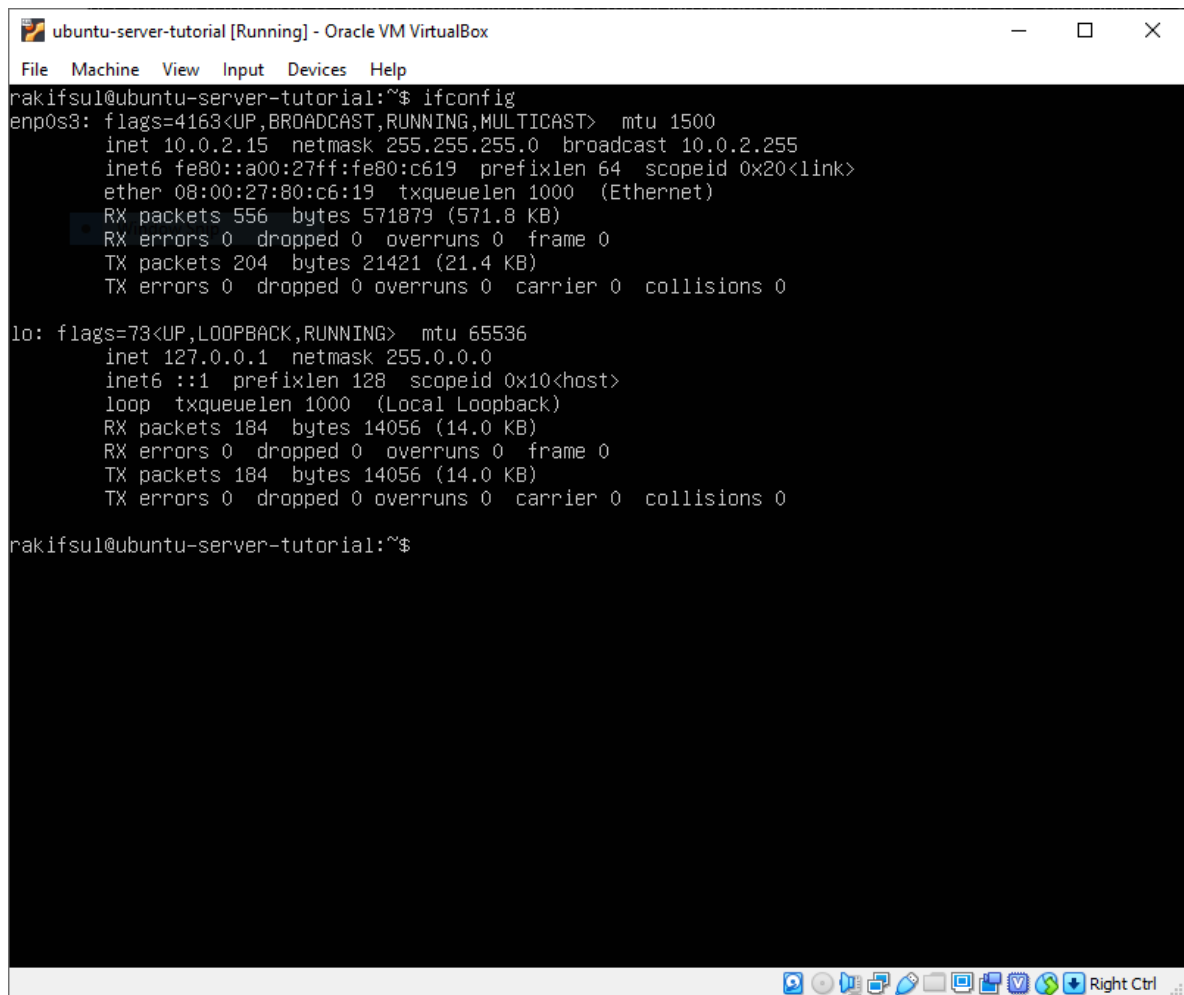
Tapi jangan puas dulu, karena kita tidak akan menggunakan layar dari VirtualBox untuk kegiatan selanjutnya.

Nanti kita akan menggunakan SSH Client yang bernama Putty untuk me-remote VM ini.

Sekarang, sebelum Anda menshutdown Ubuntu Server, jalankan perintah ini:

```
ifconfig
```

Nanti akan muncul output seperti ini:



```
ubuntu-server-tutorial [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
rakifsul@ubuntu-server-tutorial:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
        inet 10.0.2.15  netmask 255.255.255.0  broadcast 10.0.2.255
        inet6 fe80::a00:27ff:fe80:c619  prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
        ether 08:00:27:80:c6:19  txqueuelen 1000  (Ethernet)
        RX packets 556  bytes 571879 (571.8 KB)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 204  bytes 21421 (21.4 KB)
        TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
        inet 127.0.0.1  netmask 255.0.0.0
        inet6 ::1  prefixlen 128  scopeid 0x10<host>
        loop txqueuelen 1000  (Local Loopback)
        RX packets 184  bytes 14056 (14.0 KB)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 184  bytes 14056 (14.0 KB)
        TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

rakifsul@ubuntu-server-tutorial:~$
```

Dari output tersebut, catat inet dari enp0s3, dalam hal ini yang 10.0.2.15.

Hasilnya bisa berbeda di komputer Anda.

Angka tersebut adalah IP address yang akan menjadi target port forwarding.

Setelah mencatatnya, shutdown VM ini dengan perintah:

```
shutdown now
```

Selanjutnya tunggu sampai VM tershutdown sempurna.

## Melakukan Port Forwarding untuk SSH Client

Sekarang kita akan melakukan port forwarding untuk SSH Client.

Software SSH Client yang akan kita gunakan adalah Putty yang bisa Anda download di sini:

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

Pilih yang MSI ('Windows Installer'). Jika Windows Anda 64 bit, ambil yang 64 bit, jika 32 yang 32.

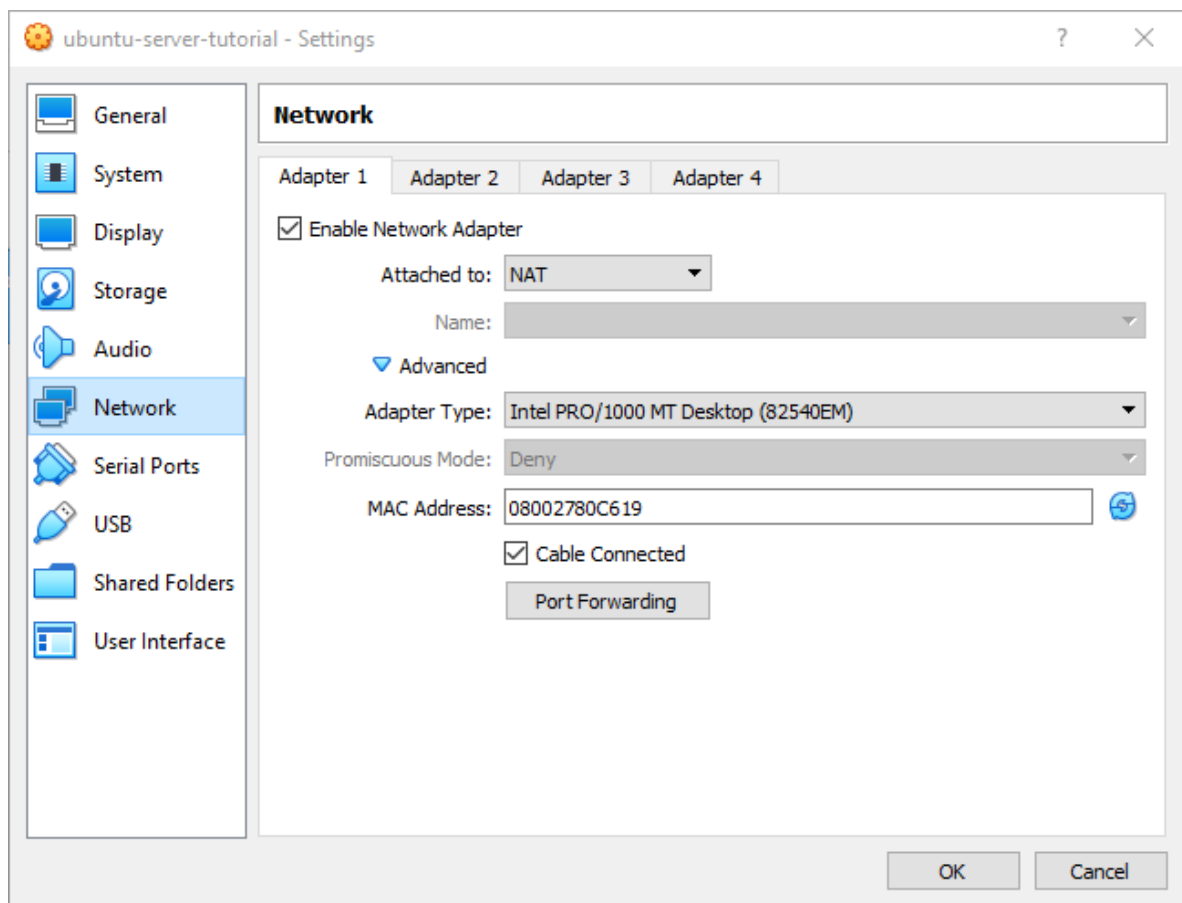
Penginstallan Putty cukup sederhana, tinggal jalankan, klik next hingga finish.

Jadi tidak akan dibahas secara mendalam di sini.

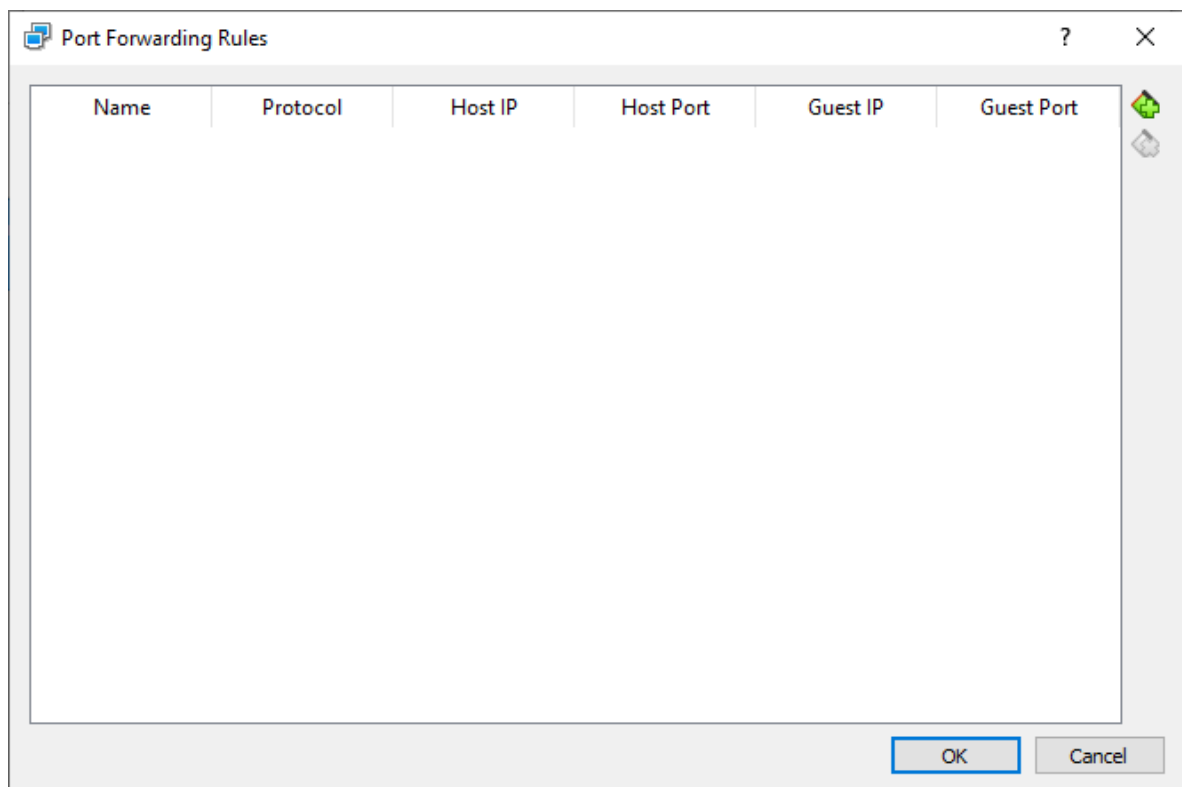
Selanjutnya, buka VirtualBox Anda dan sorot "ubuntu-server-tutorial", lalu klik tombol "Settings".

Selanjutnya buka tab "Network" > Adapter 1 > dan kemudian expand "Advanced".

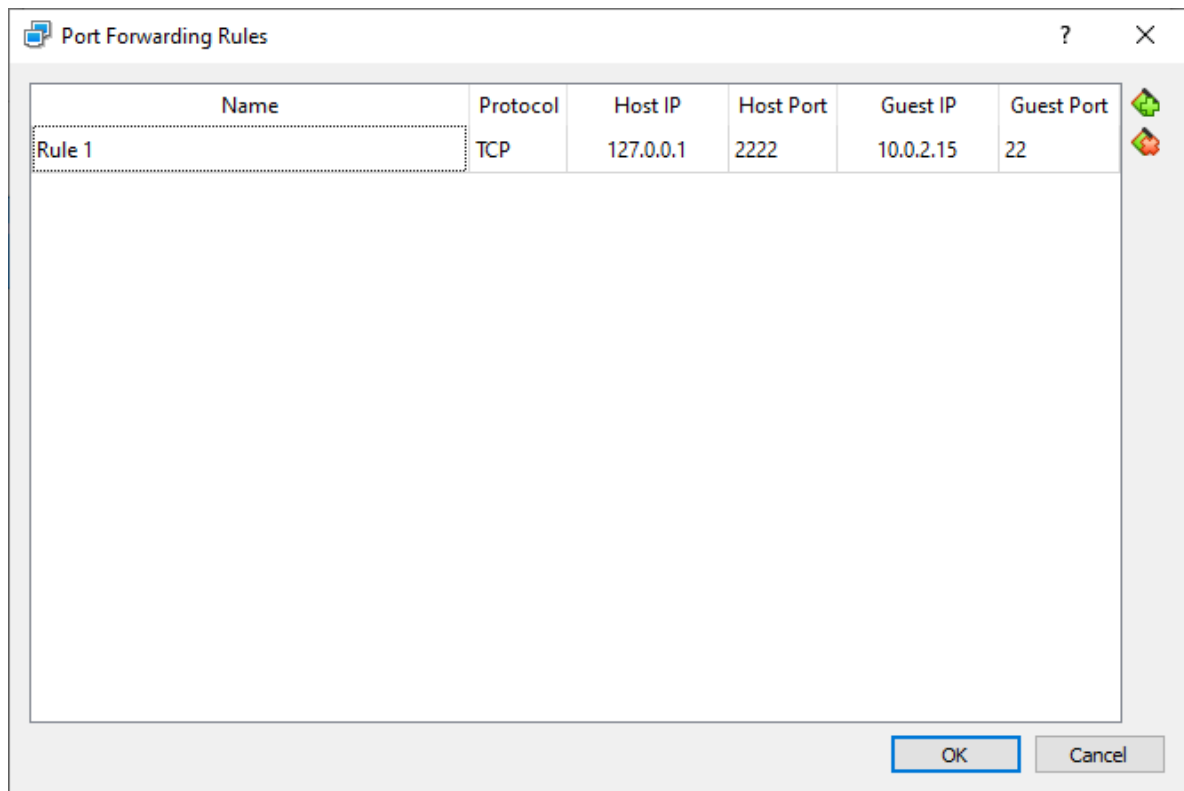
Di sana ada tombol "Port Forwarding", tekanlah.



Nanti akan muncul tampilan seperti ini:

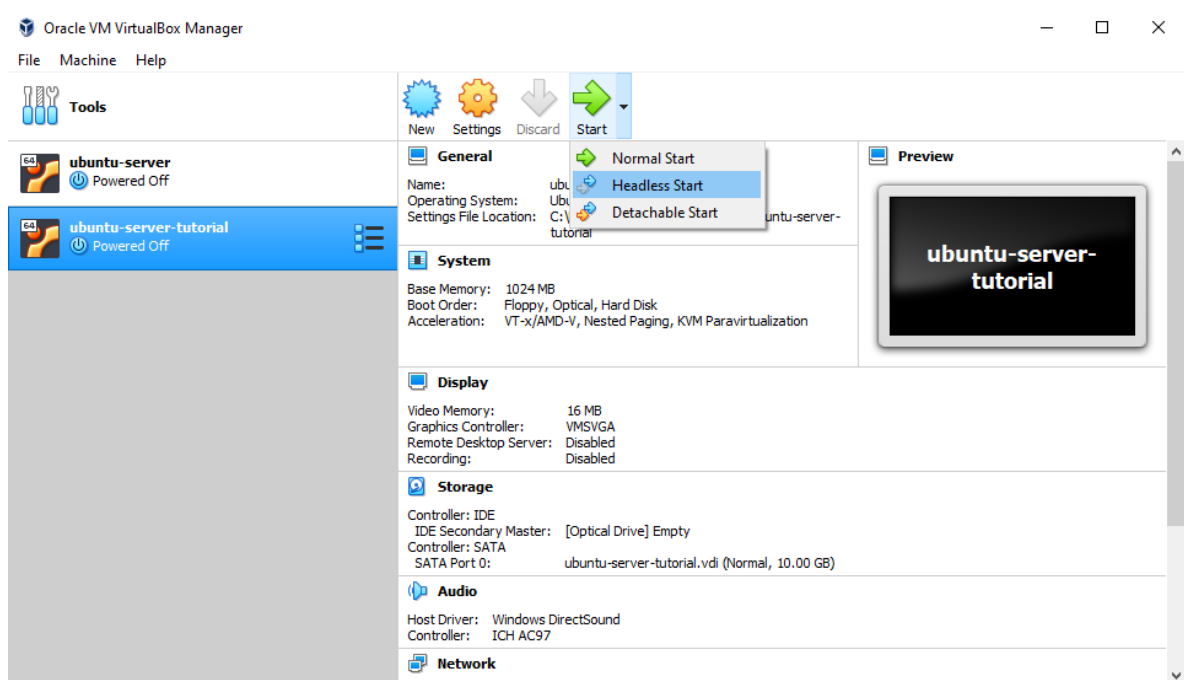


Tekan icon bertanda plus di kanan atas, entry baru akan dibuat, kemudian isi dengan ini:



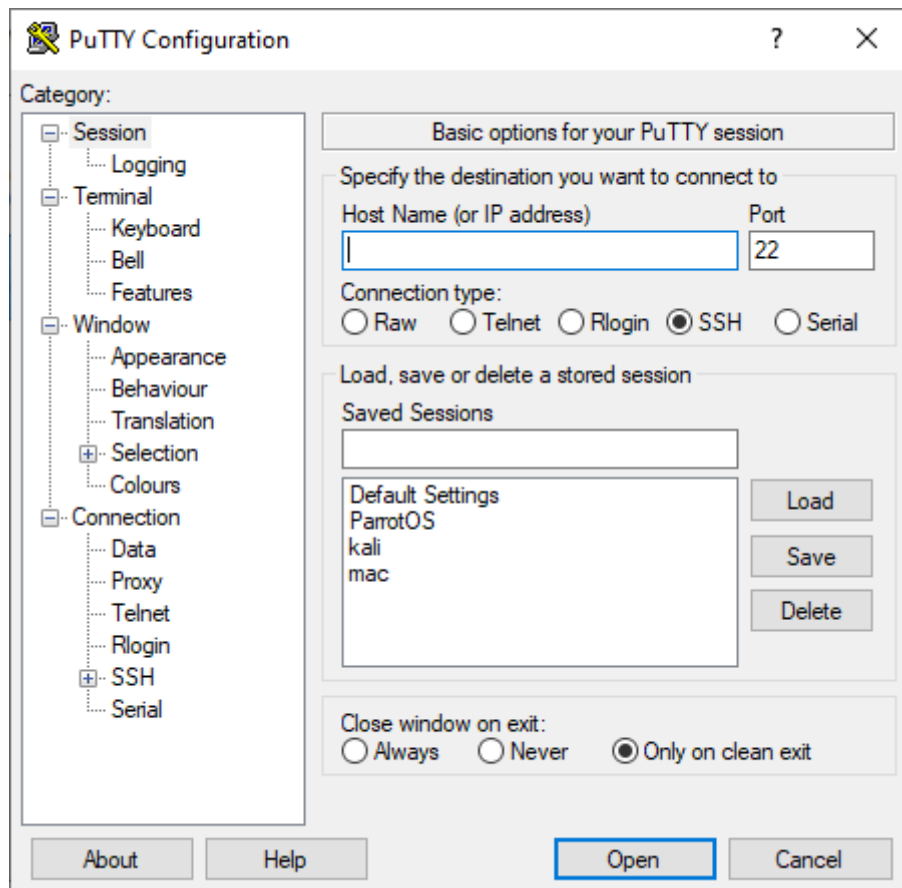
Selanjutnya tekan "OK".

Jalankan VM "ubuntu-server-tutorial" sebagai headless (Headless Start) dengan cara mengklik tombol start hijau tepatnya di bagian panah kebawahnya:



## Mencobanya di Putty

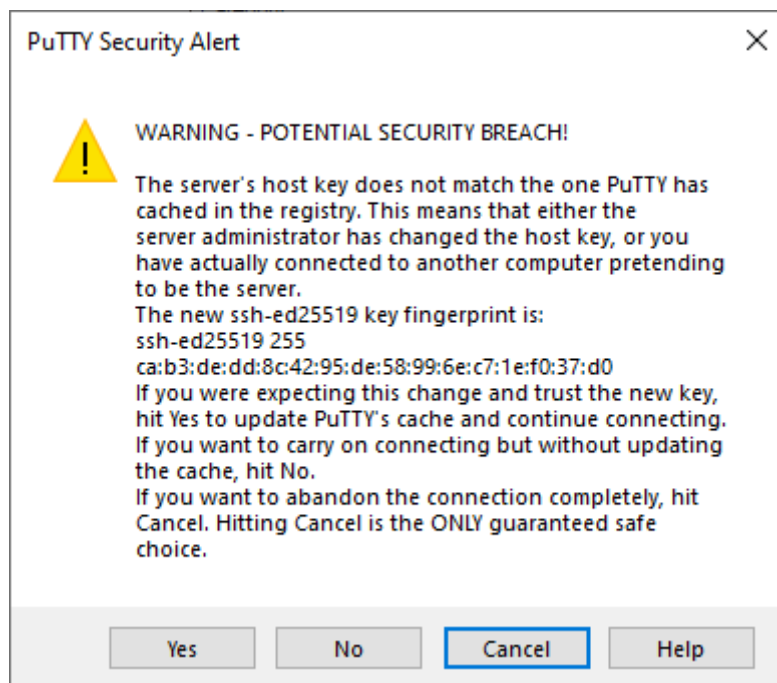
Sekarang buka Putty. Tampilannya seperti ini:



Isi Host Name (or IP address) dengan nilai 127.0.0.1 dan port 2222

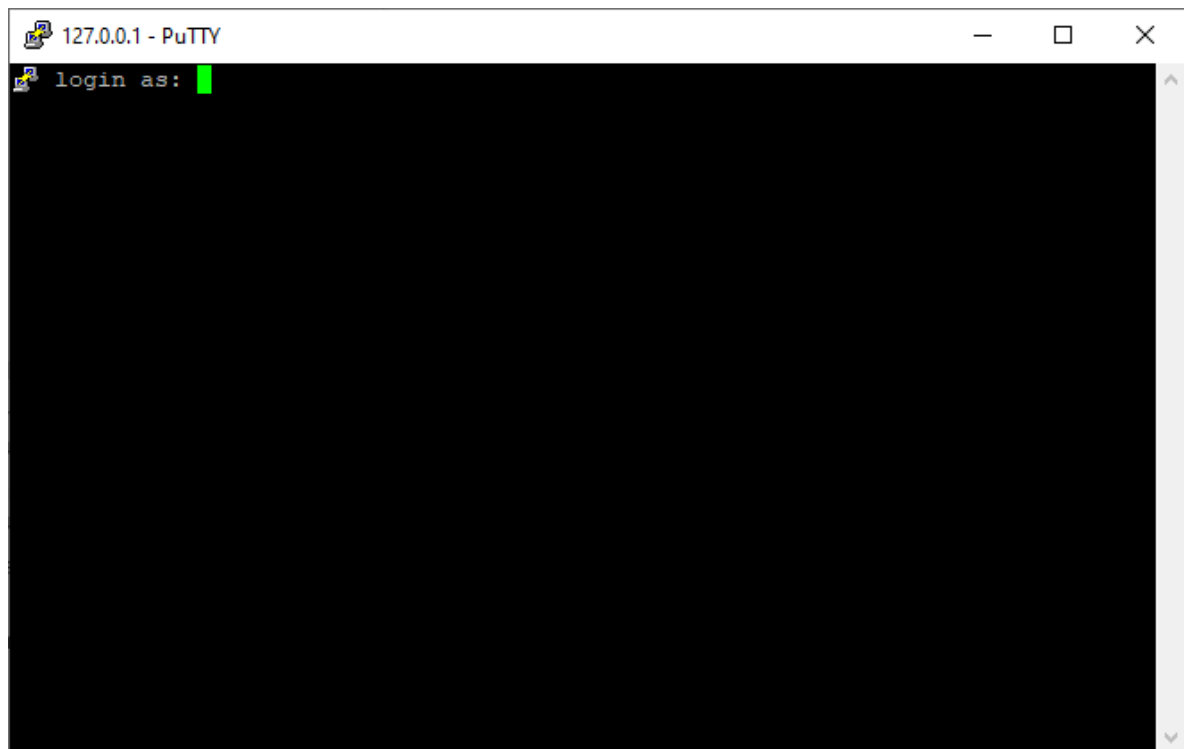
Selanjutnya tekan tombol "Open".

Jika konfigurasi sebelumnya berhasil, maka akan muncul tampilan seperti ini:



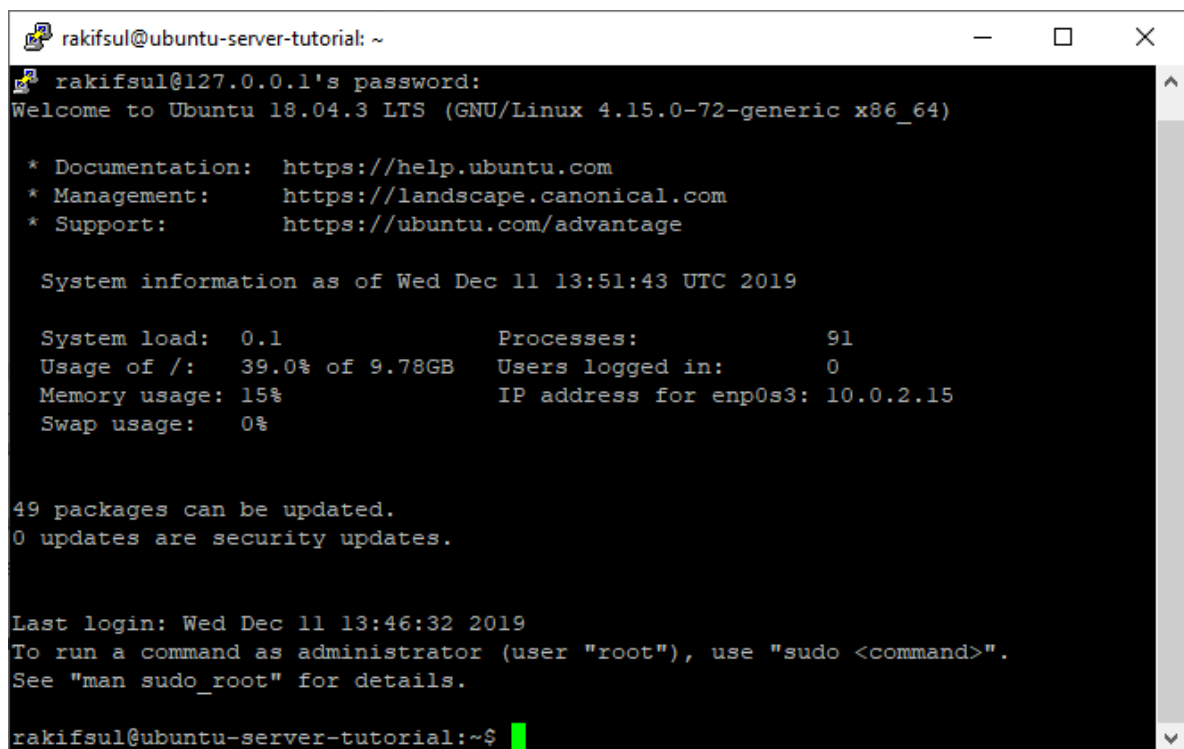
Di bagian ini, klik "Yes".

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Isilah username dan password Anda di sini.

Jika login berhasil, maka tampilannya akan seperti ini:



Selesai.

Setelah kita berhasil meremote login VM kita, kita akan melakukan kegiatan selanjutnya melalui Putty.



# Bab 7. Menginstall Requirements untuk WordPress: LAMP Stack

---

Sekarang saatnya menginstall requirements dari WordPress.

Langkah pertama adalah membuka Putty dan login dengan cara yang sama dengan yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya.

Setelah Anda berhasil login, jalankan perintah-perintah selanjutnya melalui Putty.

LAMP adalah singkatan dari Linux, Apache, MySQL, dan PHP.

WordPress pada dasarnya adalah script PHP yang berjalan di atas Apache dan menggunakan database MySQL.

Oleh karena itulah, kita menginstall LAMP terlebih dahulu sebelum WordPress.

## Mengupdate Ubuntu

---

Walaupun versi Ubuntu Anda terbaru saat Anda mendownload imagenya, mungkin saja ada update tambahan pada saat ini.

Untuk itu, kita akan melakukan update terlebih dahulu.

Caranya:

```
sudo apt update
```

Kemudian:

```
sudo apt upgrade
```

Pada perintah pertama, Anda akan ditanyai password. Isilah dengan benar.

Pada perintah kedua, Anda akan menghadapi pertanyaan yes or no (Y/n), ketikkan y kemudian enter.

Selanjutnya, tunggu beberapa saat hingga proses update selesai.

## Menginstall Apache

---

Langkah selanjutnya adalah menginstall Apache.

Caranya:

```
sudo apt install apache2
```

Ketika ada pilihan Y/n pilih y.

Selanjutnya, kita mengonfigurasi firewall agar traffic ke Apache diizinkan.

Pertama jalankan ini:

```
sudo ufw app list
```

Nanti akan muncul output ini:

```
Available applications:
  Apache
  Apache Full
  Apache Secure
  OpenSSH
```

Jika Anda lihat pada profil Apache Full, maka akan tampak bahwa traffic ke port 80 dan 443 dienable.

Cara memastikannya:

```
sudo ufw app info "Apache Full"
```

Outputnya:

```
Profile: Apache Full
Title: Web Server (HTTP,HTTPS)
Description: Apache v2 is the next generation of the omnipresent Apache web
server.

Ports:
  80,443/tcp
```

Sekarang minta izin:

```
sudo ufw allow in "Apache Full"
```

Nanti akan muncul:

```
Rules updated
Rules updated (v6)
```

Sekarang Apache siap dites.

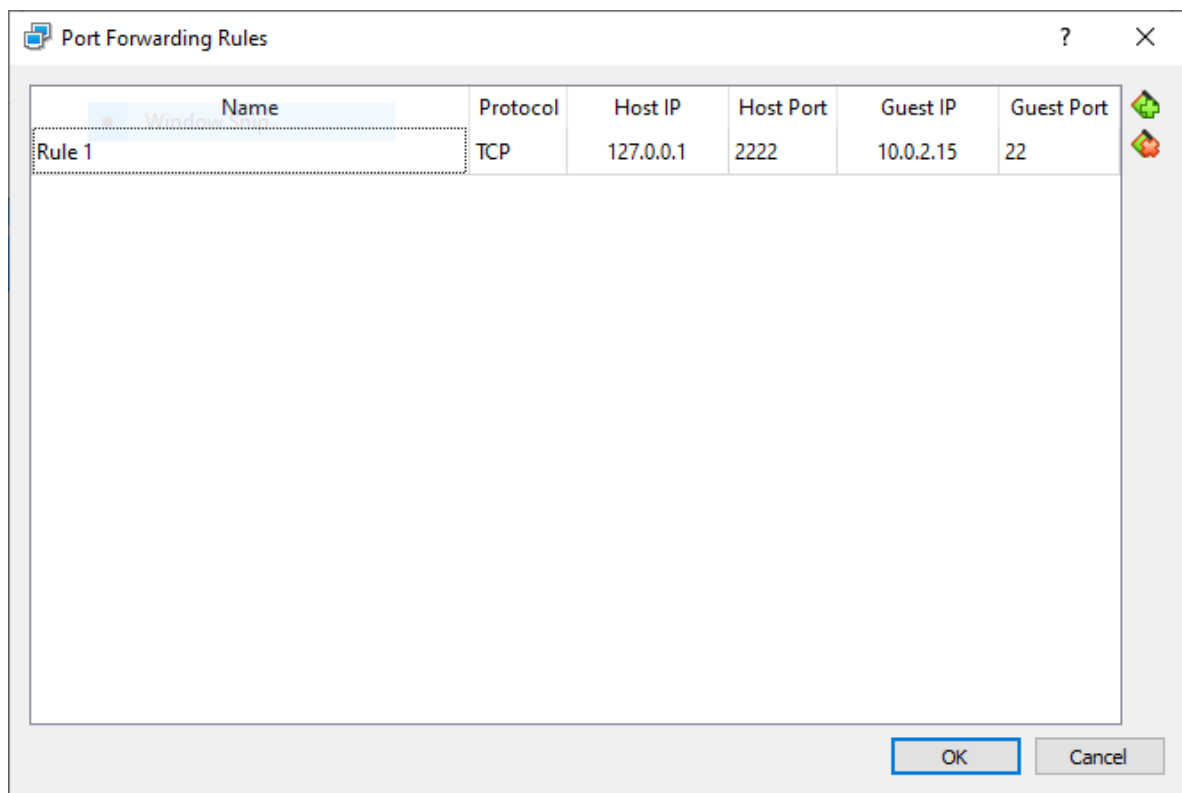
Namun sebelumnya, kita harus melakukan port forwarding terlebih dahulu di VirtualBox.

Jika Anda masih ingat, kita telah melakukan port forwarding, tapi itu hanya untuk SSH, bukan Apache.

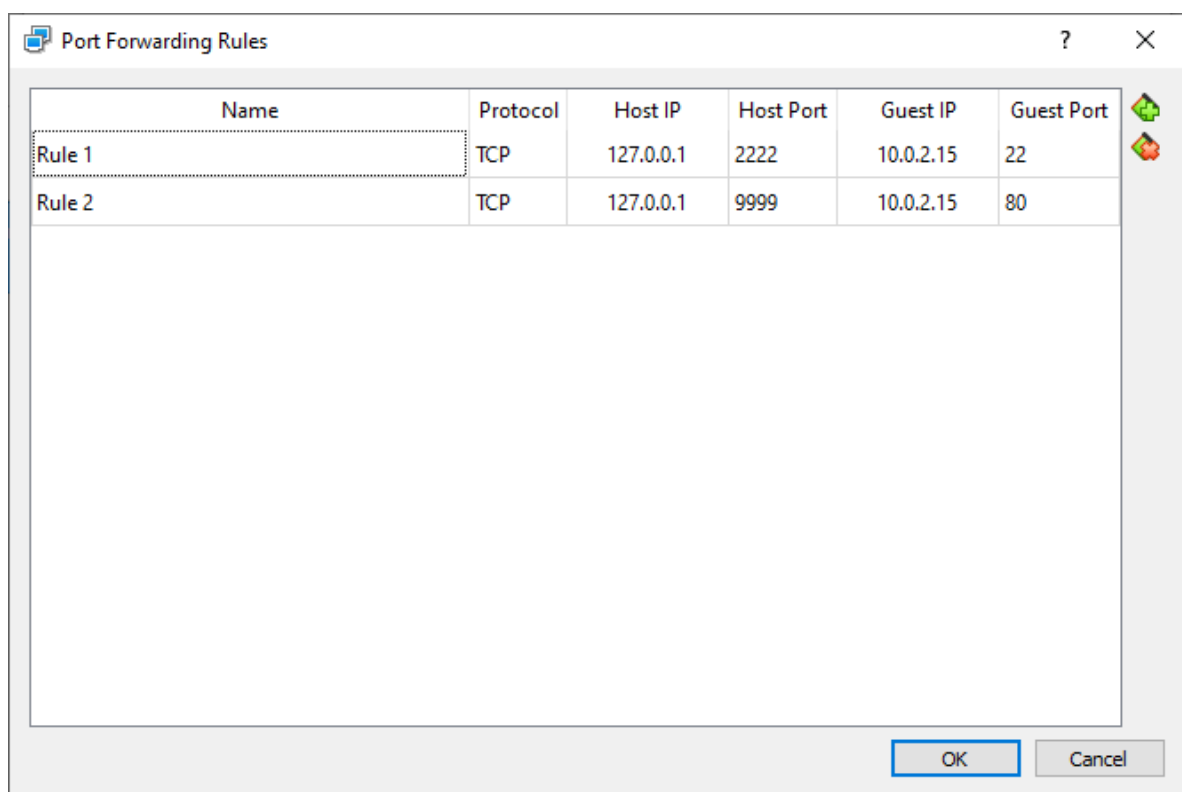
Oleh karena itu kita perlu menambahkan daftar port forwarding baru ke VirtualBox untuk VM kita.

Dengan cara yang sama dengan sebelumnya, buka konfigurasi port forwarding.

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:

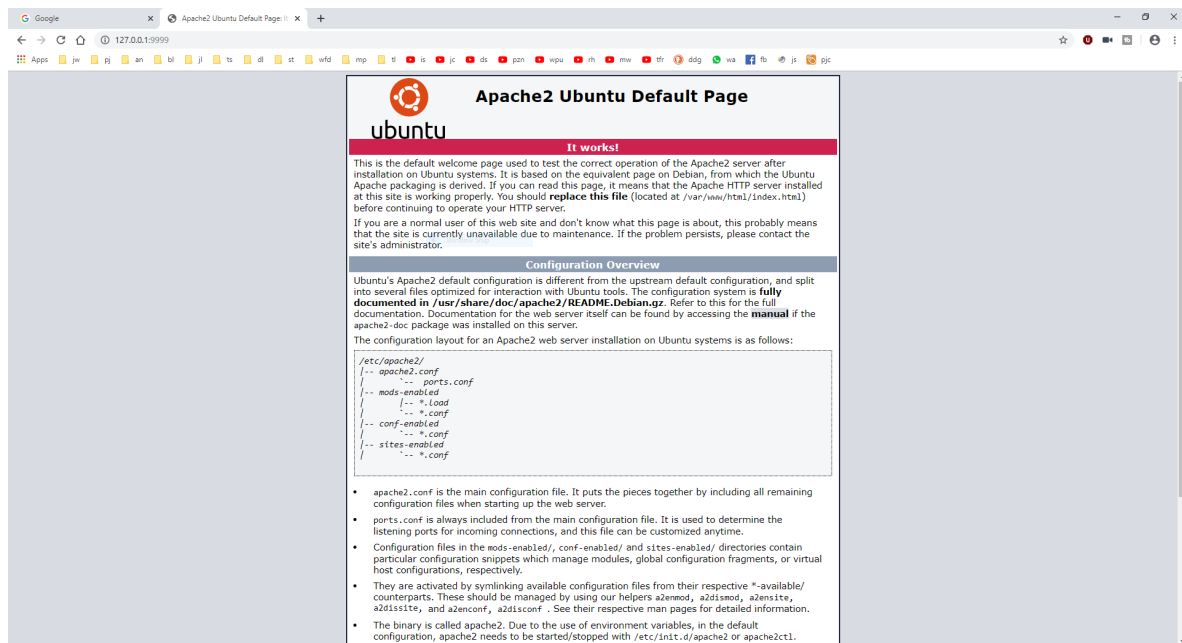


Tambahkan entri baru seperti ini:



Selanjutnya, buka browser Anda ke <http://127.0.0.1:9999> atau <http://localhost:9999>.

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



# Menginstall MySQL

Langkah selanjutnya adalah menginstall MySQL.

Pertama, jalankan perintah ini:

```
sudo apt install mysql-server
```

Perlu diketahui bahwa MySQL 5.7 dan yang lebih terkini menggunakan auth\_socket untuk root.

Untuk menggunakan password, Anda harus mengubahnya dari auth\_socket ke mysql\_native\_password.

Caranya, buka MySQL di Putty:

```
sudo mysql
```

Selanjutnya, cek metode otentikasinya:

```
mysql> SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;
```

Tampak bahwa root masih menggunakan auth\_socket:

```
rakifsul@ubuntu-server-tutorial: ~  
owners.  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
mysql> SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;  
+-----+-----+-----+-----+  
| user          | host          | authentication_string | plugin          |  
+-----+-----+-----+-----+  
| root          | localhost     |                       | auth_socket     |  
| mysql.session | localhost     | *THISISNOTAVALIDPASSWORDTHATCANBEUSEDHERE | mysql_native_password |  
| mysql.sys     | localhost     | *THISISNOTAVALIDPASSWORDTHATCANBEUSEDHERE | mysql_native_password |  
| debian-sys-maint | localhost     | *1CD4C81DA3B1DD0352D4A58756852737F9D75D13 | mysql_native_password |  
+-----+-----+-----+-----+  
4 rows in set (0.00 sec)  
mysql>
```

Untuk mengubahnya menjadi mysql\_native\_password:

```
mysql> ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY  
'passwordanda';
```

Ganti 'passwordanda' dengan password yang Anda inginkan.

Selanjutnya, jalankan FLUSH PRIVILEGES:

```
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
```

Cek lagi:

```
mysql> SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;
```

Hasilnya, sekarang sudah berubah menjadi mysql\_native\_password:

```
rakifsul@ubuntu-server-tutorial: ~  
mysql> FLUSH PRIVILEGES;  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)  
  
mysql> SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;  
+-----+-----+-----+-----+  
| user          | authentication_string | plugin          | host          |  
+-----+-----+-----+-----+  
| root          | *81F5E21E35407D884A6CD4A731AEBFB6AF209E1B | mysql_native_password | localhost    |  
| mysql.session | *THISISNOTAVALIDPASSWORDTHATCANBEUSEDHERE | mysql_native_password | localhost    |  
| mysql.sys     | *THISISNOTAVALIDPASSWORDTHATCANBEUSEDHERE | mysql_native_password | localhost    |  
| debian-sys-maint | *1CD4C81DA3B1DD0352D4A58756852737F9D75D13 | mysql_native_password | localhost    |  
+-----+-----+-----+-----+  
4 rows in set (0.00 sec)  
  
mysql>
```

Sekarang, keluar dari MySQL:

```
mysql> exit
```

## Menginstall PHP

Langkah selanjutnya adalah menginstall PHP beserta modul Apache dan MySQLnya:

```
sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql
```

Sekarang PHP dan modulnya telah terinstall.

Selanjutnya, kita ingin bahwa file yang berekstensi .php lebih diprioritaskan.

Caranya adalah dengan mengubah dir.conf:

```
sudo nano /etc/apache2/mods-enabled/dir.conf
```

Dari yang tadinya seperti ini:

```
<IfModule mod_dir.c>  
    DirectoryIndex index.html index.cgi index.pl index.php index.xhtml index.htm  
</IfModule>
```

Menjadi seperti ini:

```
<IfModule mod_dir.c>  
    DirectoryIndex index.php index.html index.cgi index.pl index.xhtml index.htm  
</IfModule>
```

Untuk mensavenya tekan ctrl+x, y, enter.

Selanjutnya, Anda harus merestart Apache:

```
sudo systemctl restart apache2
```

Langkah terakhir, install php-cli karena mungkin dibutuhkan nantinya.

```
sudo apt install php-cli
```

Restart lagi:

```
sudo systemctl restart apache2
```

Setelah PHP terinstall, kita membutuhkan konfigurasi tambahan pada Apache.

Pertama, kita harus change owner:

```
sudo chown -R $USER:$USER /var/www/html
```

Kedua, kita harus change permission:

```
sudo chmod -R 755 /var/www/html
```

Restart Apache:

```
sudo systemctl restart apache2
```

Langkah selanjutnya adalah menguji PHP.

Di sini kita akan membuat sebuah script PHP sederhana:

```
<?php  
phpinfo();
```

Save script tersebut di /var/www/html/phpinfo.php:

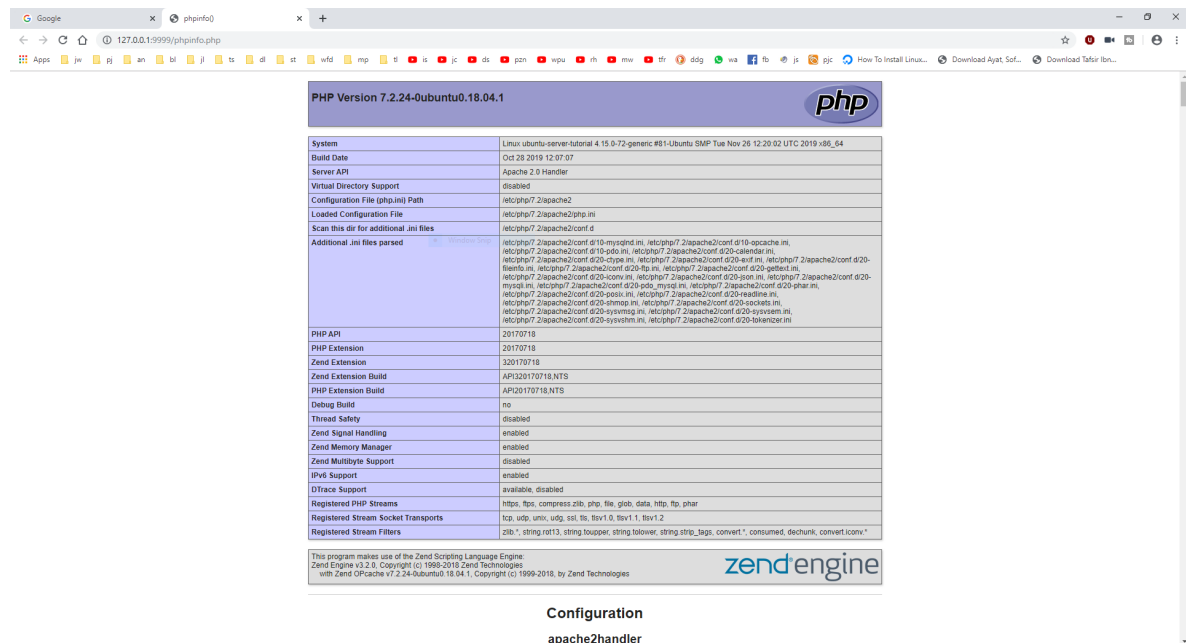
```
sudo nano /var/www/html/phpinfo.php
```

Kemudian isi dengan script di atas.

Save dengan ctrl+x, y, enter.

Selanjutnya, buka browser Anda ke <http://127.0.0.1:9999/phpinfo.php>.

Tampilannya seperti ini:



## Menginstall PHPMyAdmin

Langkah selanjutnya adalah menginstall PHPMyAdmin.

PHPMyAdmin adalah sebuah software yang digunakan untuk mengatur MySQL dengan GUI berbasis web.

Jadi, daripada Anda berkuat dengan command line untuk mengatur database, lebih baik dengan menggunakan GUI dari PHPMyAdmin.

Pertama-tama jalankan perintah ini:

```
sudo apt update
```

Kemudian:

```
sudo apt install phpmyadmin php-mbstring php-gettext
```

Penginstallan ini akan memberi beberapa pertanyaan kepada Anda terkait konfigurasinya:

- Server selection: apache2
- dbconfig-common: yes
- password gunakan sesuai keinginan Anda

Saat mengisinya, gunakan tombol space untuk memberi centang dan gunakan tab untuk menyrot pilihan lain.

Sekarang, enable modul mbstring dengan cara ini:

```
sudo phpenmod mbstring
```

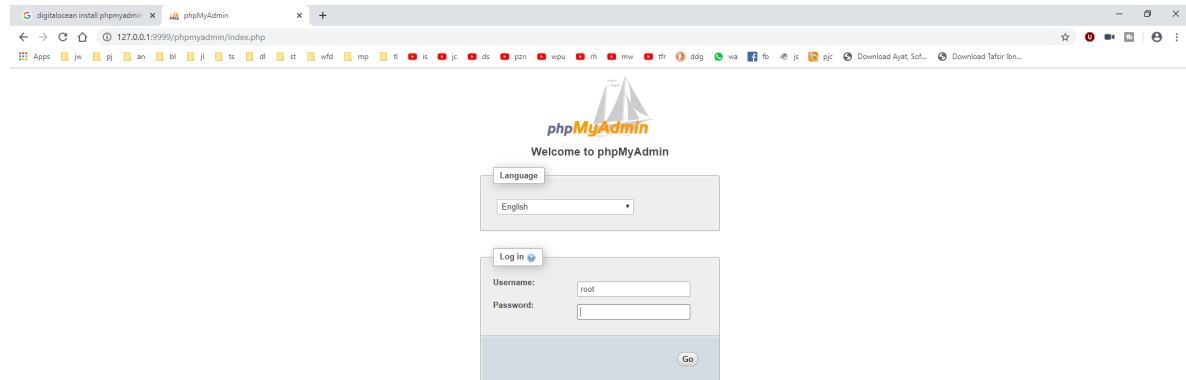
Kemudian restart Apache:

```
sudo systemctl restart apache2
```

Untuk mengujinya, buka browser Anda ke <http://127.0.0.1:9999/phpmyadmin>

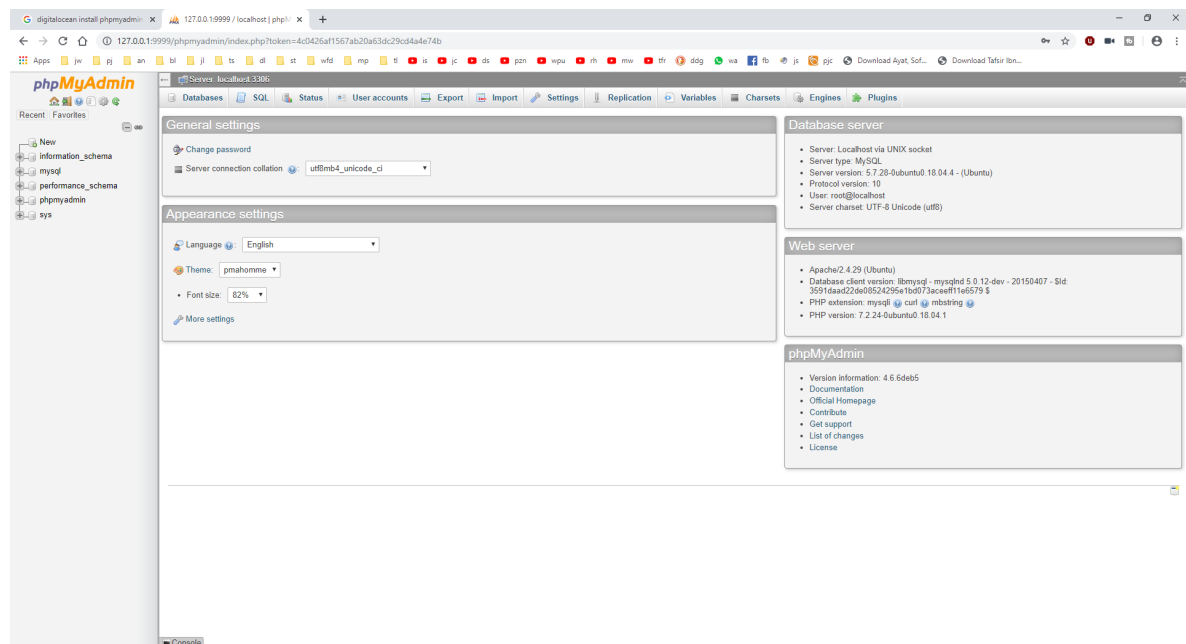


Nanti tampilannya seperti ini:



Untuk login, masukkan username dan passwordnya.

Setelah login, tampilannya seperti ini:



# Bab 8. Menginstall WordPress

Setelah semua requirement WordPress terinstall, sekarang saatnya menginstall CMS WordPress.

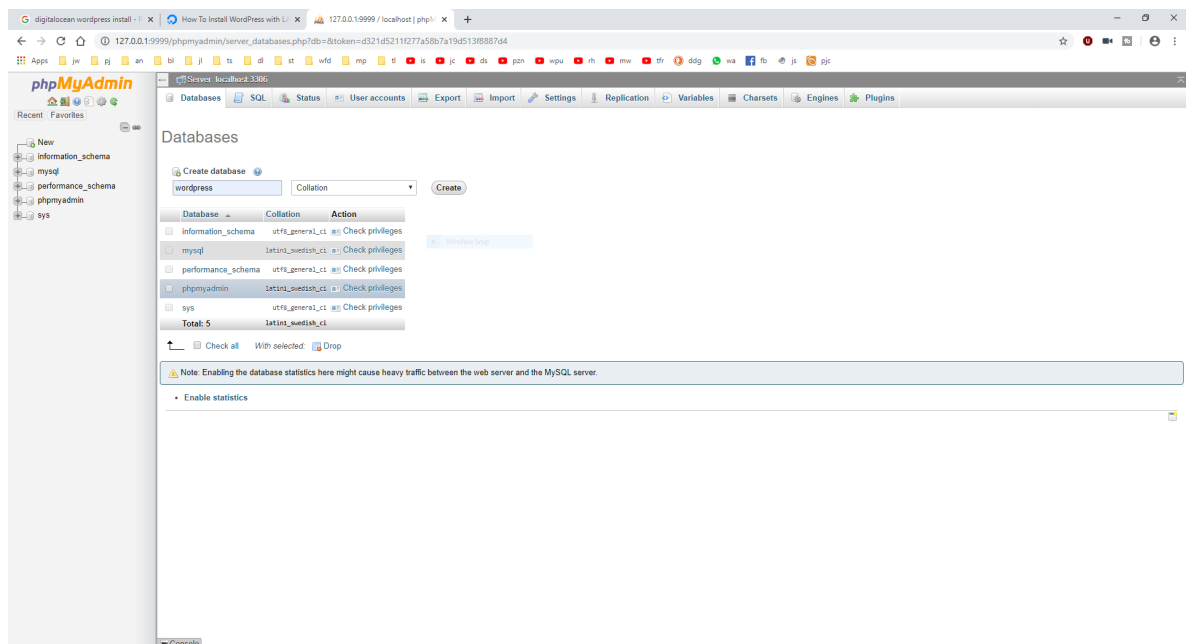
## Membuat Database dengan PHPMyAdmin

Pertama-tama, buatlah terlebih dahulu sebuah database di MySQL dengan PHPMyAdmin.

Untuk melakukannya buka browser Anda ke <http://127.0.0.1:9999/phpmyadmin> lalu login.

Selanjutnya klik "Databases".

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:



Fokus pada "Create database", kemudian beri nama databasenya dengan nama "wordpress", lalu tekan tombol "Create".

Selanjutnya, silakan logout.

## Menginstall PHP Extension

Walaupun sebelumnya kita telah menginstall beberapa PHP extension, seperti yang untuk MySQL, ternyata kita masih membutuhkan beberapa lagi.

Jadi, install beberapa extension ini:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install php-curl php-gd php-mbstring php-xml php-xmlrpc php-soap php-intl php-zip
```

Setelah terinstall, restart Apache:

```
sudo systemctl restart apache2
```

# Konfigurasi .htaccess

---

Konfigurasi .htaccess diperlukan agar WordPress dapat memodifikasi direktorinya.

Untuk melakukannya, edit 000-default.conf:

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/000-default.conf
```

Tambahkan script ini di bagian terbawah:

```
<Directory /var/www/html/>  
    AllowOverride All  
</Directory>
```

Selanjutnya:

```
sudo a2enmod rewrite
```

Kemudian restart Apache:

```
sudo systemctl restart apache2
```

## Mendownload WordPress

---

Untuk mendownload WordPress, diperlukan curl.

Caranya, pindah dulu ke folder /tmp:

```
cd /tmp
```

Kemudian download:

```
curl -O https://wordpress.org/latest.tar.gz
```

Setelah proses download selesai, ekstrak:

```
tar xzvf latest.tar.gz
```

Selanjutnya, kita akan memindahkannya ke folder /var/www/html, tapi sebelumnya buat dummy .htaccess:

```
touch /tmp/wordpress/.htaccess
```

Kita juga harus membuat file konfigurasi WordPress terlebih dahulu:

```
cp /tmp/wordpress/wp-config-sample.php /tmp/wordpress/wp-config.php
```

Kita juga harus membuat direktori upgrade, sehingga WordPress tidak bermasalah ketika akan diupdate.

```
mkdir /tmp/wordpress/wp-content/upgrade
```

Nah, sekarang baru kita pindahkan ke /var/www/html:

```
sudo cp -a /tmp/wordpress/. /var/www/html
```

## Konfigurasi WordPress

Sebelum menjalankan installer WordPress, kita akan memerlukan beberapa konfigurasi pada direktori WordPress.

Ganti owner:

```
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html
```

Sekarang, kita mengedit file konfigurasi WordPress:

```
sudo nano /var/www/html/wp-config.php
```

Isi bagian ini:

```
. . .  
  
define('DB_NAME', 'wordpress');  
  
/** MySQL database username */  
define('DB_USER', 'root');  
  
/** MySQL database password */  
define('DB_PASSWORD', 'root');  
  
. . .
```

Sekarang kita bisa membuka web installernya.


Buka browser Anda ke <http://127.0.0.1:9999>.

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:

digitalocean wordpress - Panel: x WordPress - Installation x

127.0.0.1:9999/wp-admin/install.php

Apps je pj an bl j ts st wfd mp si is jc ds pzn wpu rh mw tr ddg wa fb js gjc xcv



## Welcome

Welcome to the famous five-minute WordPress installation process! Just fill in the information below and you'll be on your way to using the most extendable and powerful personal publishing platform in the world.

### Information needed

Please provide the following information. Don't worry, you can always change these settings later.

**Site Title**

**Username**   
Usernames can have only alphanumeric characters, spaces, underscores, hyphens, periods, and the @ symbol.

**Password**    
Strong  
**Important:** You will need this password to log in. Please store it in a secure location.

**Your Email**   
Double-check your email address before continuing.

**Search Engine Visibility** ☐ Discourage search engines from indexing this site  
It is up to search engines to honor this request.


Isi semau Anda, kemudian klik tombol "Install WordPress".

Nanti akan muncul tampilan seperti ini:

digitalocean wordpress - Panel: x WordPress - Installation x

127.0.0.1:9999/wp-admin/install.php?step=2

Apps je pj an bl j ts st wfd mp si is jc ds pzn wpu rh mw tr ddg wa fb js gjc xcv



## Success!

WordPress has been installed. Thank you, and enjoy!

**Username** root

**Password** Your chosen password.

## Bab 9. Berhasil!

---

Sekarang, Anda telah sukses menginstall WordPress di Ubuntu Server via VirtualBox.

Selanjutnya, kembangkan sendiri skill Anda karena WordPress tidak hanya untuk membuat blog saja, tapi bisa e-commerce, forum, kursus online dan lain-lain.

# Daftar Pustaka

---

<https://mnksos.wordpress.com/2016/03/08/mengenal-aplikasi-virtual-box/>

<http://www.candra.web.id/mengenal-ubuntu-server/>

<https://rhiel.id/mengenal-wordpress-dan-fiturnya/>

<https://www.wpbeginner.com/opinion/the-ultimate-wordpress-review-is-it-the-best-choice-for-your-website/>

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-linux-apache-mysql-php-lamp-stack-ubuntu-18-04>

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-secure-phpmyadmin-on-ubuntu-18-04>

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-wordpress-with-lamp-on-ubuntu-18-04>

