

THỰC HÀNH BUỔI 5

HỆ ĐIỀU HÀNH UBUNTU

Phần 1: VirtualBox

VirtualBox là một phần mềm hỗ trợ máy ảo để chạy những hệ điều hành mong muốn trên một máy tính. VirtualBox có nhiều ưu điểm để bạn sử dụng:

VirtualBox là một phần mềm hoàn toàn miễn phí, hỗ trợ cài đặt trên Windows, Linux, MacOS X,..
Việc cài đặt một máy ảo trên VirtualBox khá đơn giản và nhanh chóng.




VirtualBox cho phép bạn tạo và chạy nhiều máy ảo cùng lúc (nếu cấu hình máy tính của bạn cho phép).

Để cài đặt VirtualBox ta thực hiện theo các bước sau:

Bước 1: Tải VirtualBox tại: <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>.



Bước 2: Khởi động cài đặt

	TeamViewer_Setup	14/05/2019 18:28	Application	22,263 KB
	VirtualBox-6.0.12-133076-Win	18/09/2019 22:50	Application	166,464 KB
	Visual_Paradigm_CE_15_2_20190401_Win64	17/04/2019 15:19	Application	541,343 KB

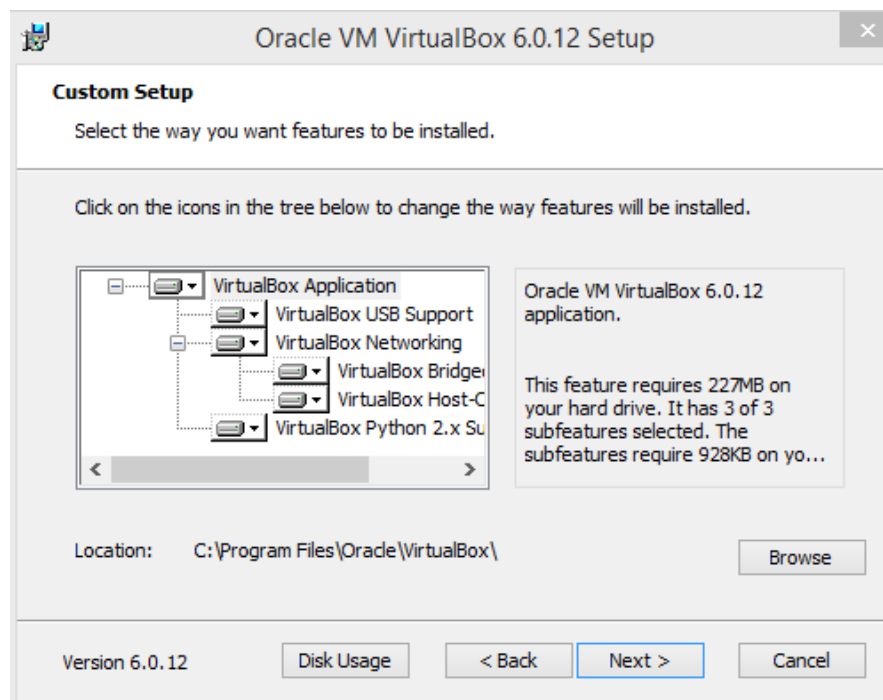
Kích hoạt chương trình cài đặt VirtualBox và giao diện cài đặt sẽ được hiển thị ở bước 3

Bước 3: Giao diện bắt đầu cài đặt



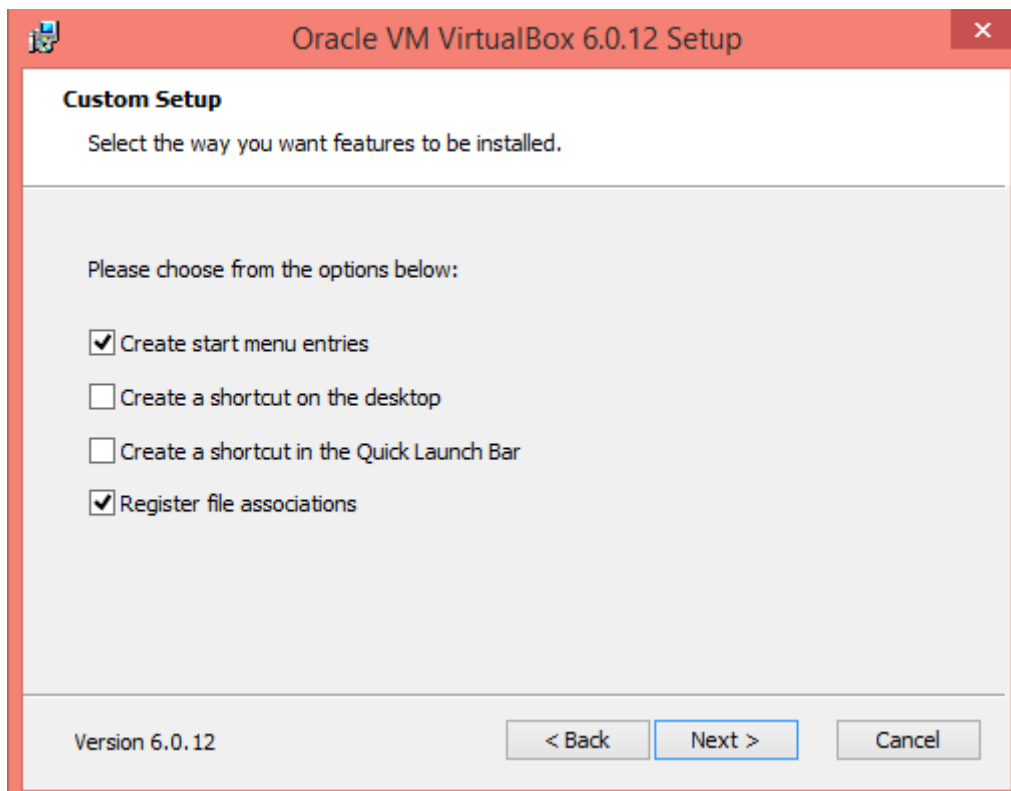
Chọn “**Next**” và chuyển sang bước 4

Bước 4:



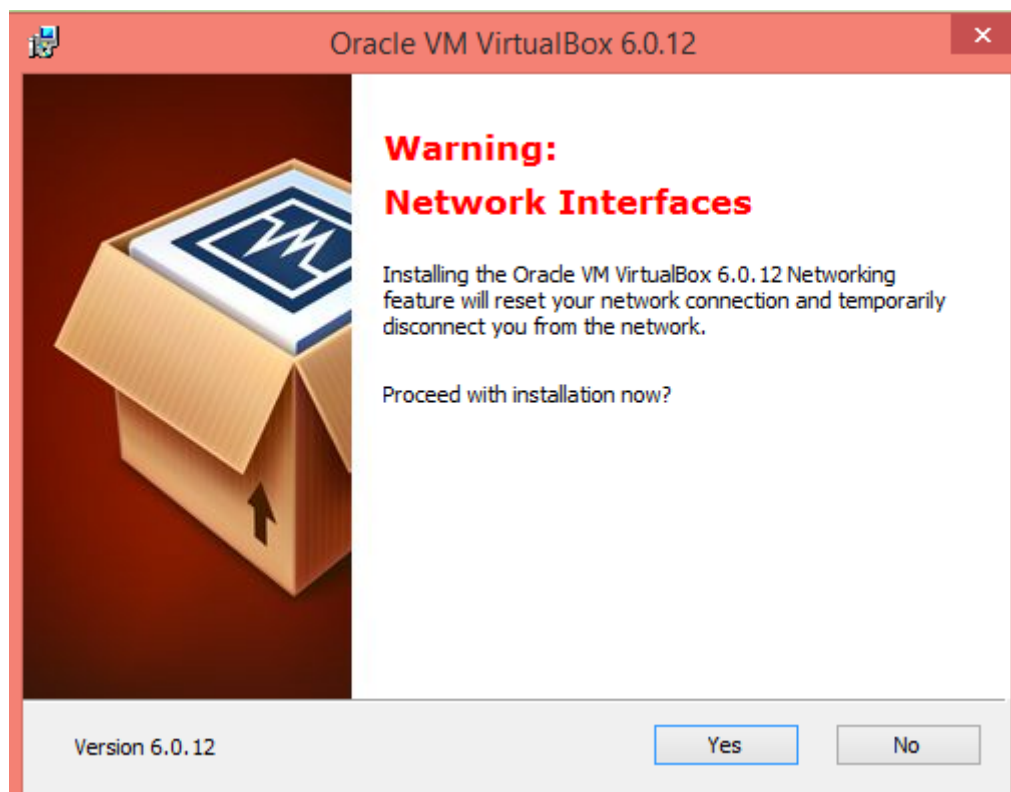
Nên giữ nguyên các tùy chọn trên để VirtualBox hỗ trợ đầy đủ các bài thực hành sau này.
Nếu đã chắc chắn lựa chọn hãy chọn “**Next**” để chuyển sang bước 5

Bước 5:



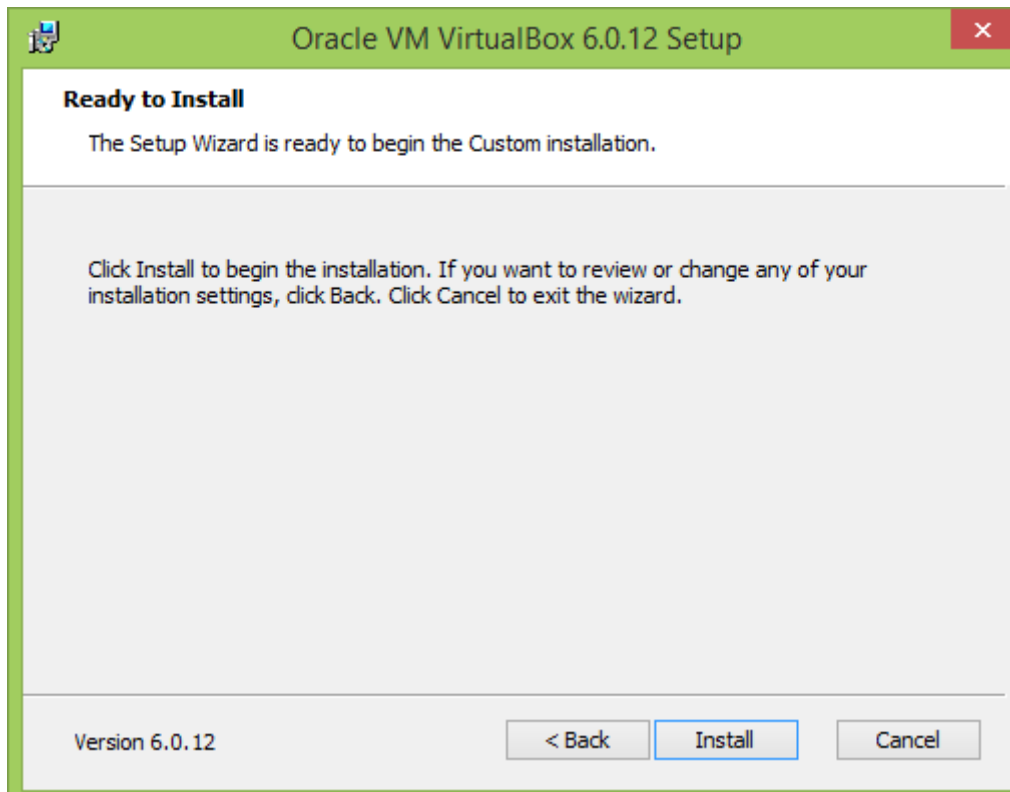
Ở bước này nên bỏ tùy chọn thứ 2 và thứ 3. Sau đó nhấn “**Next**” để chuyển sang bước 6

Bước 6:



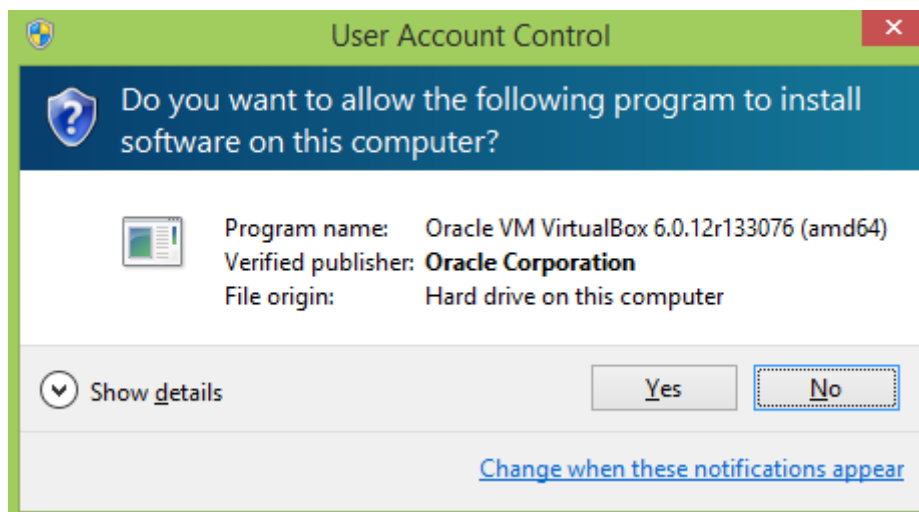
Chọn “**Yes**” để cho phép VirtualBox cấu hình các card mạng ảo nhằm kết nối internet từ máy ảo thông qua card mạng ảo này.

Bước 7:



Chọn “**Install**” để bắt đầu cài đặt.

Trong quá trình cài đặt nếu xuất hiện giao diện này:



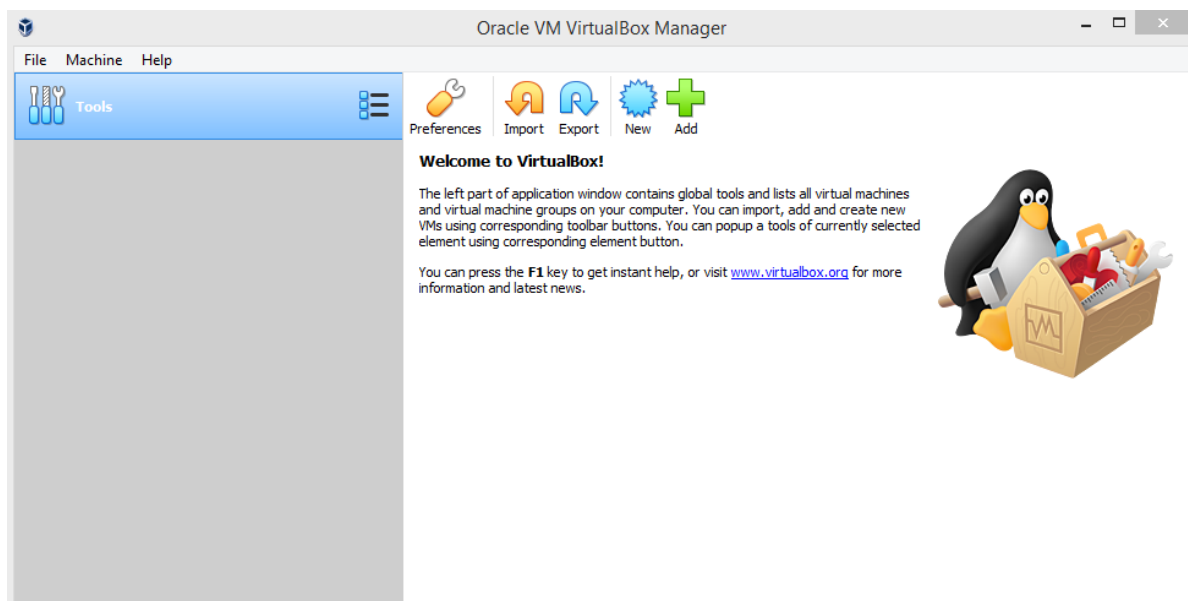
Điều này có nghĩa hệ thống đang bậc cơ chế bảo vệ UAC. Chọn “**Yes**” để chấp nhận cài đặt

Bước 8: Sau khi cài đặt thành công



Chọn “Finish” để chuyển qua giao diện quản lý máy ảo VirtualBox

Bước 9: Giao diện quản lý máy ảo của VirtualBox



Phần 2: Download Ubuntu 16.04.6 ISO, và tạo máy ảo VirtualBox để cài Ubuntu

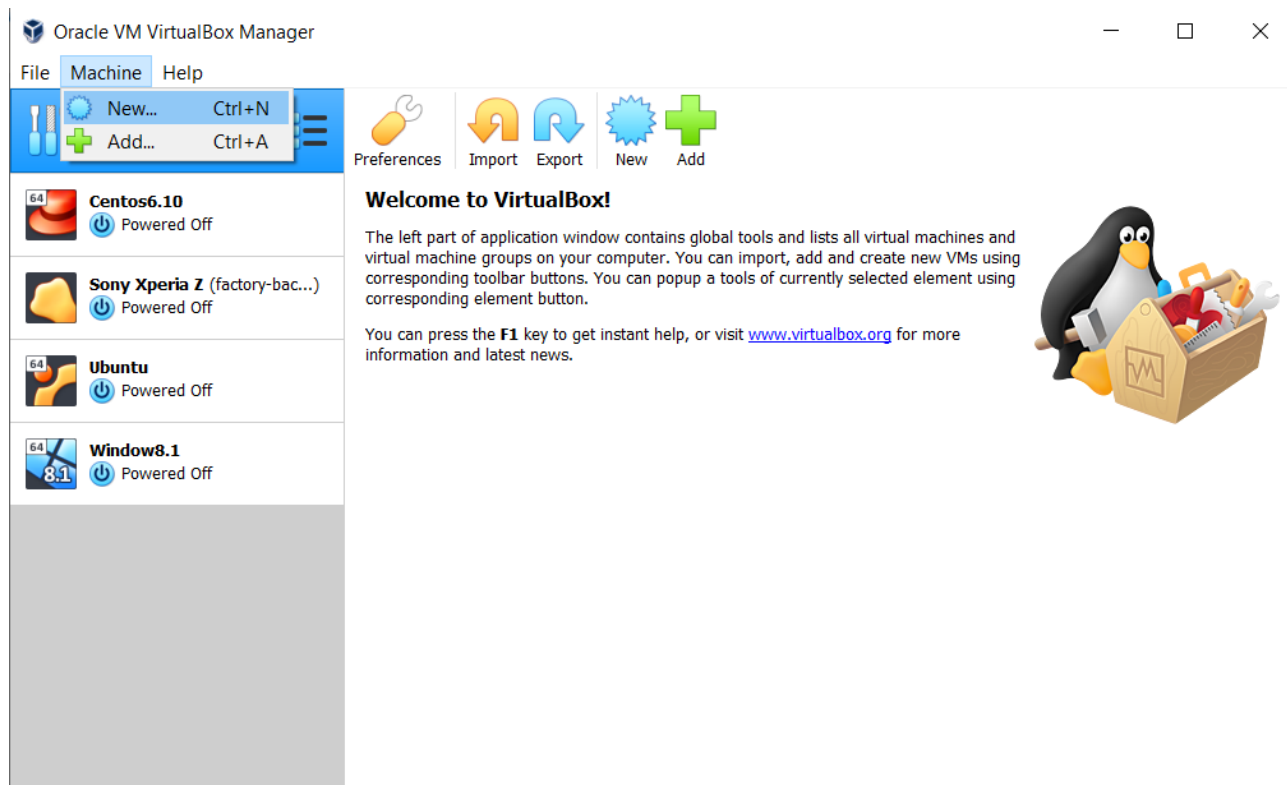
Bước 1: Download hệ điều hành Ubuntu 16.04.6

Tải Ubuntu 16.04.6: <http://mirror.math.princeton.edu/pub/ubuntu-iso/16.04.6/ubuntu-16.04.6-desktop-i386.iso>

Sau khi tải xong ta sẽ được file **ubuntu-16.04.6-desktop-i386.iso**, ta dùng file này để cài đặt hệ điều hành cho máy ảo giống như dùng đĩa CD để cài đặt cho máy thật.

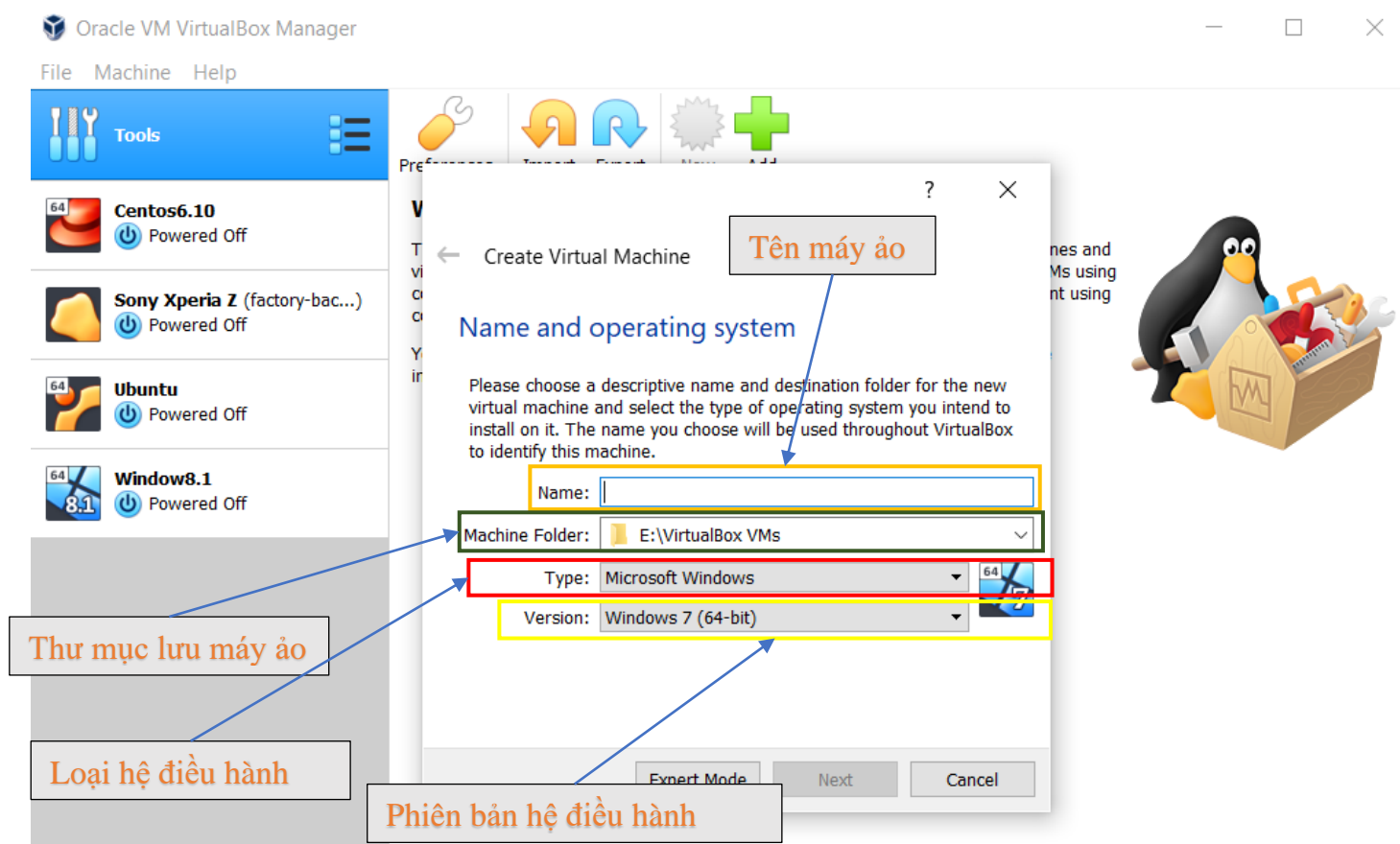
Bước 2: Tạo máy ảo

Vào menu Machine -> chọn New... hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + N

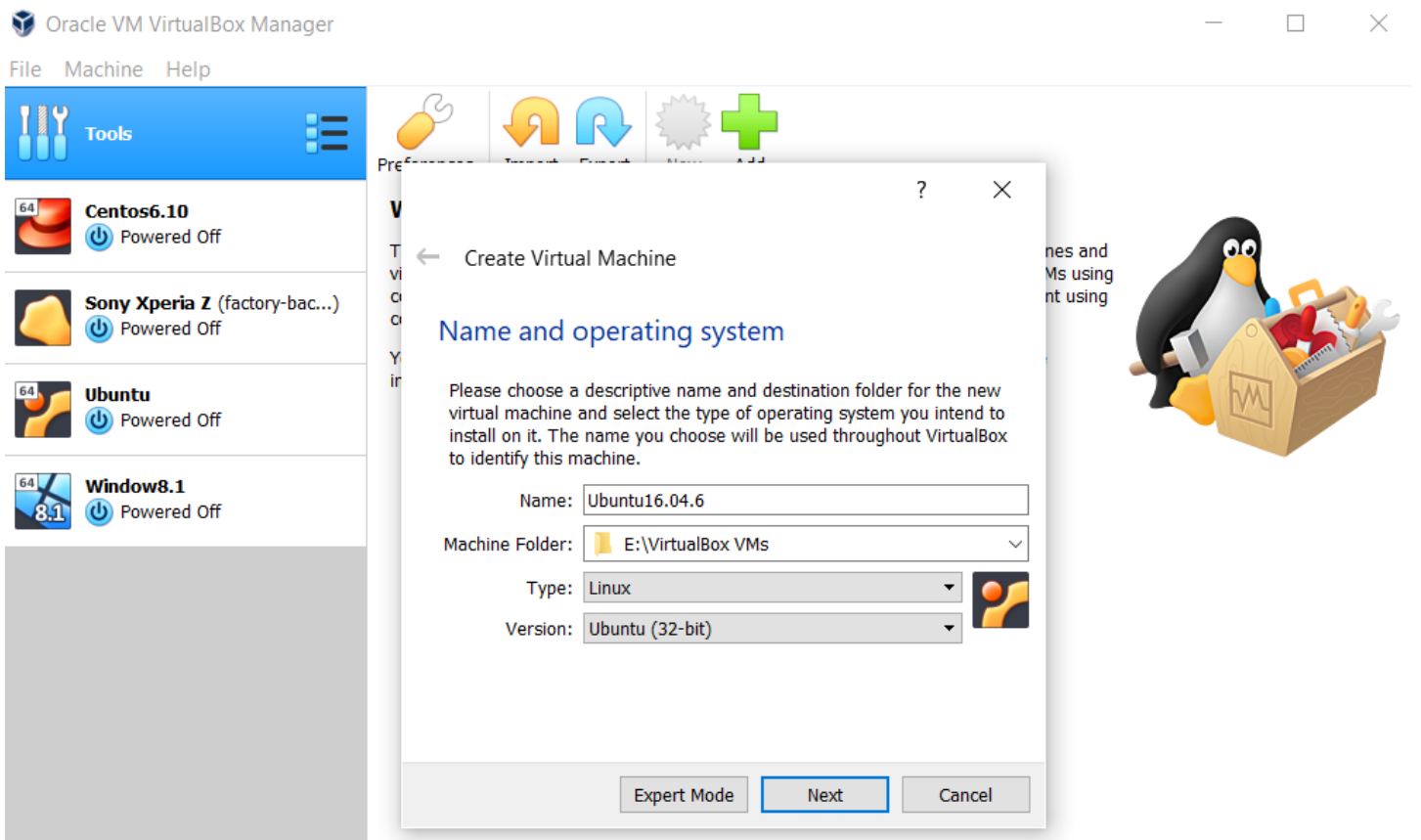


Sau khi thực hiện thao tác này, giao diện cấu hình máy ảo được thực hiện ở bước 3

Bước 3: Cấu hình máy ảo



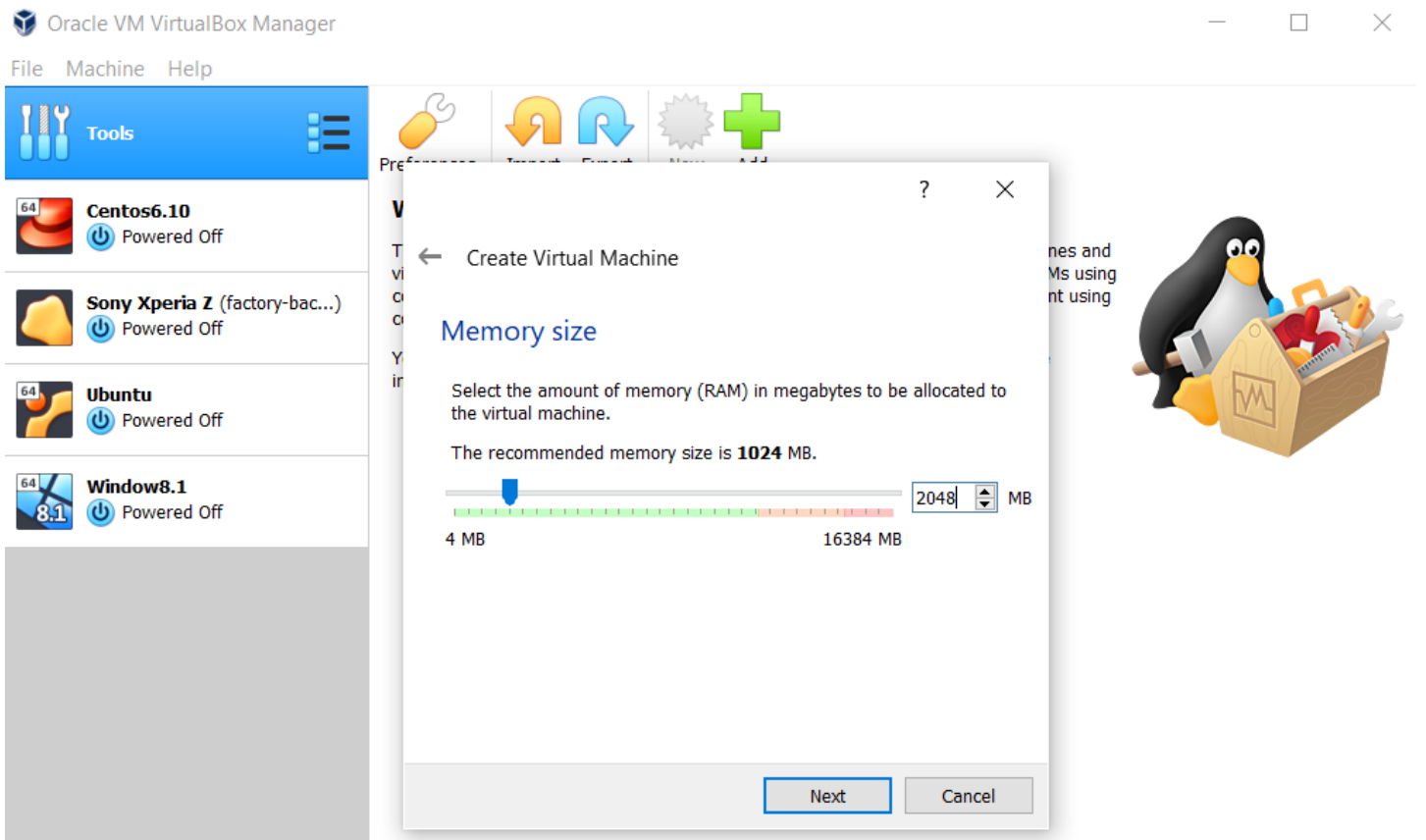
Để tạo máy ảo Ubuntu 16.04.6 ta thiết lập như sau:



Sau đó chọn “Next” để chuyển sang bước 4

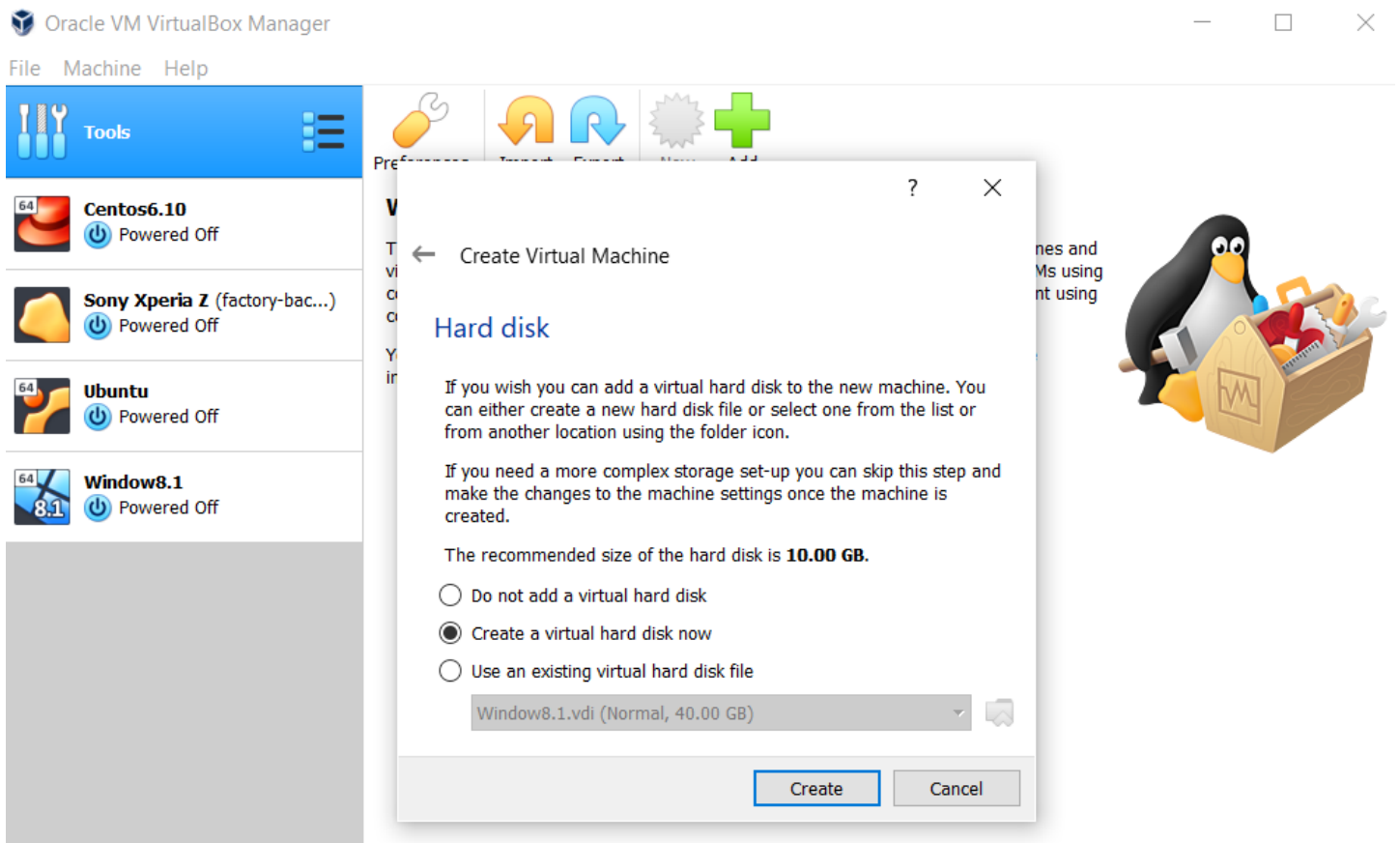
Bước 4: Thiết lập RAM cho máy ảo

Ta có thể thiết lập 2GB RAM để đáp ứng nhu cầu cơ bản cho Ubuntu 16.04.6

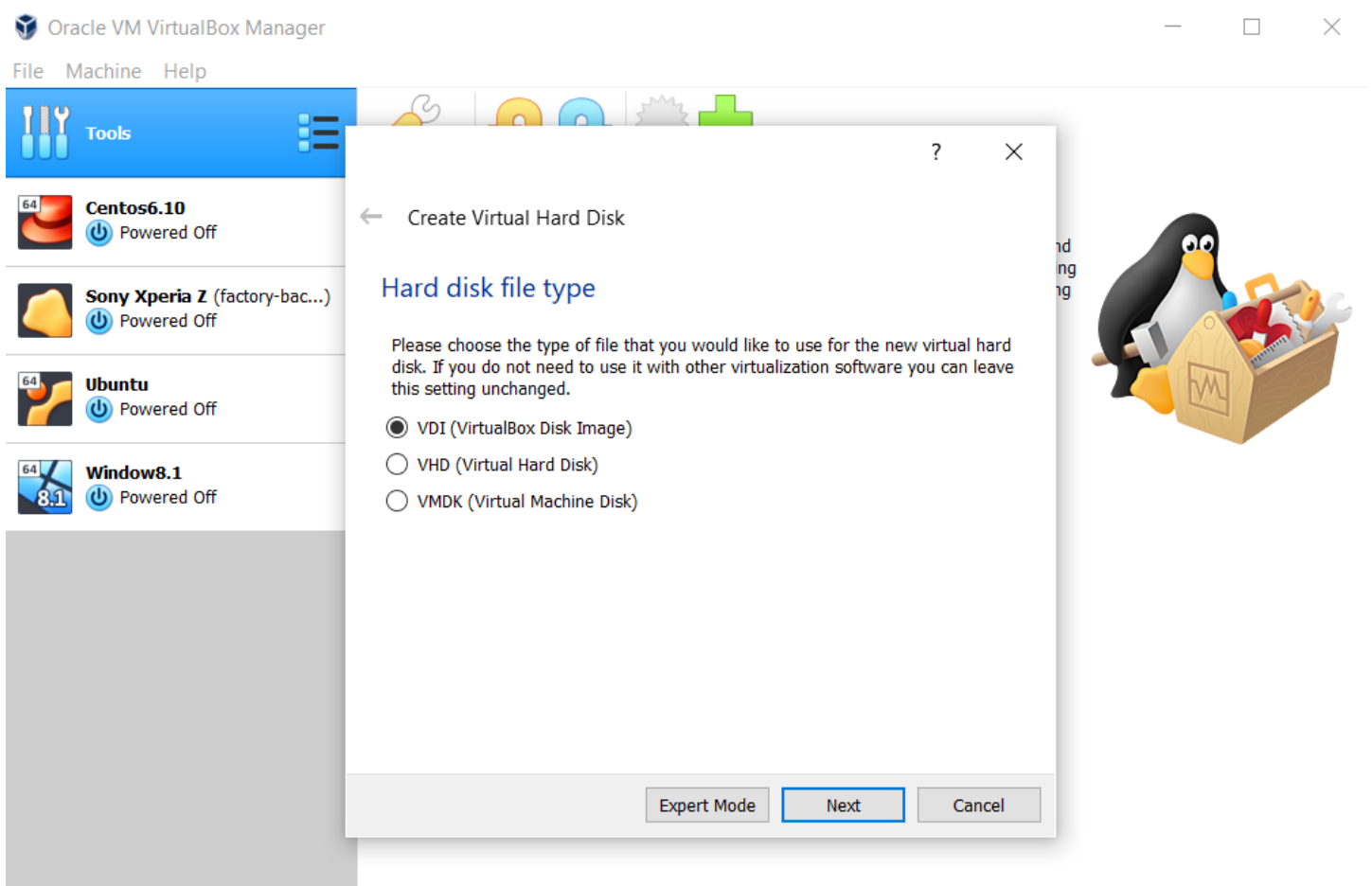


Sau khi thiết lập xong, nhấn “Next” để chuyển sang bước 5

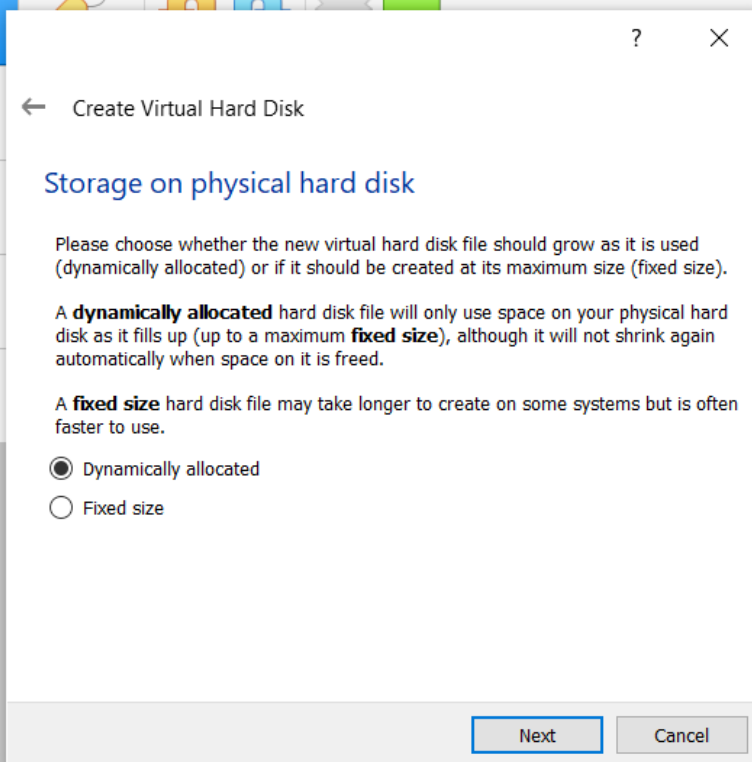
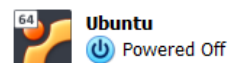
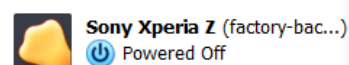
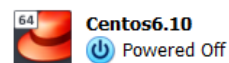
Bước 5: Thiết lập ổ cứng cho chứa Hệ điều hành khi cài đặt



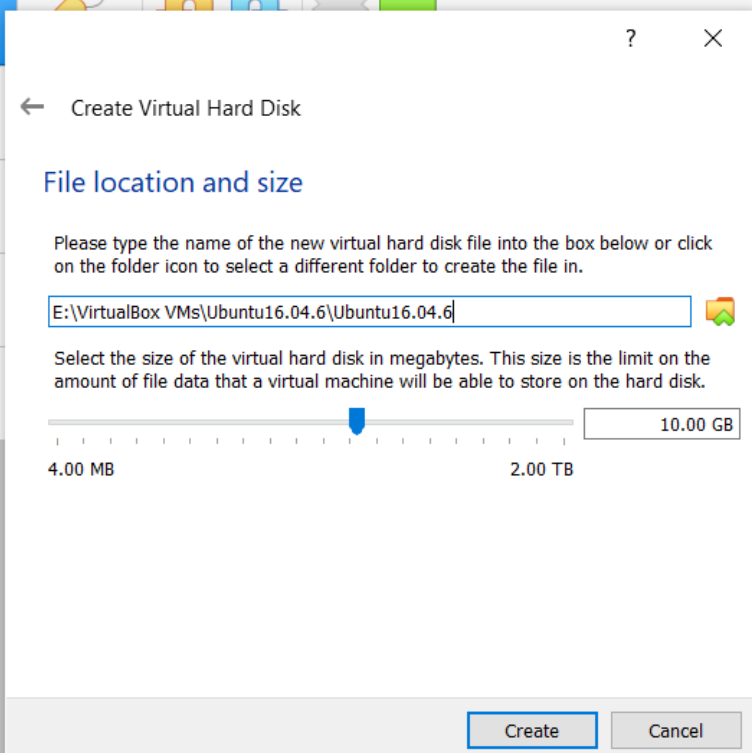
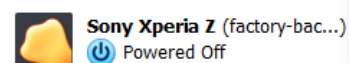
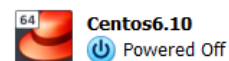
Chọn “Create a virtual hard disk now” sau đó nhấn “**Create**”.



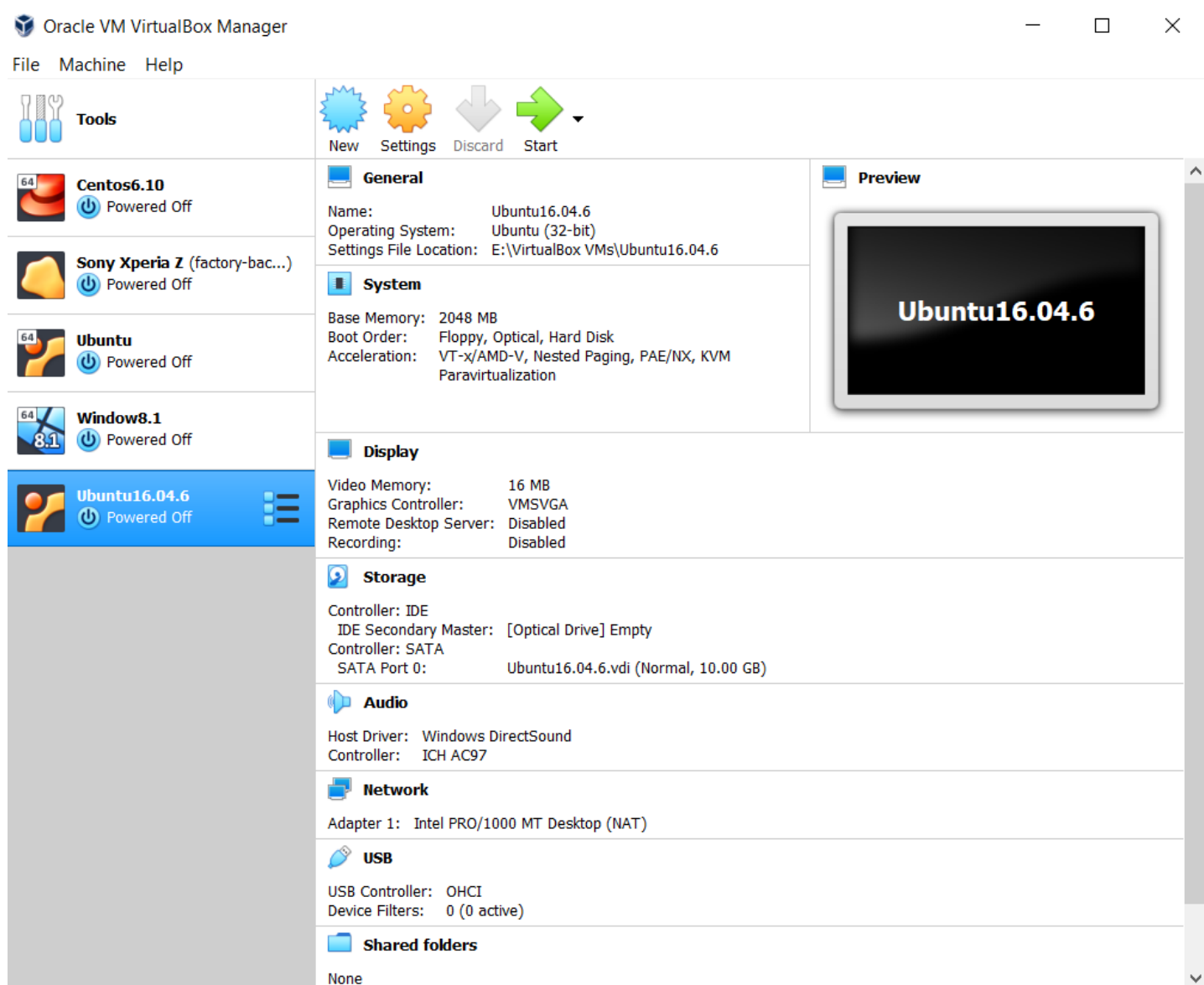
Sau khi nhấn “**Create**” bắt đầu thiết lập loại ổ cứng, ta nên chọn loại VDI. Sau đó nhấn “**Next**”.



Chọn “Dynamically allocated” để tiết kiệm không gian lưu trữ bên ngoài ổ cứng thật, sau đó nhấn “Next”.



Thiết lập kích thước ổ cứng ảo và nơi lưu trữ ổ cứng ảo. Nếu cần có thể thay đổi dung lượng ổ cứng ảo. Sau đó nhấn “Create”.



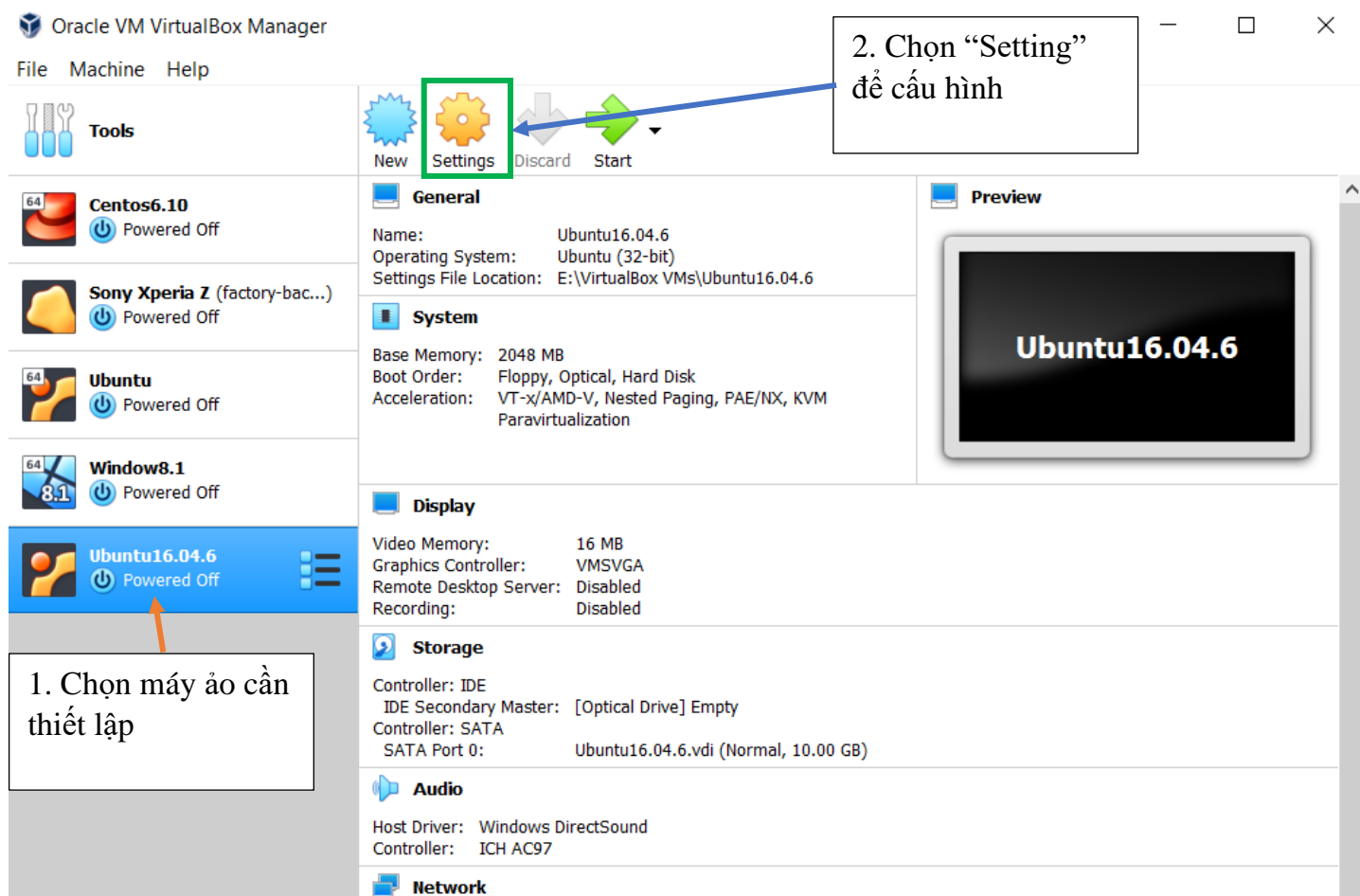
Sau bước này ta đã có máy ảo Ubuntu 16.04.6.

Phần 3: Cài đặt hệ điều hành Ubuntu 16.04.6

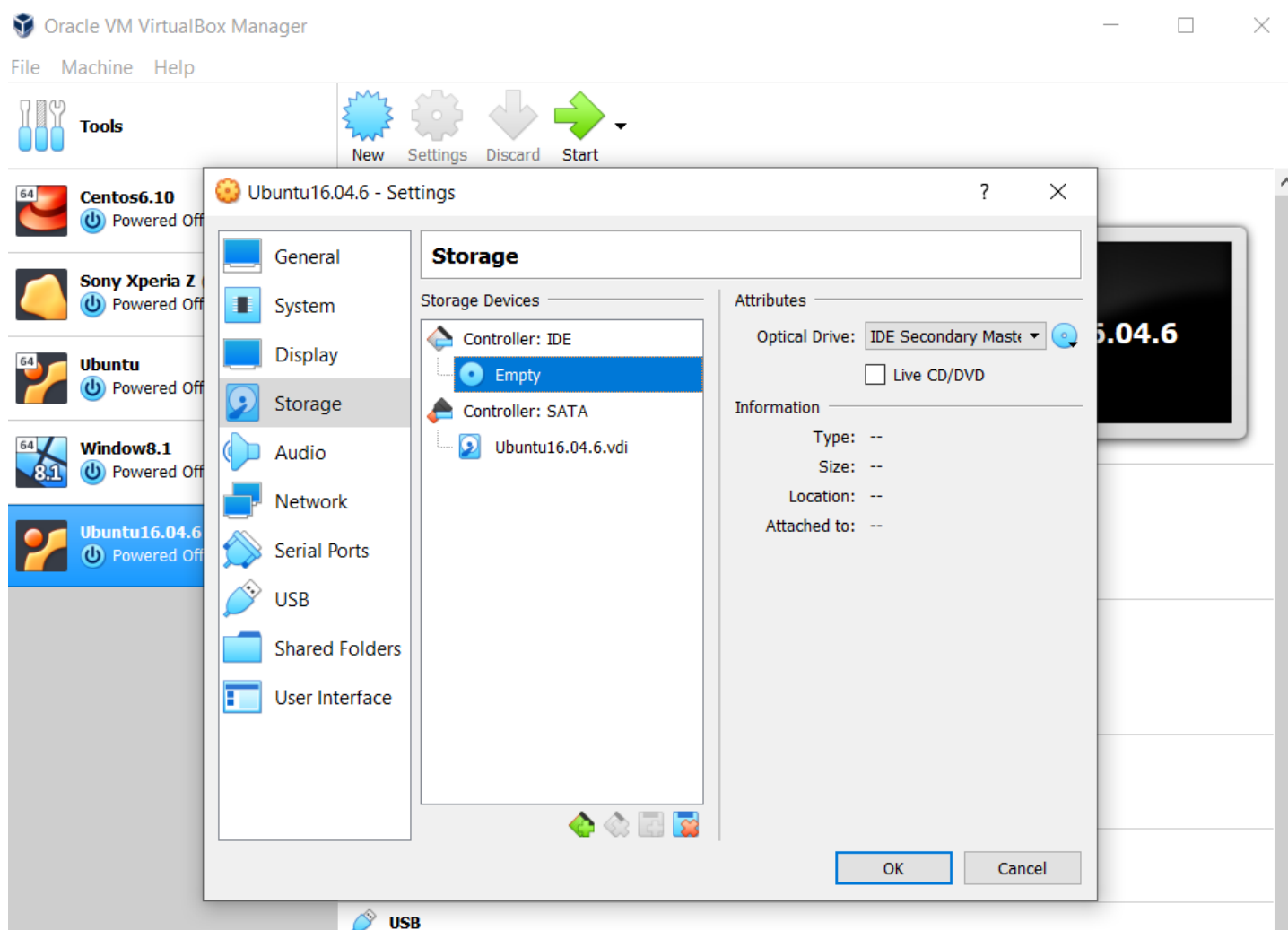
Bước 1: Thiết lập boot file ISO khi khởi động máy ảo


Bắt buộc phải thực hiện bước này để khi khởi động máy ảo, máy ảo sẽ tự động load file ISO và bắt đầu cài đặt Ubuntu.

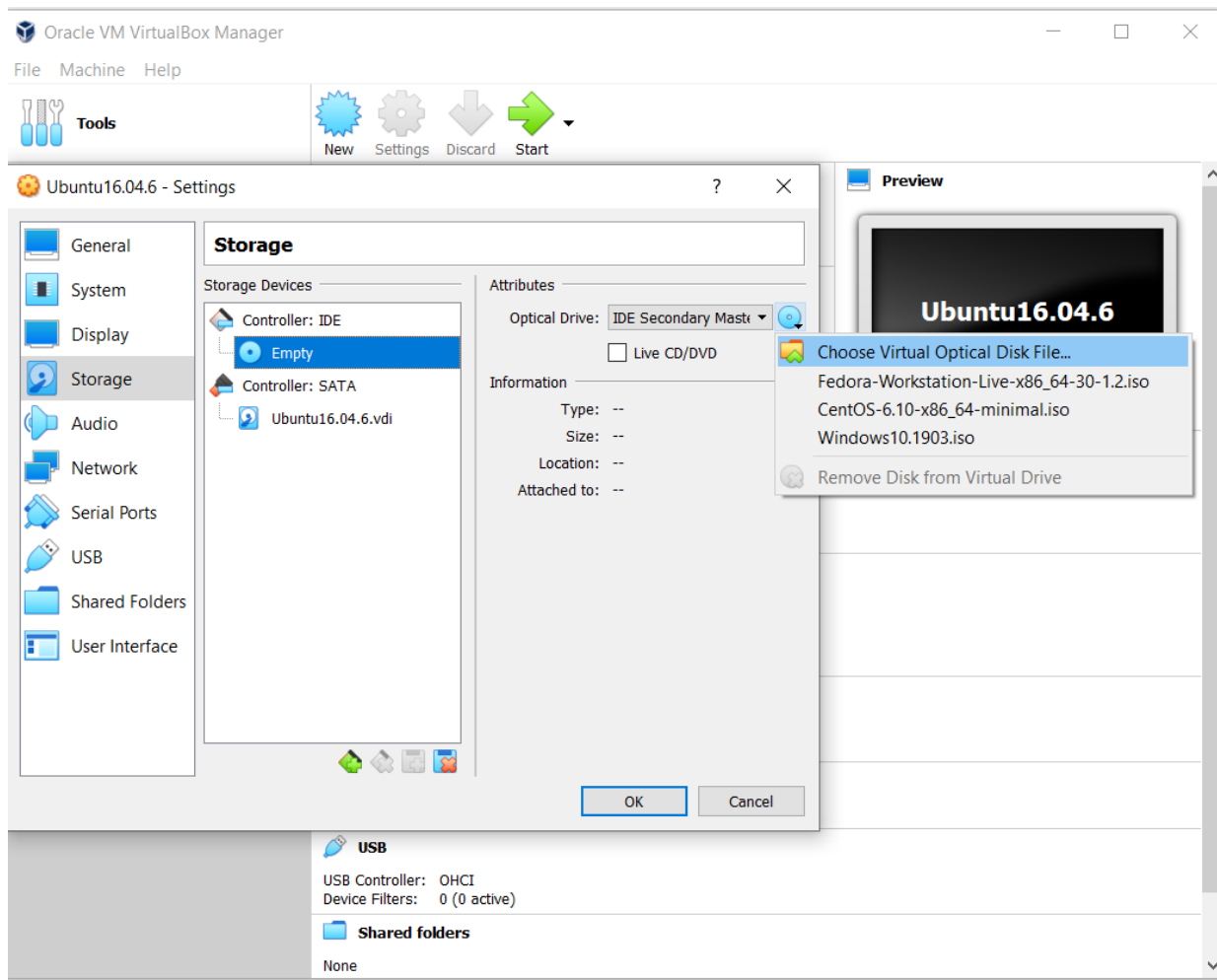
Chọn máy ảo vừa tạo, sau đó nhấn vào nút “Setting”



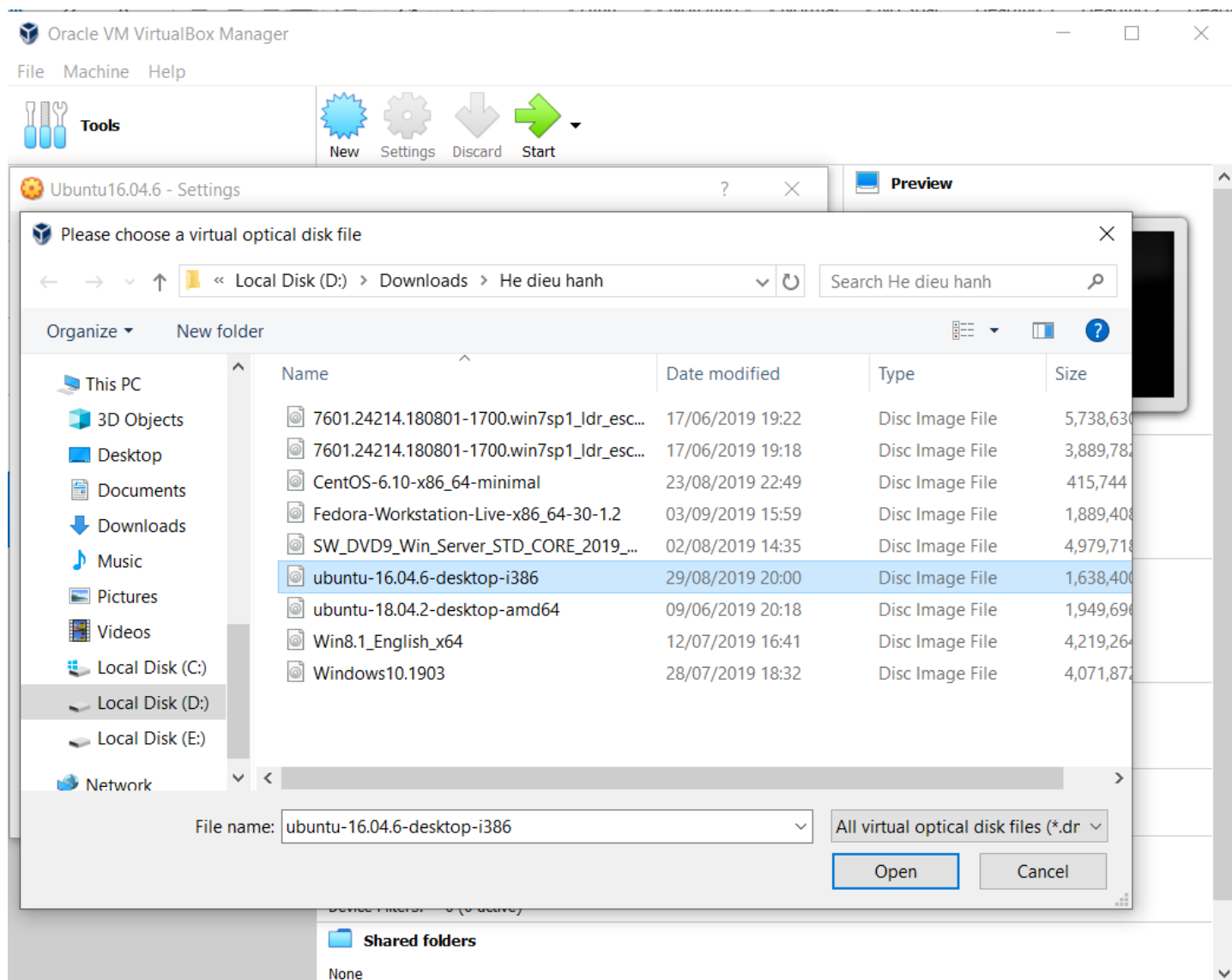
Sau khi nhấn vào nút “Setting”, ta chọn mục **Storage** và chọn vào **Controller Empty**



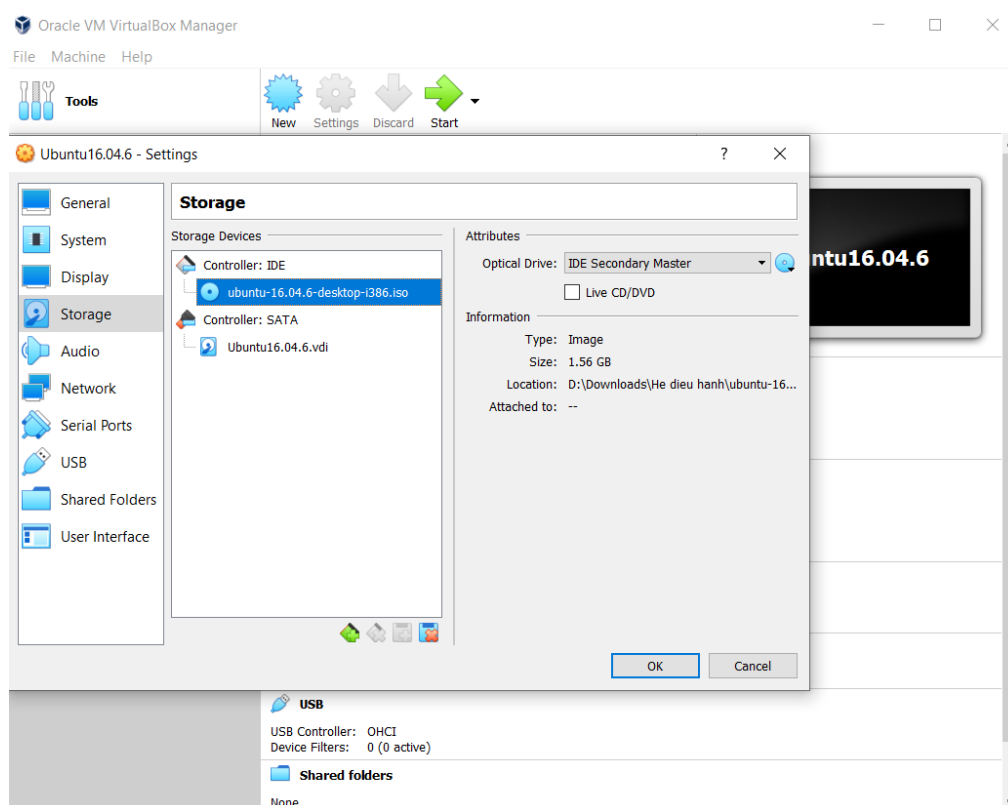
Sau đó hãy chọn vào hình cái đĩa tròn  phía sau “IDE Secondary Master” và chọn “**Choose Virtual Optical Disk File....**”



Lúc này cửa sổ chọn file sẽ hiện lên. Ta chọn đúng file **ubuntu-16.04.6-desktop-i386.iso** đã được download ở phần trước



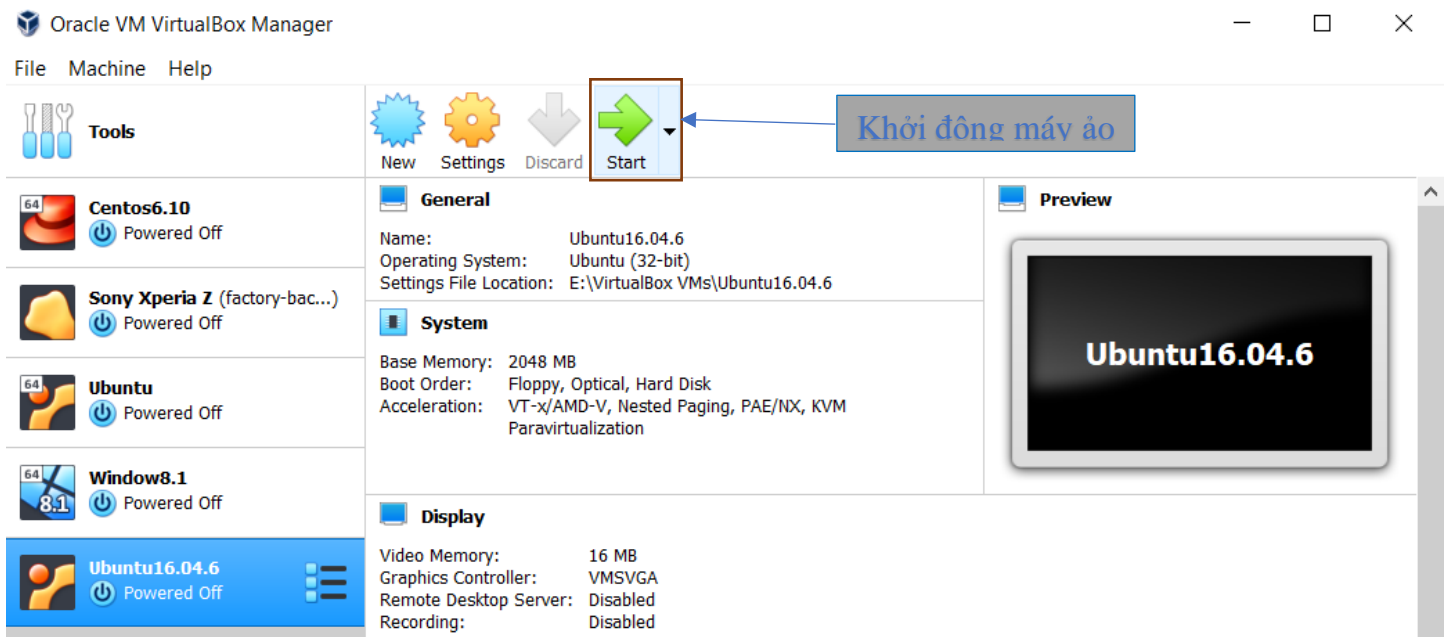
Sau khi chọn file xong ta sẽ nhìn thấy kết quả như sau:



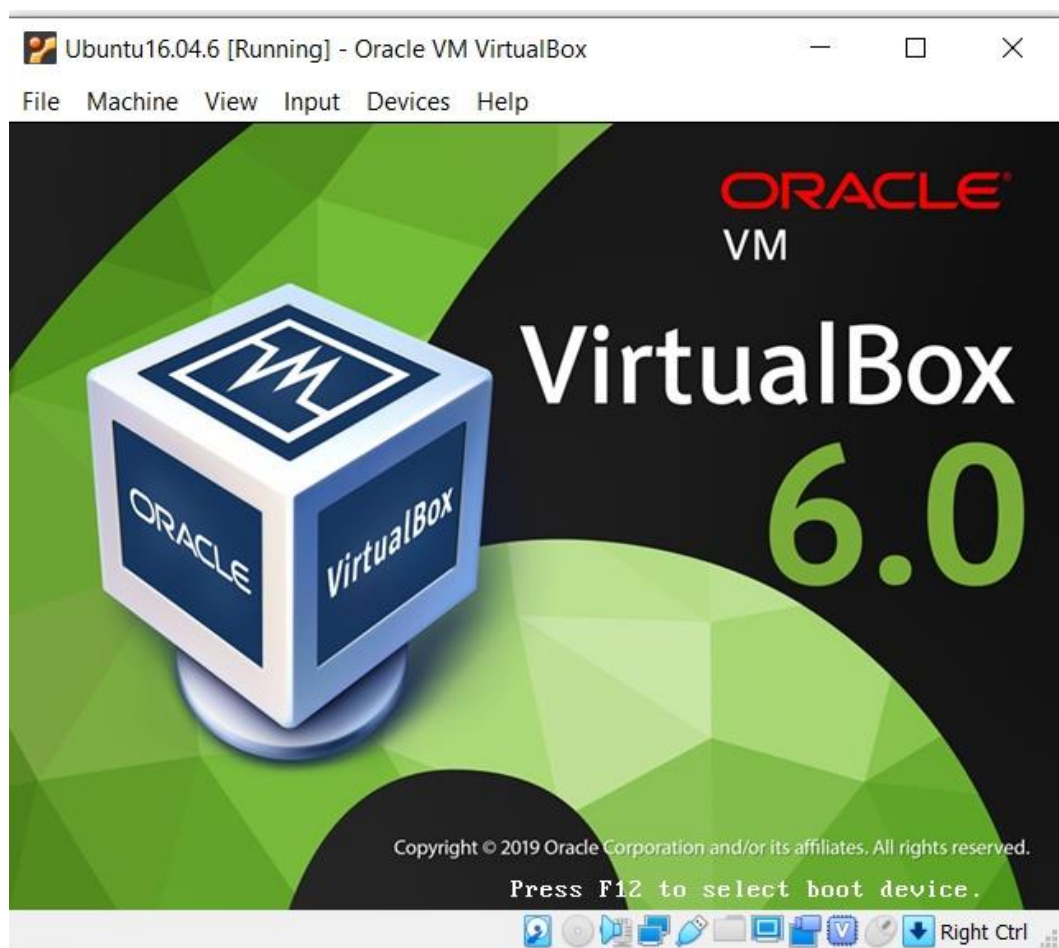
Đến bước này coi như ta đã chuẩn bị xong mọi thứ cho quá trình cài đặt **Ubuntu**. Ta chọn “OK”.

Bước 2: Khởi động máy ảo

Nhấn vào nút Start để khởi động máy ảo

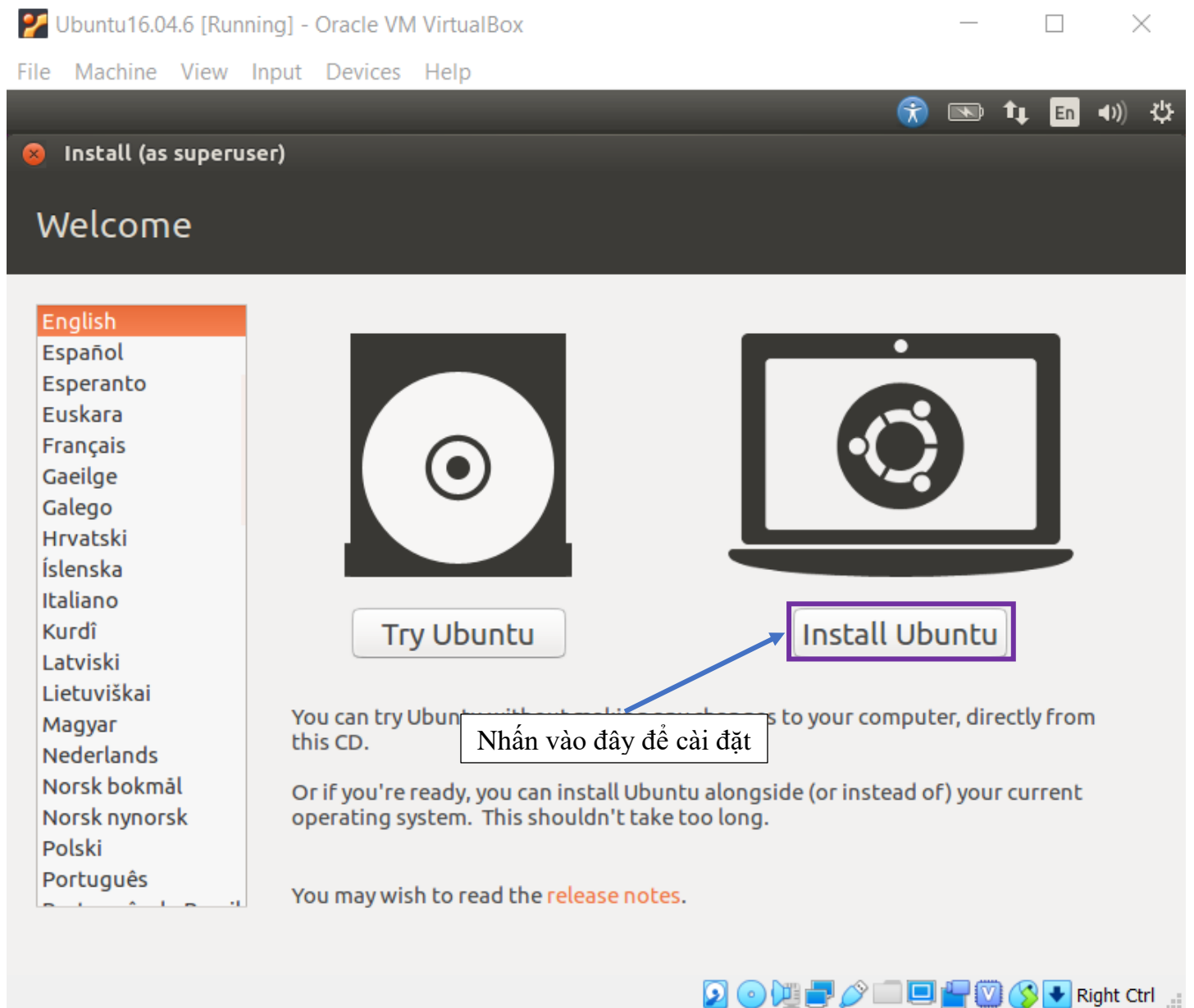


Màn hình khởi động máy ảo:

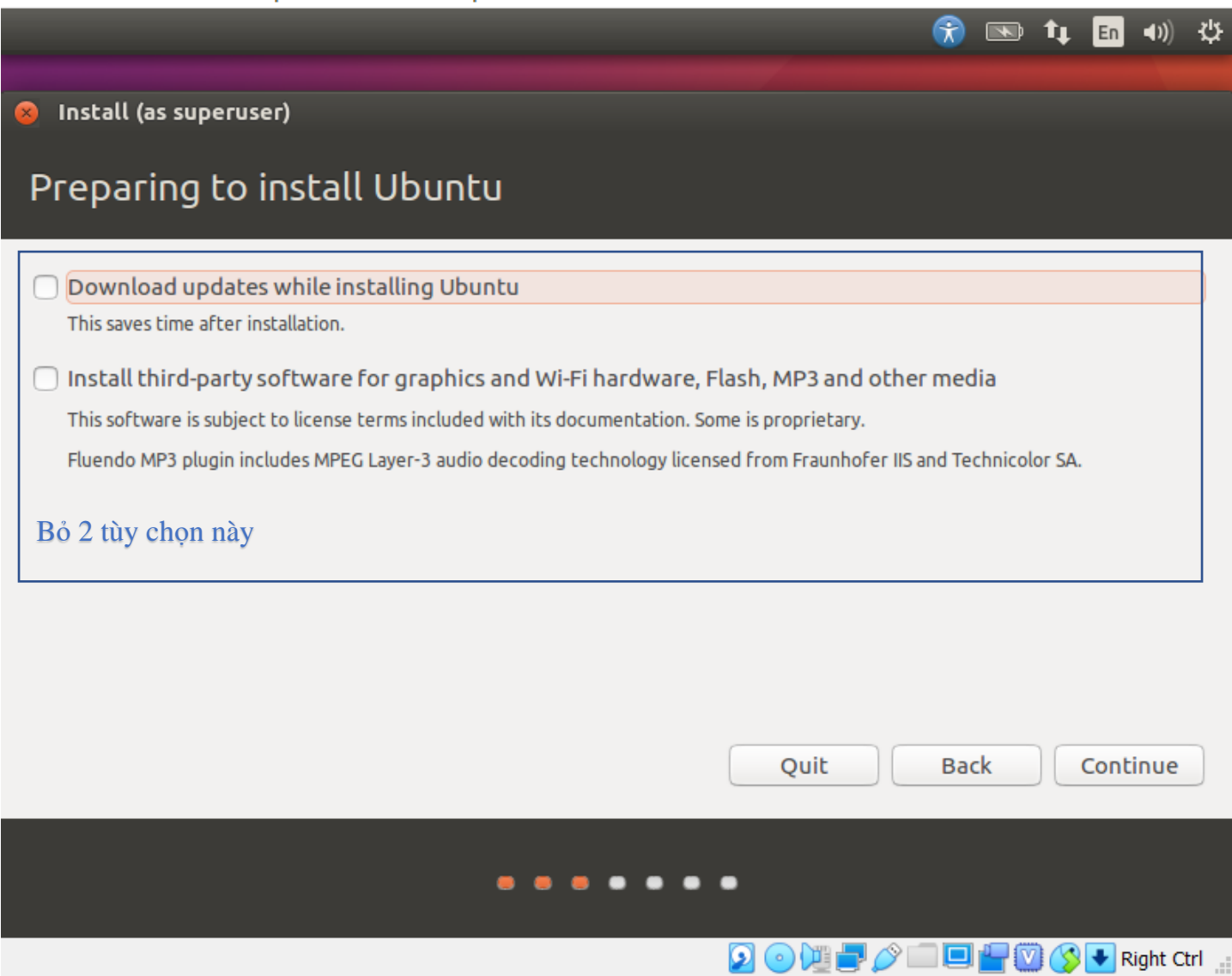


Việc khởi động này giống như khởi động máy tính thật, ta chờ 1 khoảng thời gian để bắt đầu vào quá trình cài đặt.

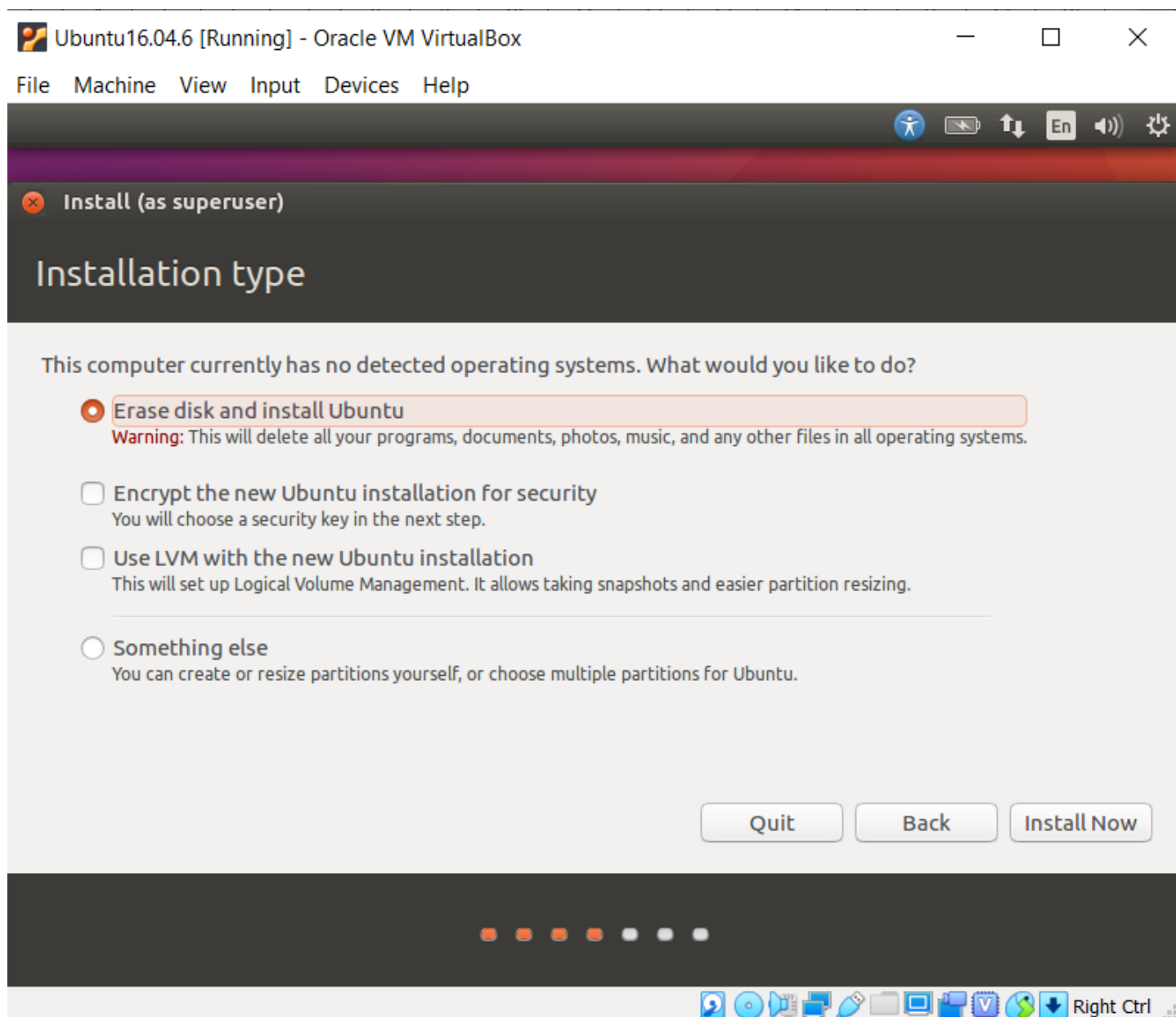
Bước 3: Cài đặt



Chọn “Install Ubuntu” để bắt đầu cài đặt.

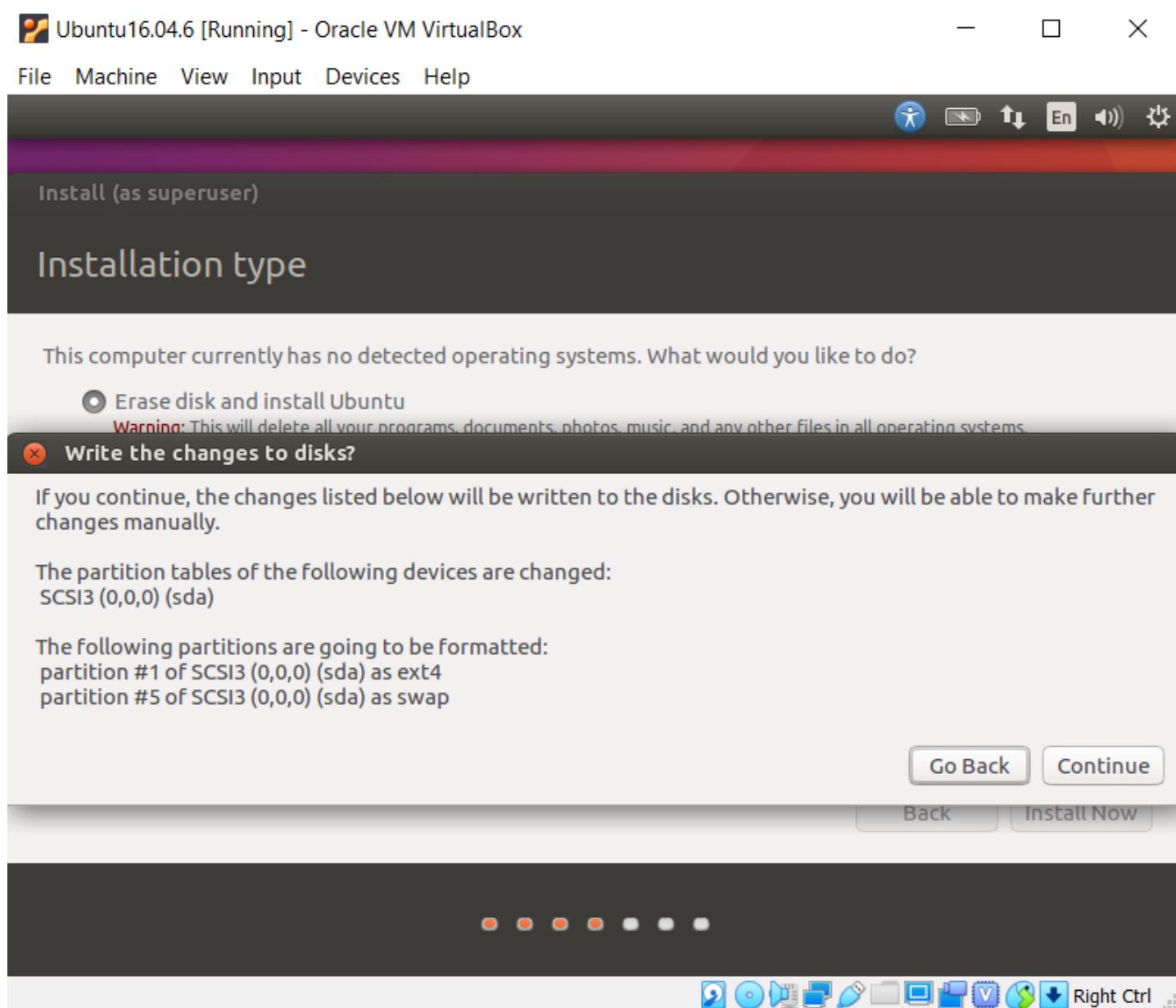


Nhấn “**Continue**” để tiếp tục

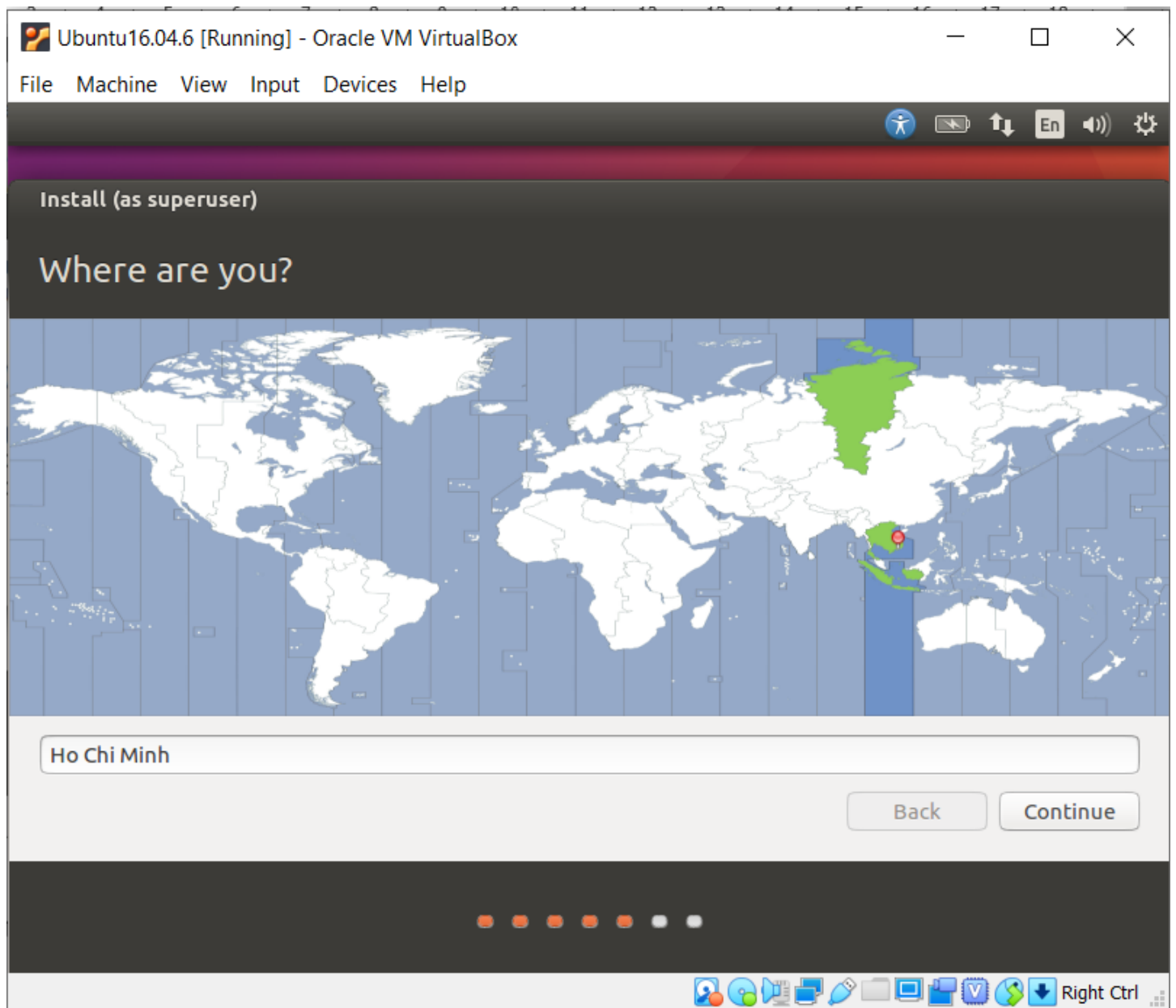


Chọn “*Erase disk and install Ubuntu*” sau đó nhấn “**Install Now**”.

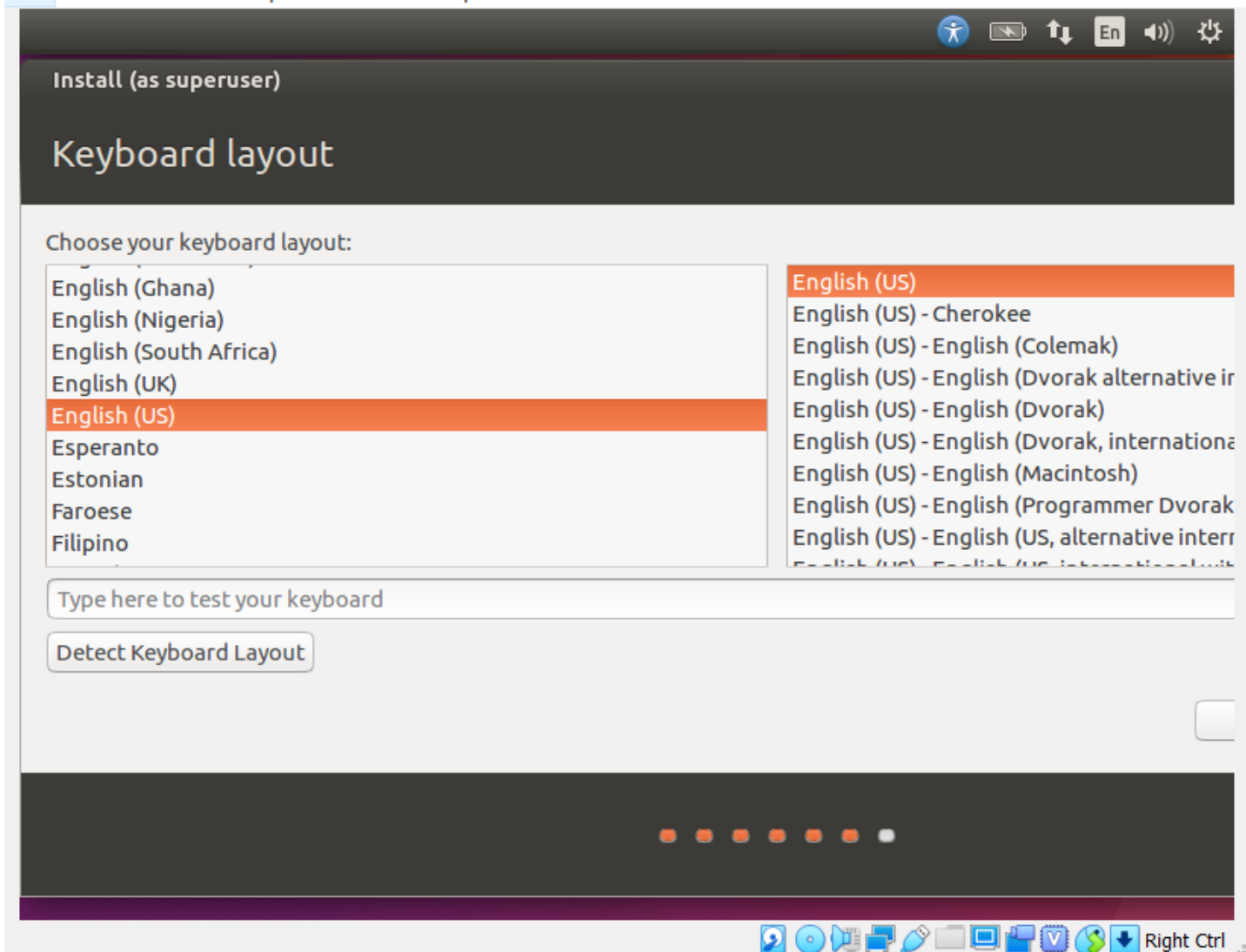
Chú ý: tùy chọn “*Erase disk and install Ubuntu*” không được lựa chọn khi cài vào máy thật vì khi cài đặt Ubuntu sẽ xóa tất cả dữ liệu và phân vùng ổ cứng thực tế. Tùy chọn này chỉ phù hợp khi cài máy ảo



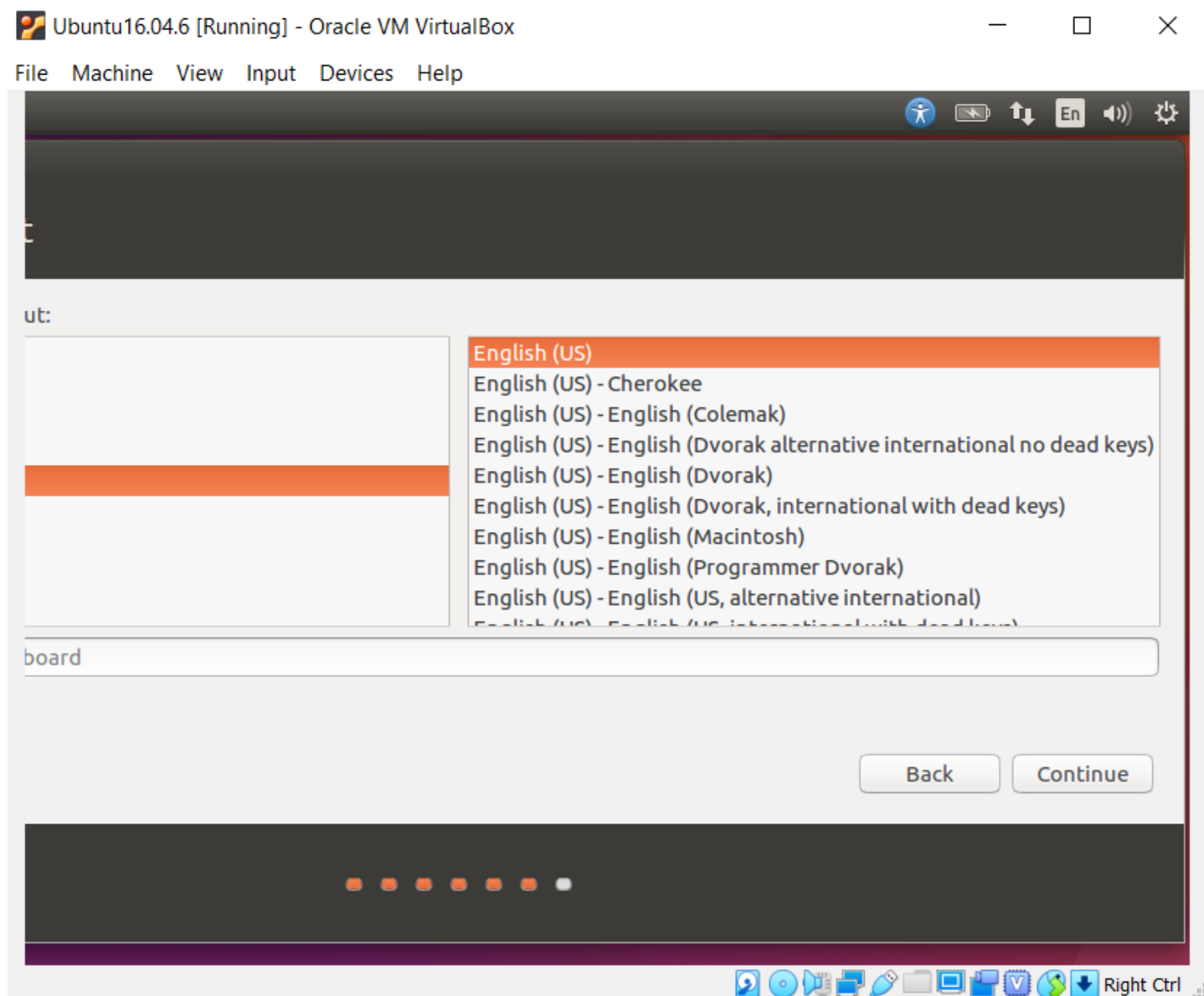
Chọn “**Continue**” để tiếp tục, việc này giống như *format ổ cứng ảo* để cài Ubuntu. Sau bước này sẽ chuyển sang bước chọn múi giờ. Để thời gian đúng với giờ Việt Nam ta phải chọn múi giờ “Ho Chi Minh”



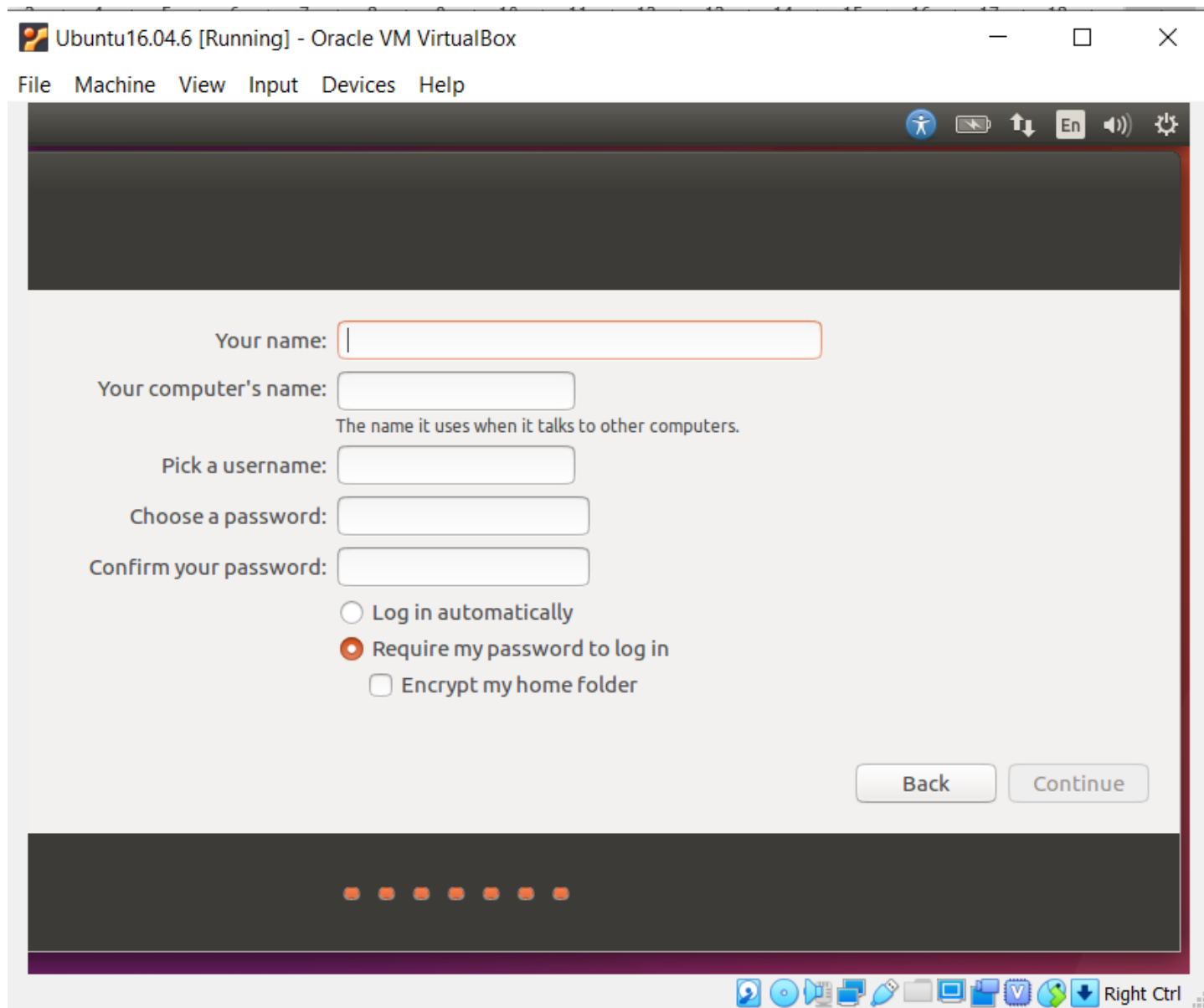
Nhấn vào bản đồ chọn mũi giờ “Ho Chi Minh”. Nhấn vào “**Continue**” để tiếp tục.



Thiết lập bàn phím chuẩn là **English (US)**, sau đó nhấn giữ vào thanh tiêu đề di chuyển sửa sổ qua trái 1 tí, vì phần kích thước của sổ không đủ để hiện thị giao diện



Sau khi kéo cửa sổ qua trái ta sẽ thấy được nút “**Continue**”. Nhấn vào đó để tiếp tục thiết lập tài khoản để đăng nhập và sử dụng Ubuntu.



Nhập các thông tin: **Your name** (tên của bạn), **Your computer's name** (tên của máy), **Pick a username** (Tài khoản đăng nhập), **Choose a password** (Mật khẩu), **Confirm your password** (Nhập lại mật khẩu vừa nhập).

*Chú ý: Khi nhập **Pick a username** và **Choose a password** thì phải nhớ thật kỹ, nếu quên ta sẽ không thể đăng nhập vào Ubuntu.*

Ví dụ nhập thông tin như sau:

Ubuntu16.04.6 [Running] - Oracle VM VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

Your name: ✓

Your computer's name: ✓
The name it uses when it talks to other computers.

Pick a username: ✓

Choose a password: Strong password

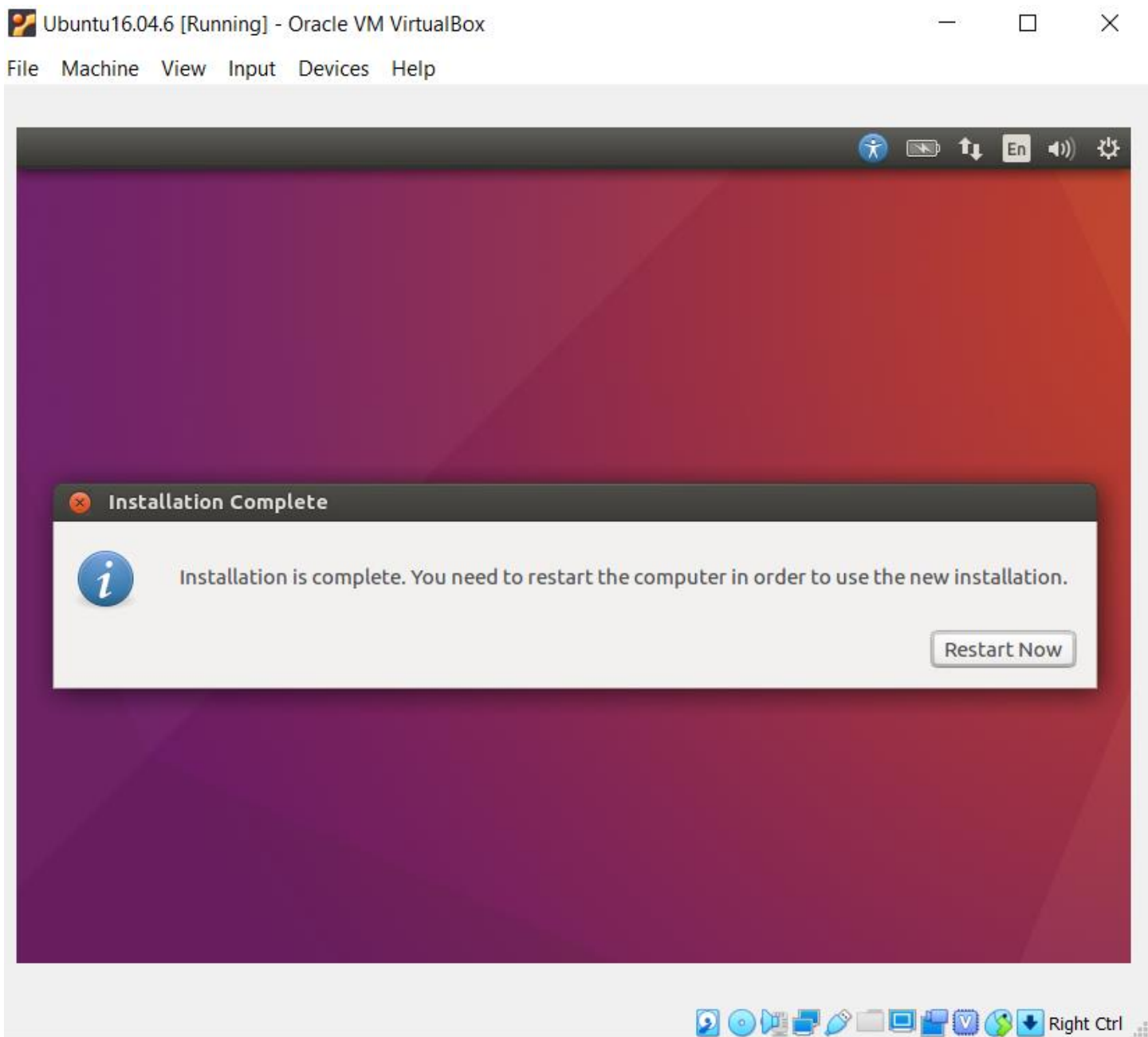
Confirm your password: ✓

☐ Log in automatically
☒ Require my password to log in
☐ Encrypt my home folder

Back Continue

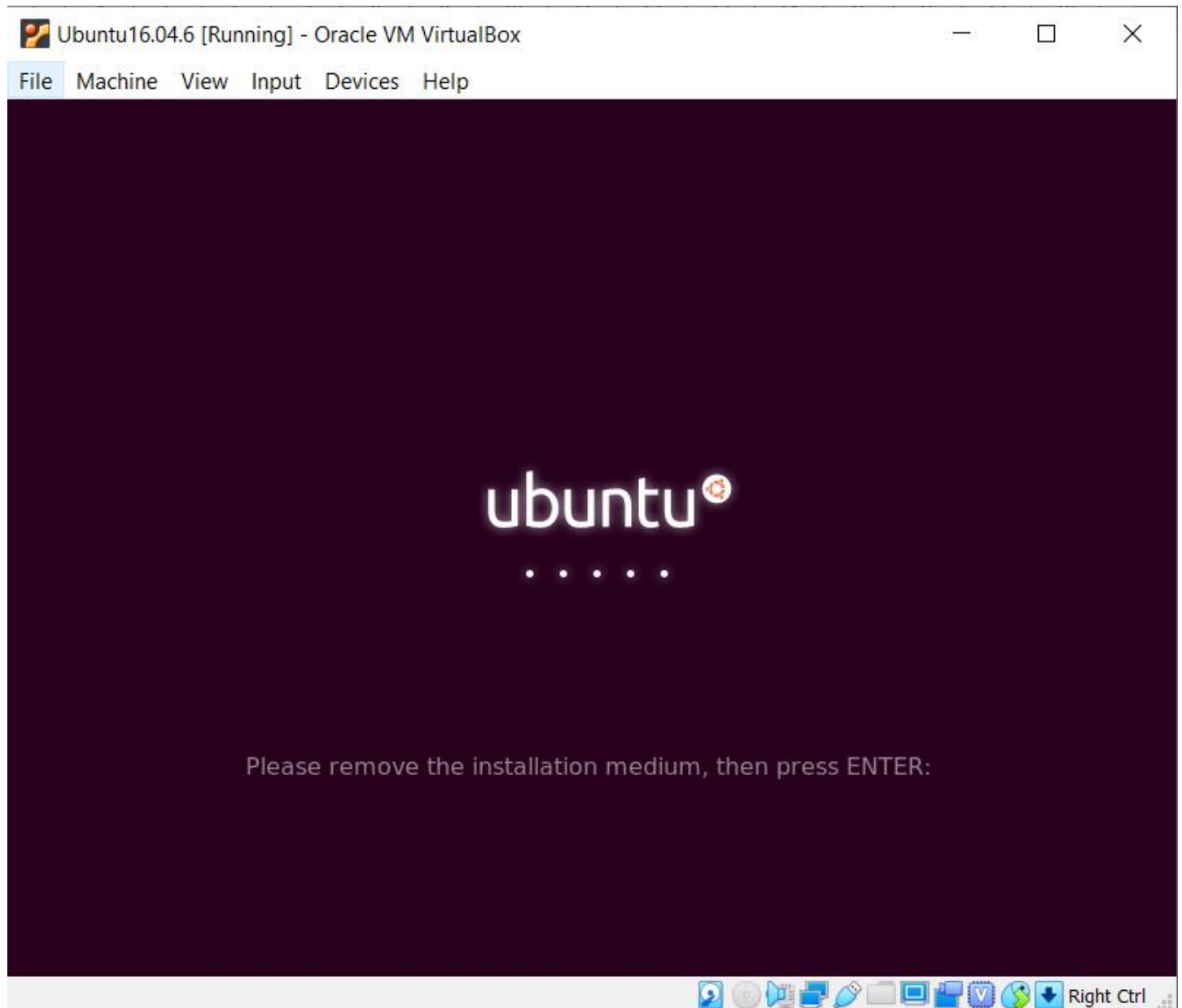
Nhập xong ta nhấn vào nút “**Continue**”. Thực hiện xong thao tác này, thì hệ điều hành Ubuntu sẽ tự động cài đặt.

Việc cài đặt diễn ra khá lâu, có thể từ 15 – 30 phút tùy điều kiện tài nguyên của máy thật.



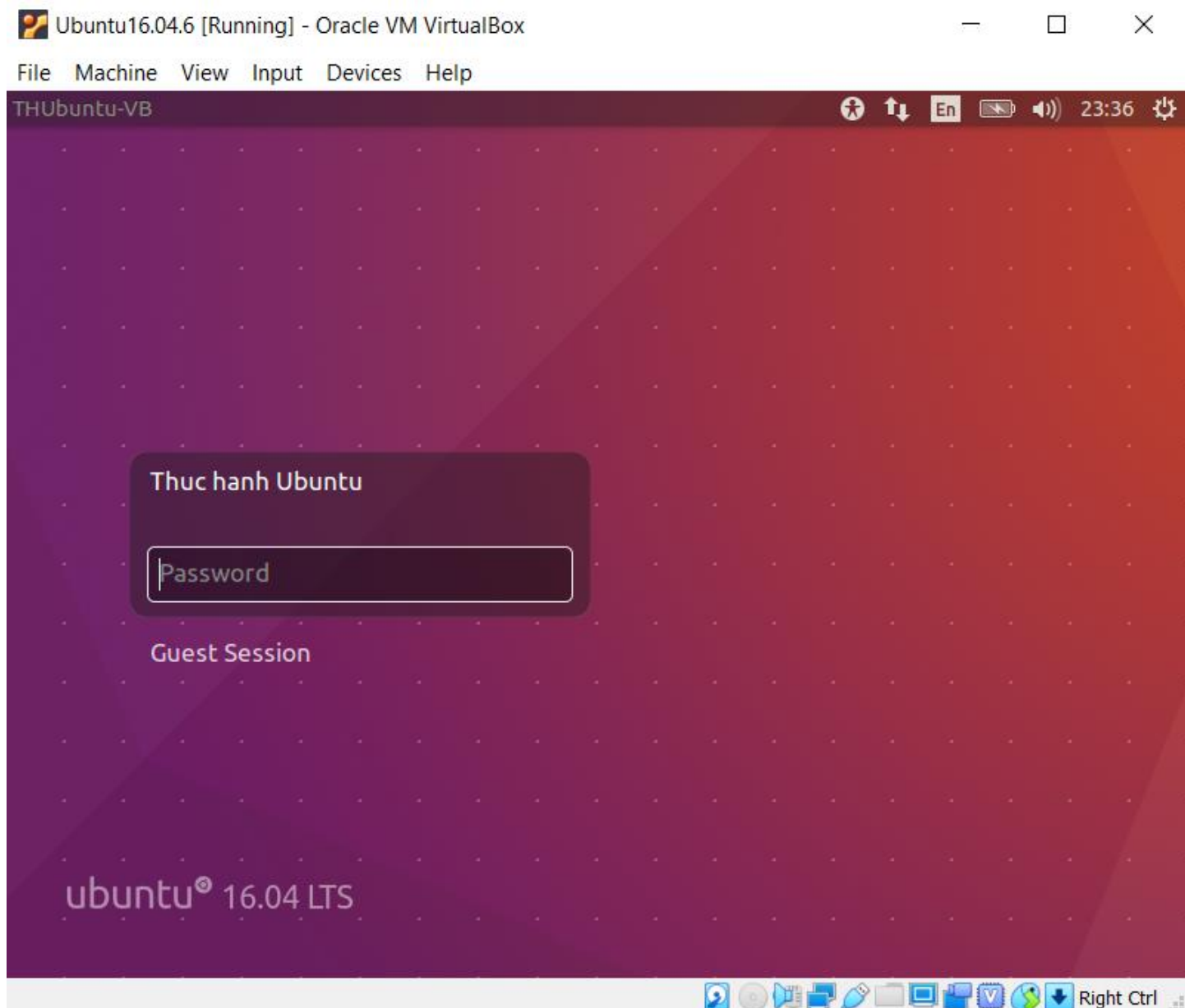
Đây là giao diện sau khi đã cài đặt thành công, chọn “**Restart Now**” để khởi động lại máy ảo.

Trong quá trình khởi động, Ubuntu sẽ cảnh báo mình gỡ file ISO cài Ubuntu ra khỏi máy ảo, nếu không sau khi khởi động ta sẽ quay lại giao diện cài đặt.

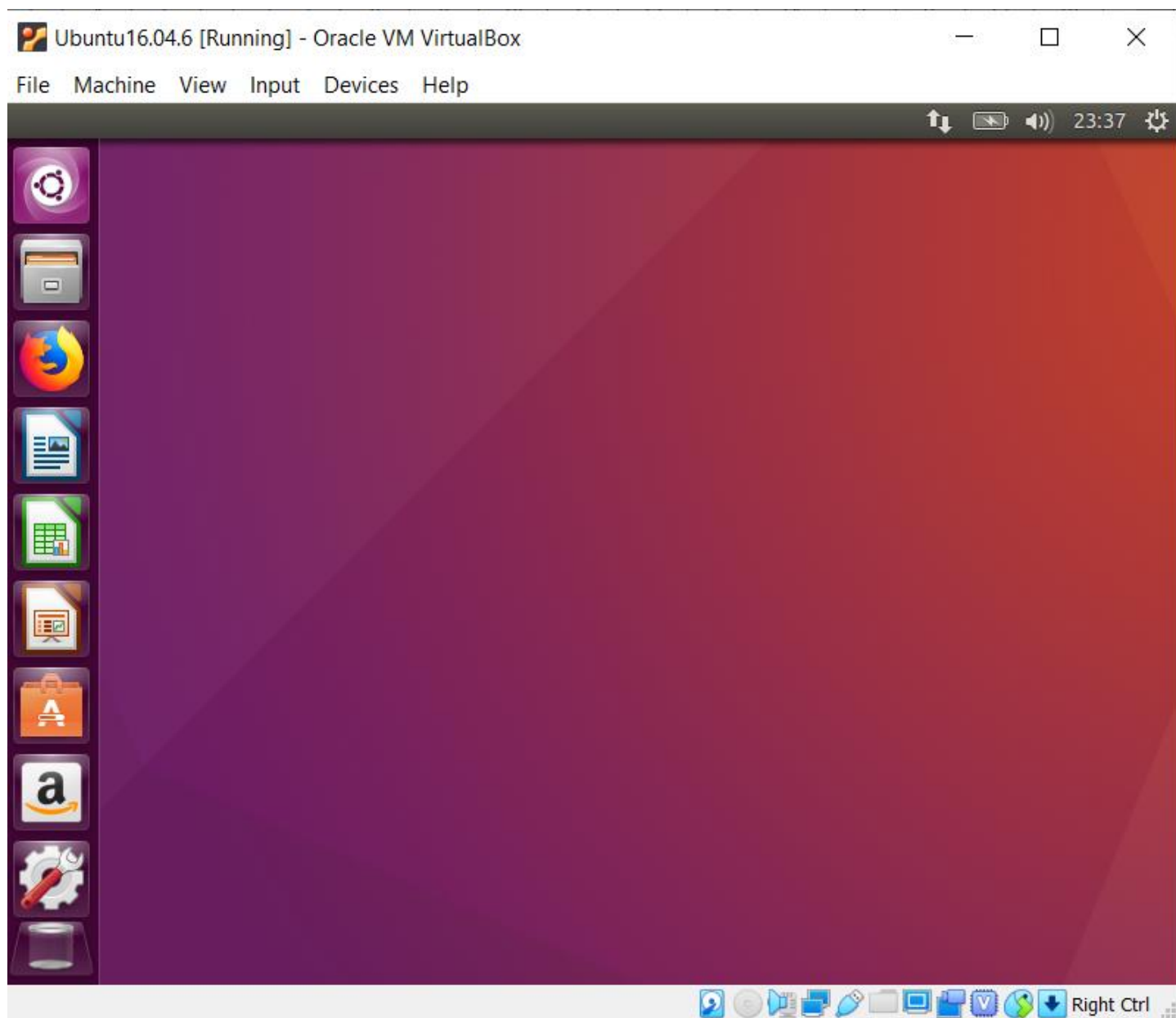


Nhấn phím “**Enter**” trên bàn phím để gỡ file ISO ra khỏi máy ảo

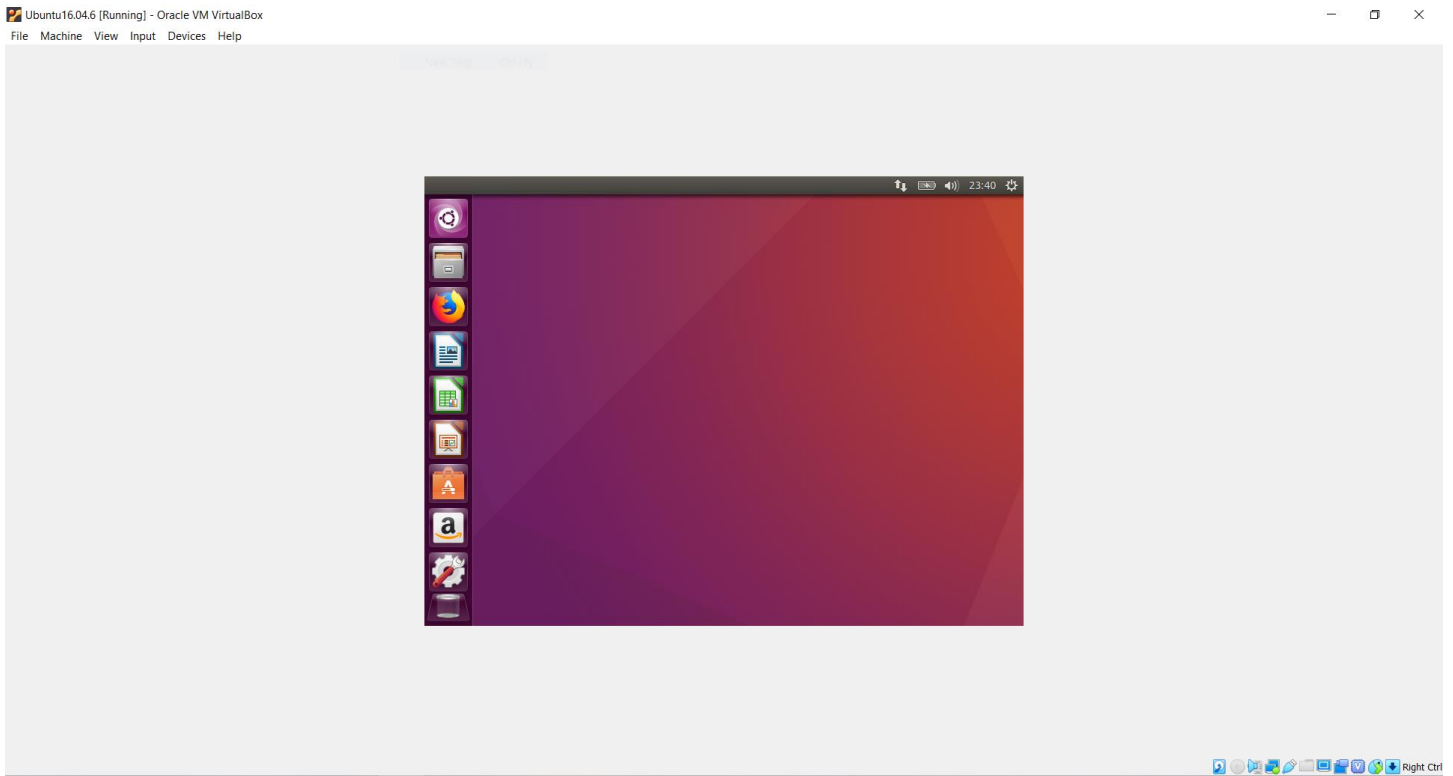
Đợi khởi động lại máy ảo, và bắt đầu đăng nhập để sử dụng Ubuntu.



Giao diện đăng nhập vào Ubuntu. Nhập đúng mật khẩu và nhấn phím “**Enter**” để vào hệ điều hành.



Giao diện hệ điều hành Ubuntu. Trong hệ điều hành này đã cài đặt sẵn trình duyệt web Firefox, bộ công cụ văn phòng LibreOffice.

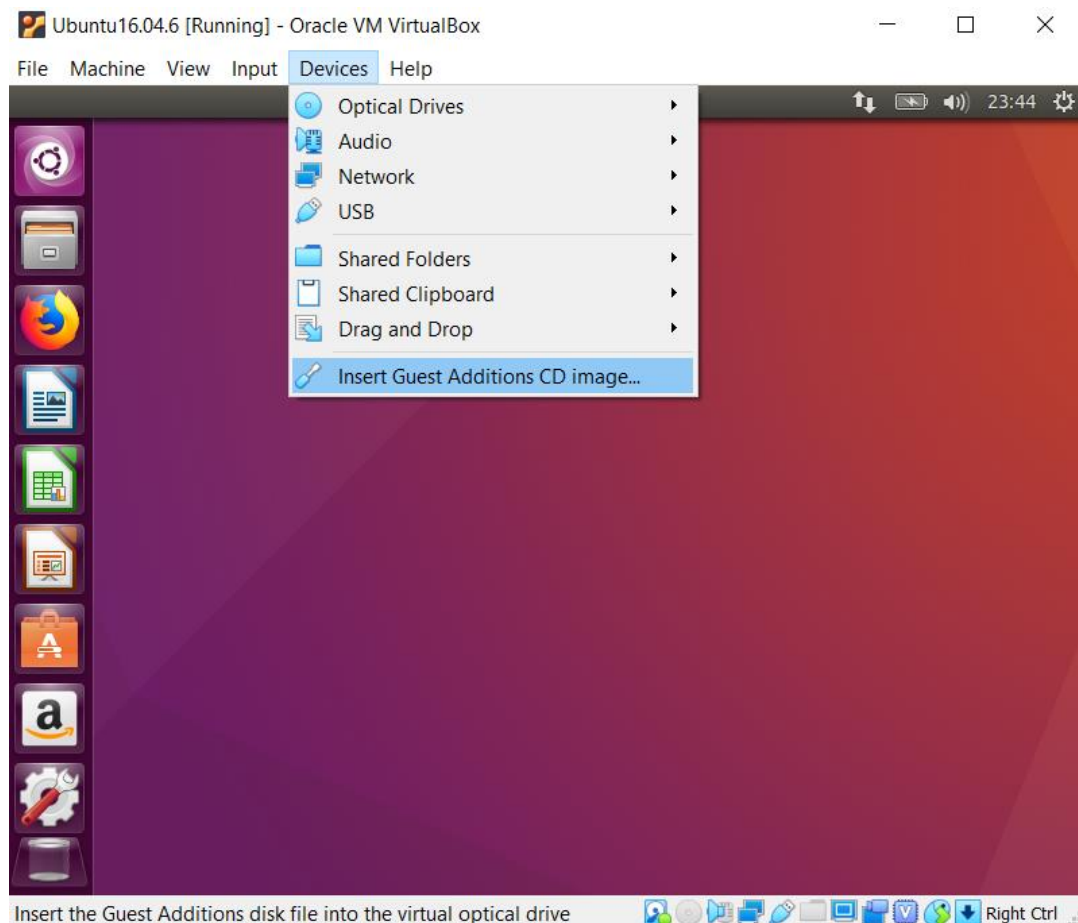


Tuy giao diện hệ điều hành Ubuntu khá đẹp, nhưng sau khi cài đặt xong ta không thể phóng to cửa sổ để sử dụng hệ điều hành thuận tiện hơn (như hình bên trên).

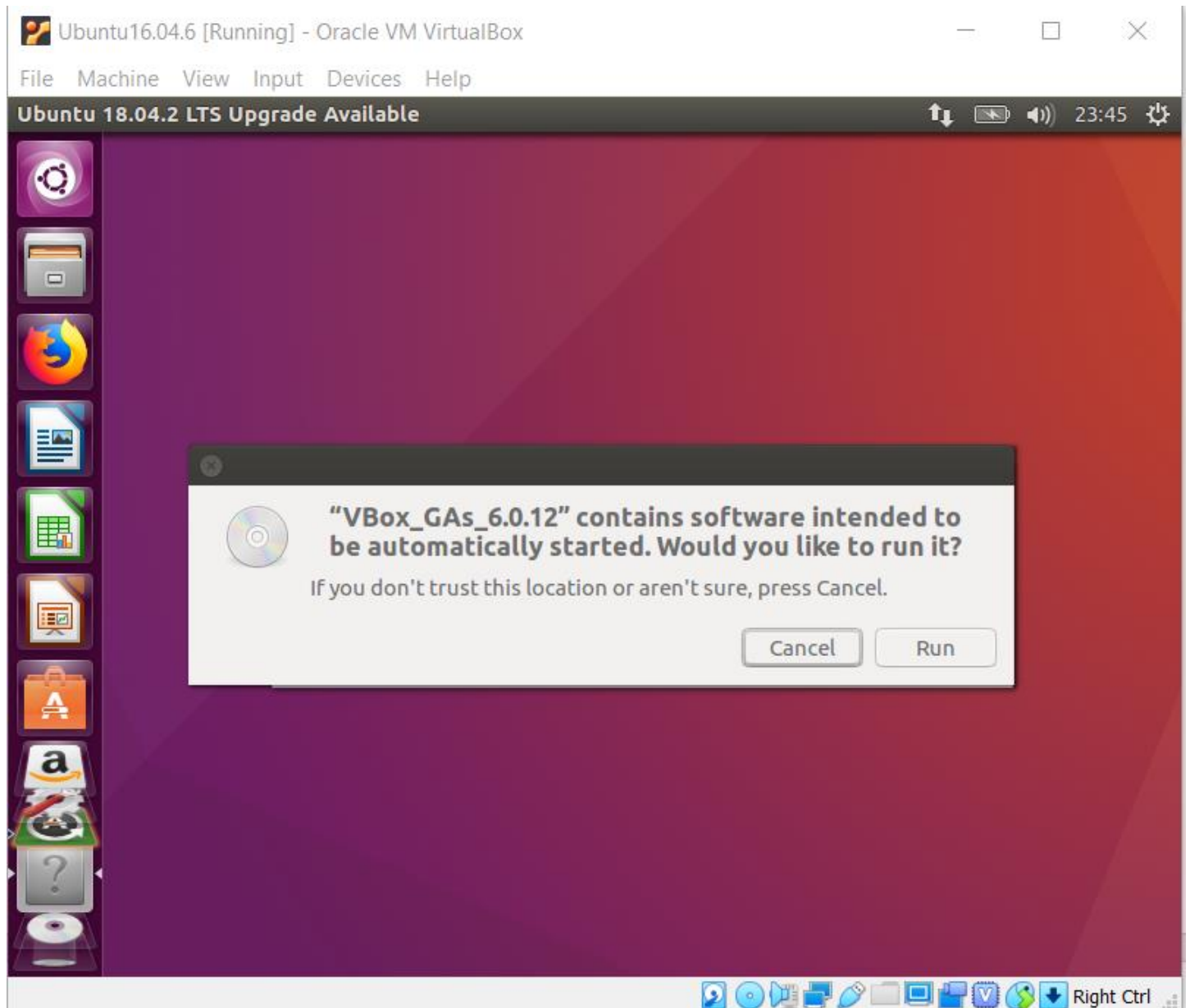
Để phóng to của sổ ta cần cài driver của VirtualBox vào Ubuntu để có thể phóng to của sổ giao diện. Việc cài đặt sẽ được hướng dẫn trong phần 4.

Phần 4: Cài đặt gói driver của VirtualBox để có thể mở Maximize của sổ máy ảo hệ điều hành

Bước 1: Để cài đặt gói driver này ta vào “Devices -> Insert Guest Additions CD image...”

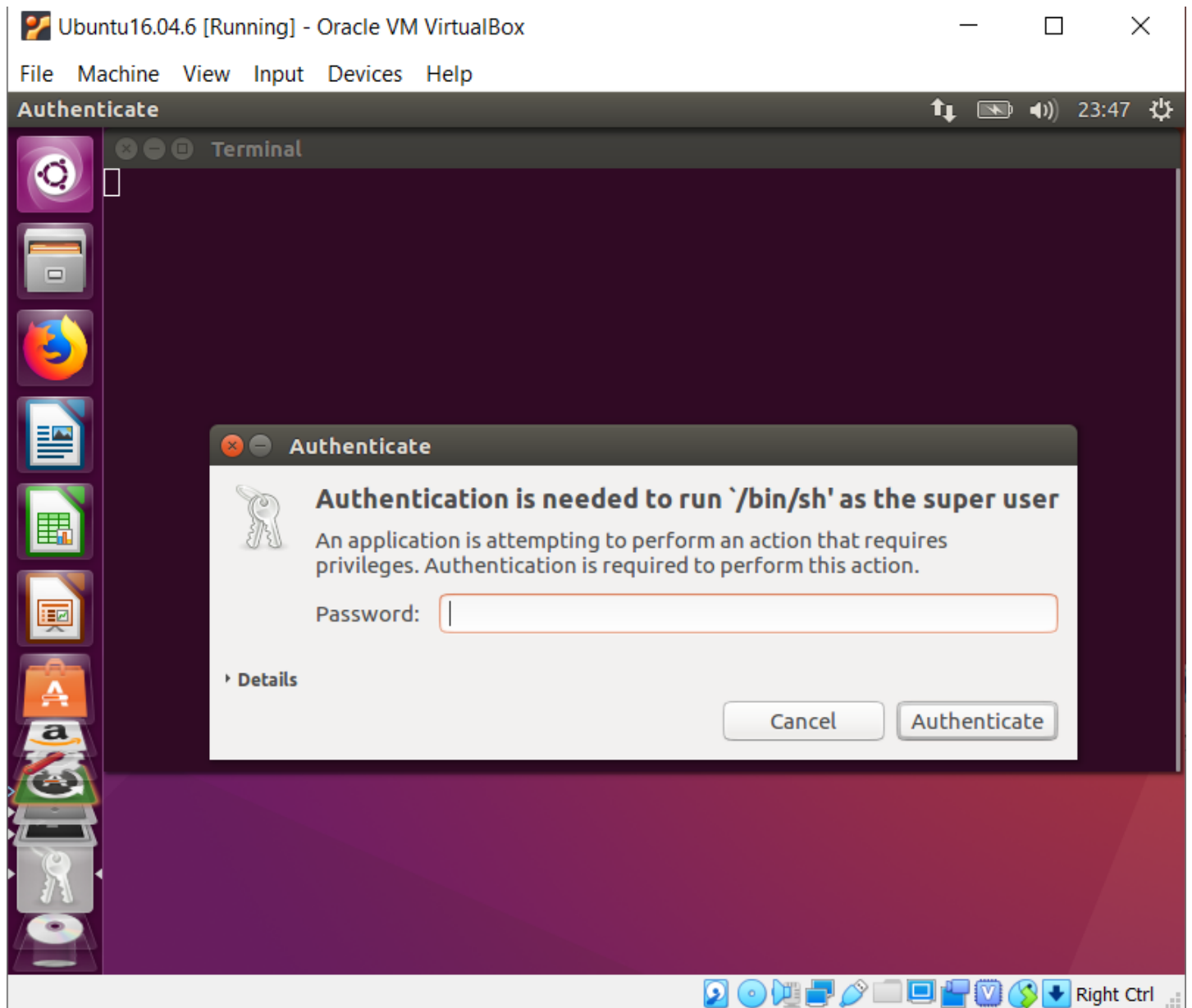


Bước 2: Chọn “Run” để cài đặt



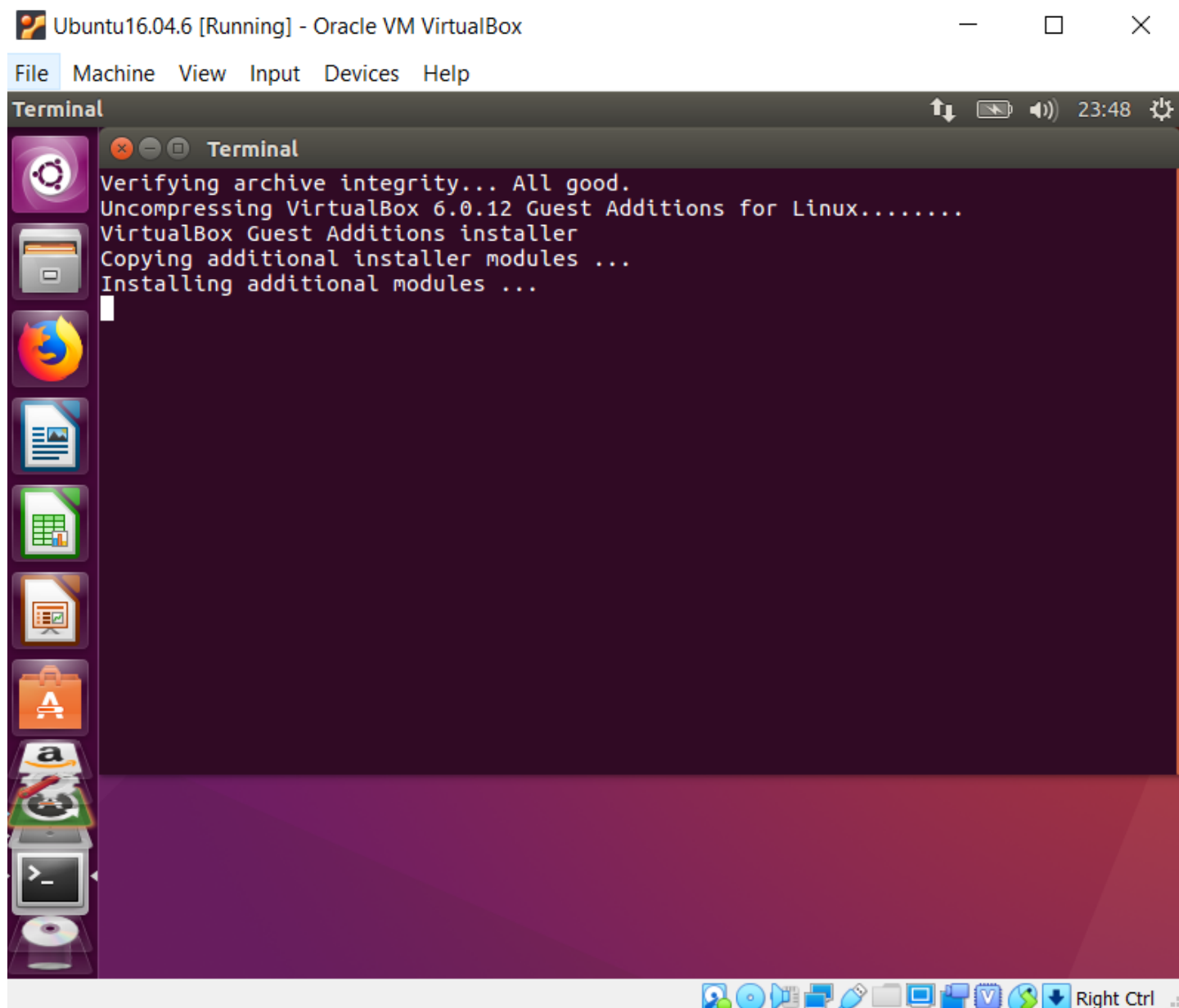
Lúc này màn hình sẽ hiện của sổ để xác ta có muốn cài đặt tính năng này hay không. Ta chọn **“Run”** để bắt đầu cài.

Bước 3: Khi cài đặt bất cứ chương trình gì vào Ubuntu, thì Ubuntu đều yêu cầu nhập mật khẩu của quản trị

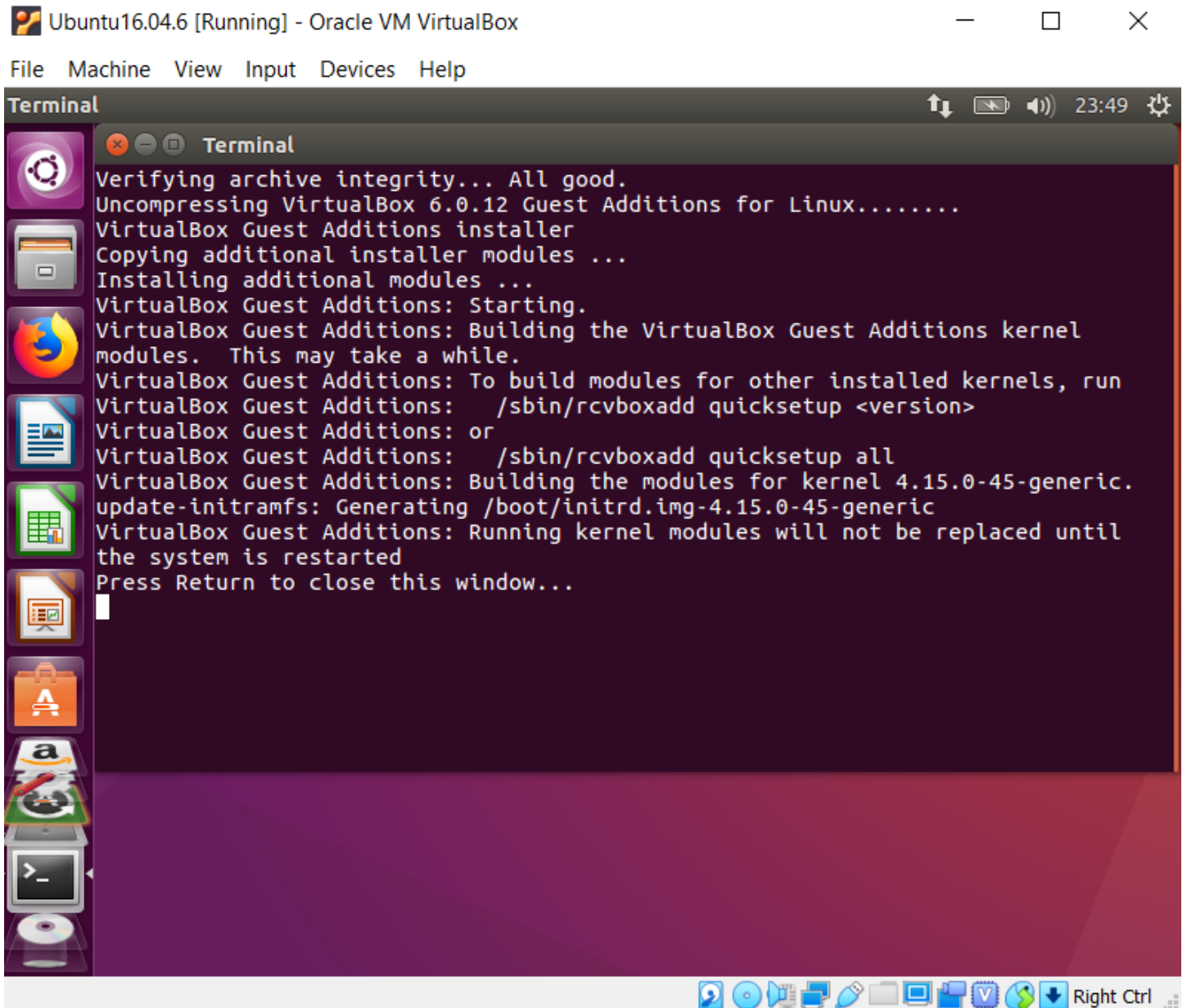


Nhập đúng mật khẩu quản trị và chọn “**Authenticate**”.

Nếu nhập đúng mật khẩu quá trình cài đặt sẽ được thực hiện.

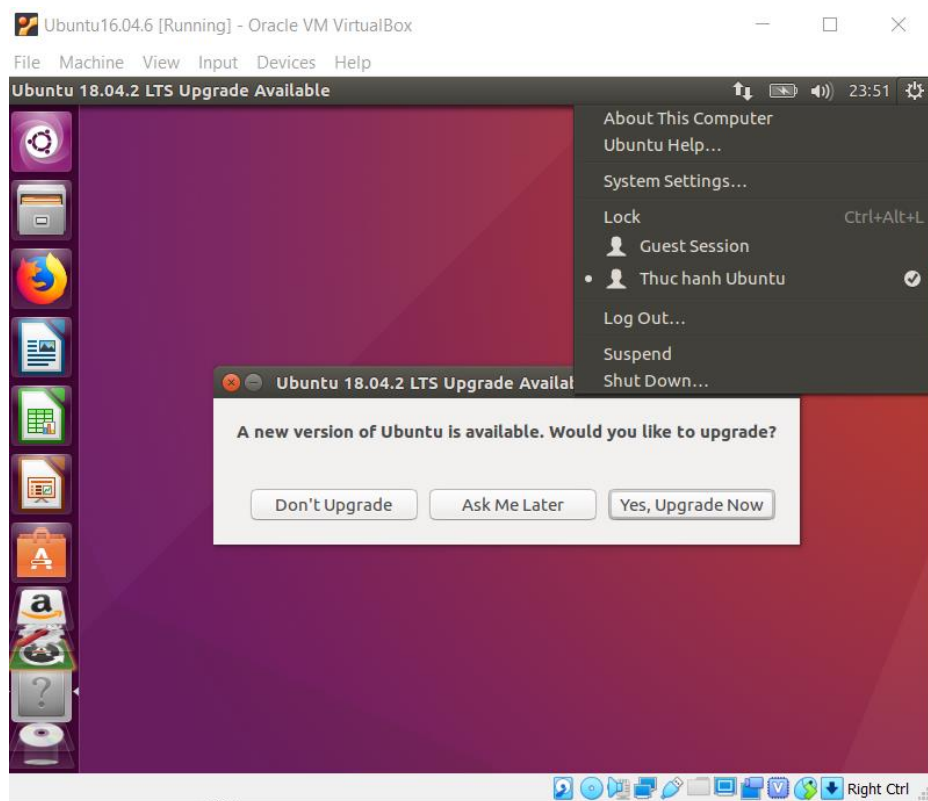


Cài đặt thành công ta sẽ có giao diện như sau:

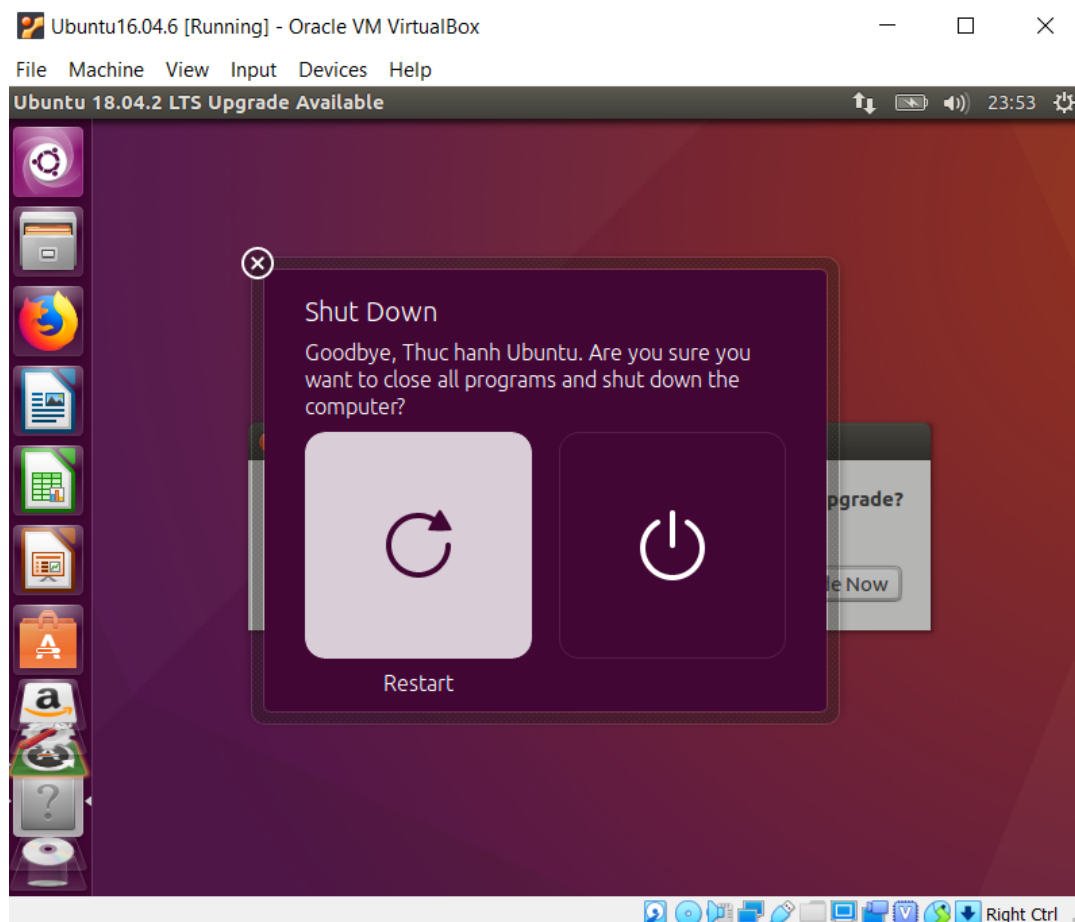


Lúc này chỉ cần đóng cửa sổ vào khởi động lại Ubuntu là sẽ phóng to được cửa sổ khi sử dụng Ubuntu.

Để khởi động lại máy ảo ta nhấn vào hình bánh răng góc trên bên phải rồi chọn Shut Down...



Lúc này sẽ có cửa sổ hiện lên như hình dưới



Chọn “**Restart**” để khởi động máy ảo.

Khi khởi động máy ảo ta sẽ được giao diện hoàn chỉnh hơn

