

Nama : Sutari Deseva

Nim : 09011182328009

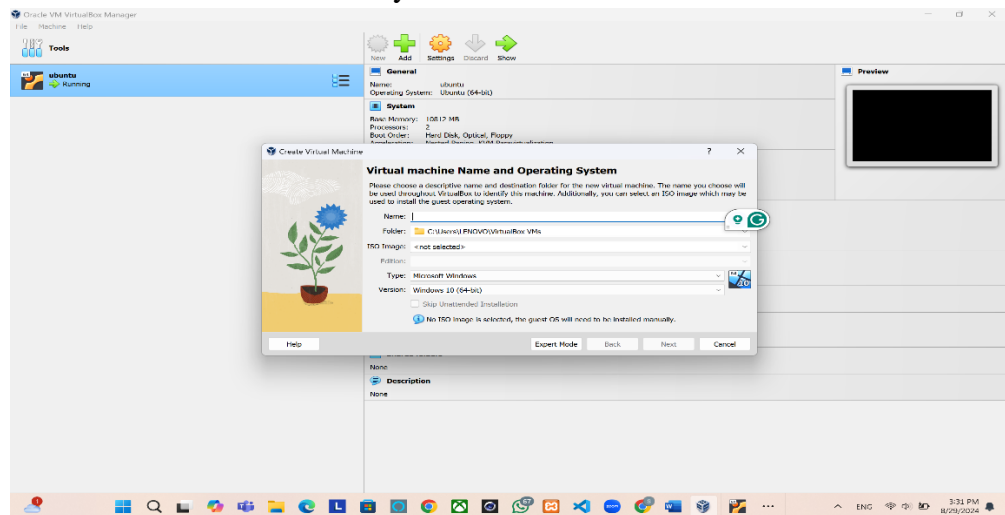
Kelas : SK3C

Mata Kuliah : Sistem Operasi

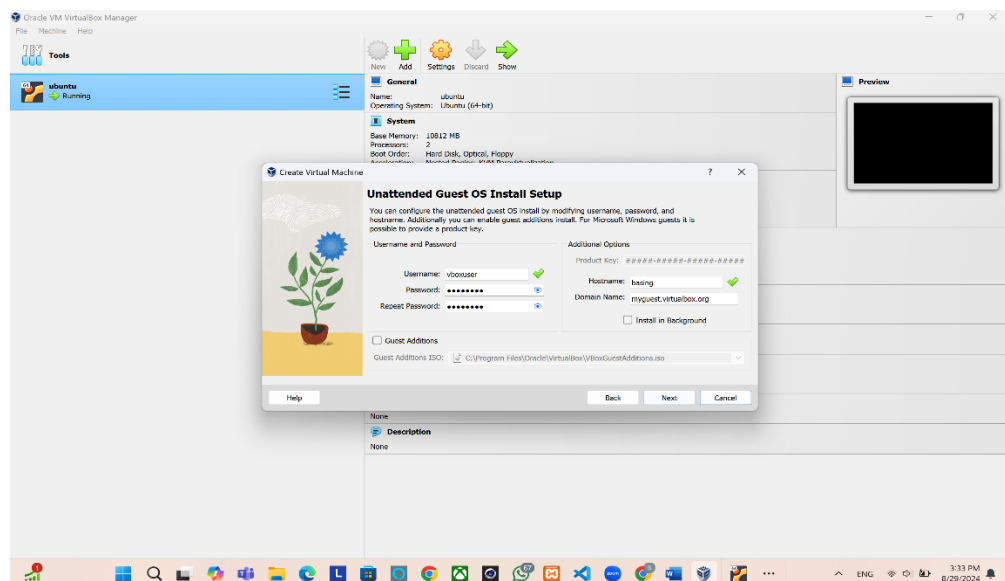
1. **Buatlah laporan proses instalasi di computer mahasiswa dan tampilkan screenshotsnya.**

Berikut step by step mendownload Ubuntu

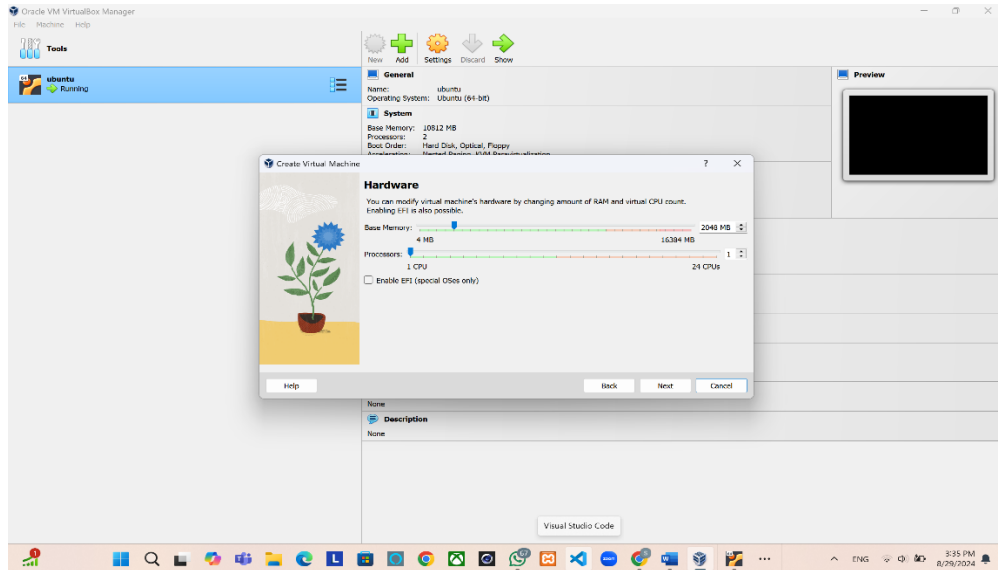
- Langkah pertama adalah buka VirtualBox yang sudah didownload, lalu klik new, kemudian isi kolom Name dan di bagian ISO Image pilih file Ubuntu yang telah kita download sebelumnya. Next



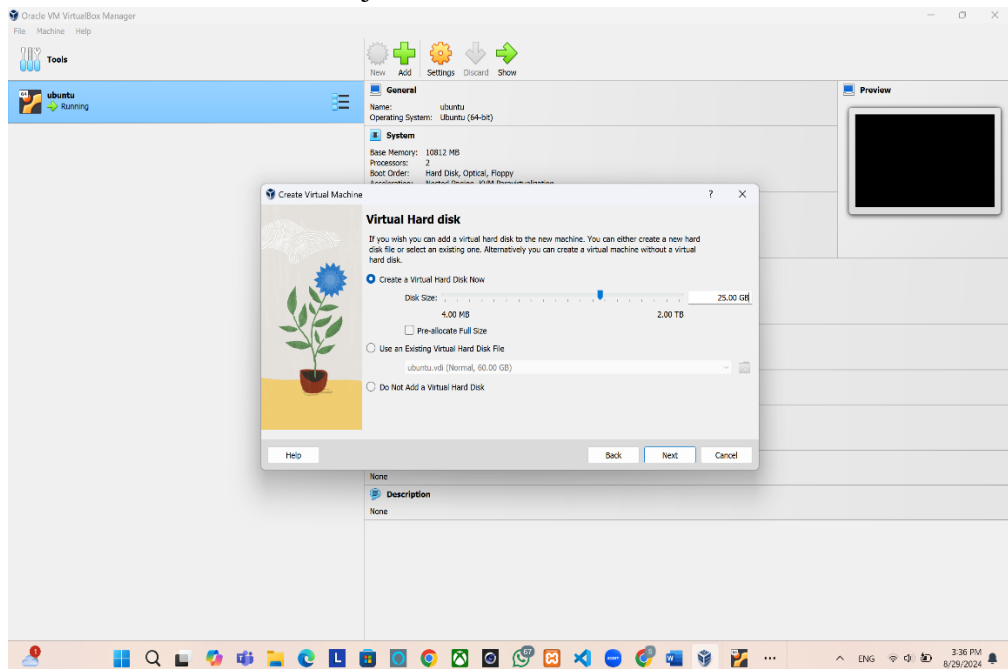
- Isi username, password dan domain name sesuai dengan yang anda inginkan. Next



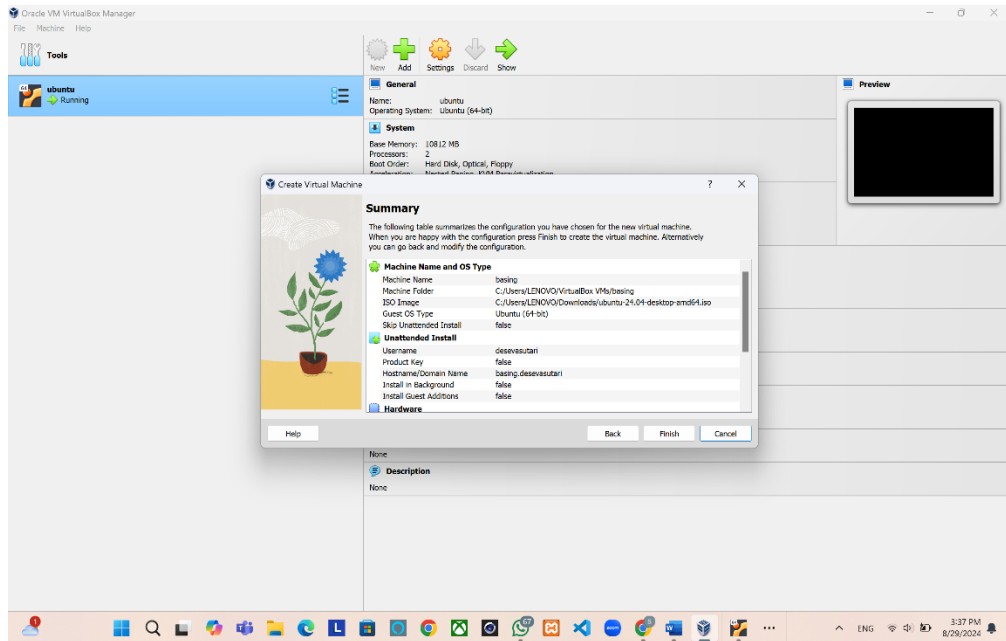
- Pilihlah base memory sesuai dengan yang diinginkan dan processors (dengan syarat tidak boleh menyentuh garis merah. Next



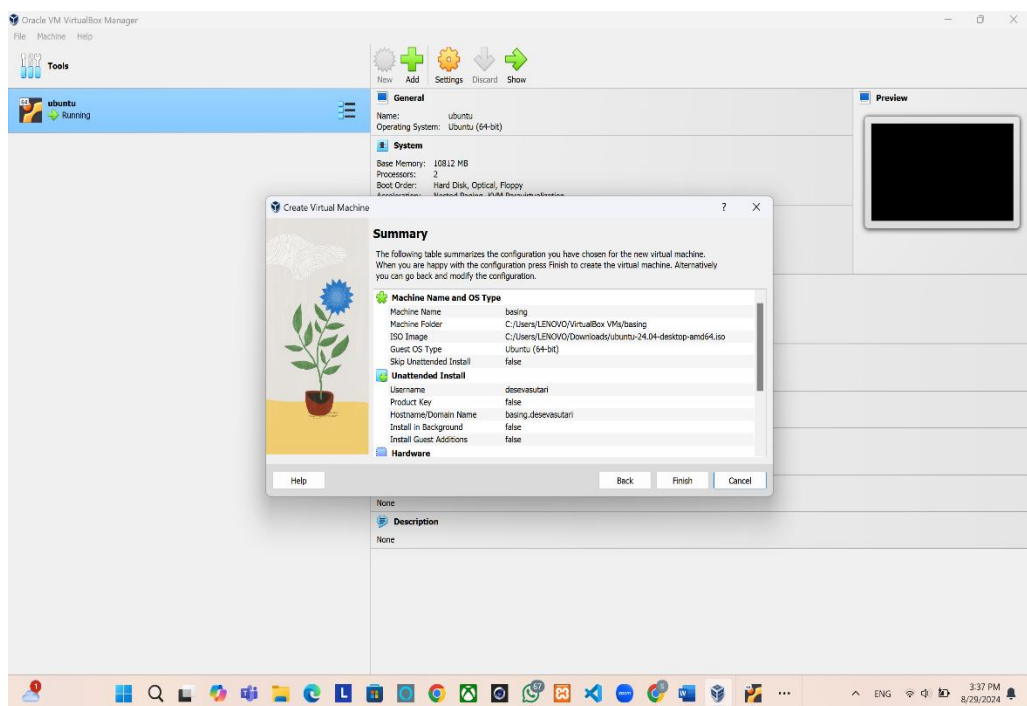
- Ubah ukuran hard disk menjadi 60.00 GB. Next



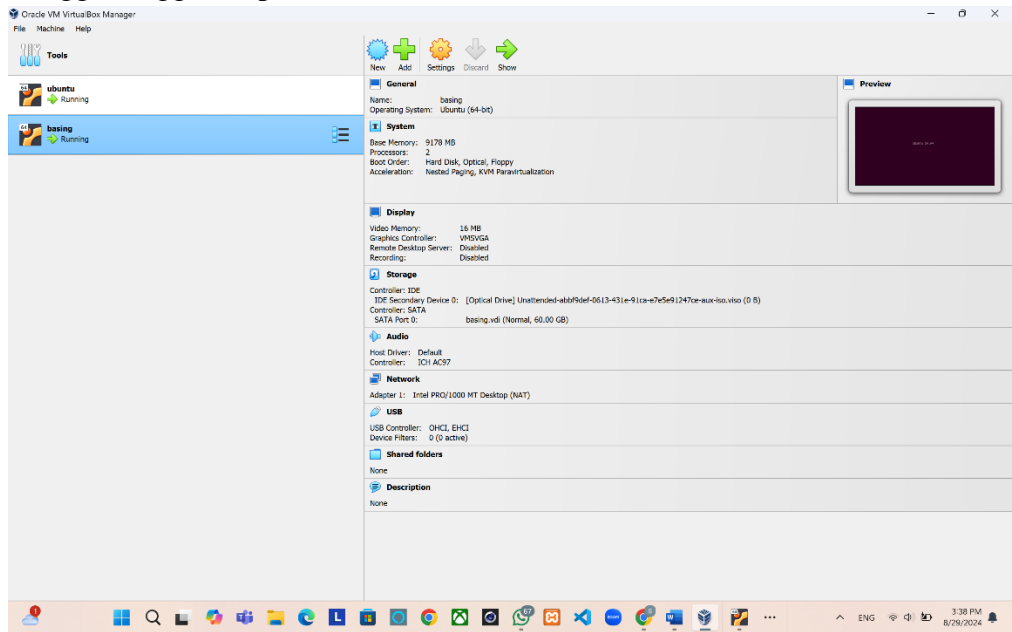
➤ Klik Next



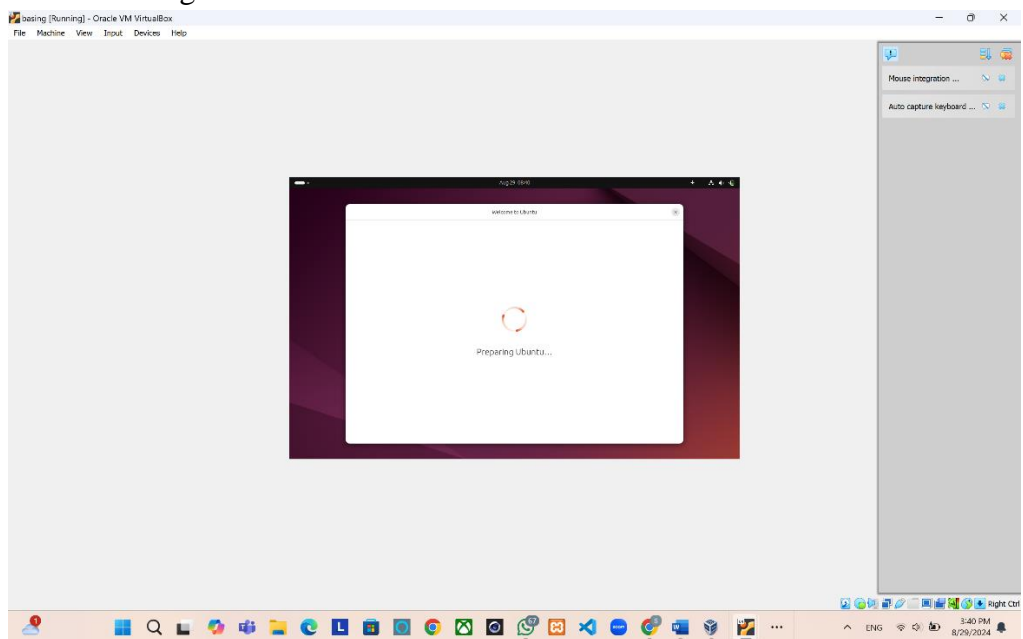
➤ Klik Finish



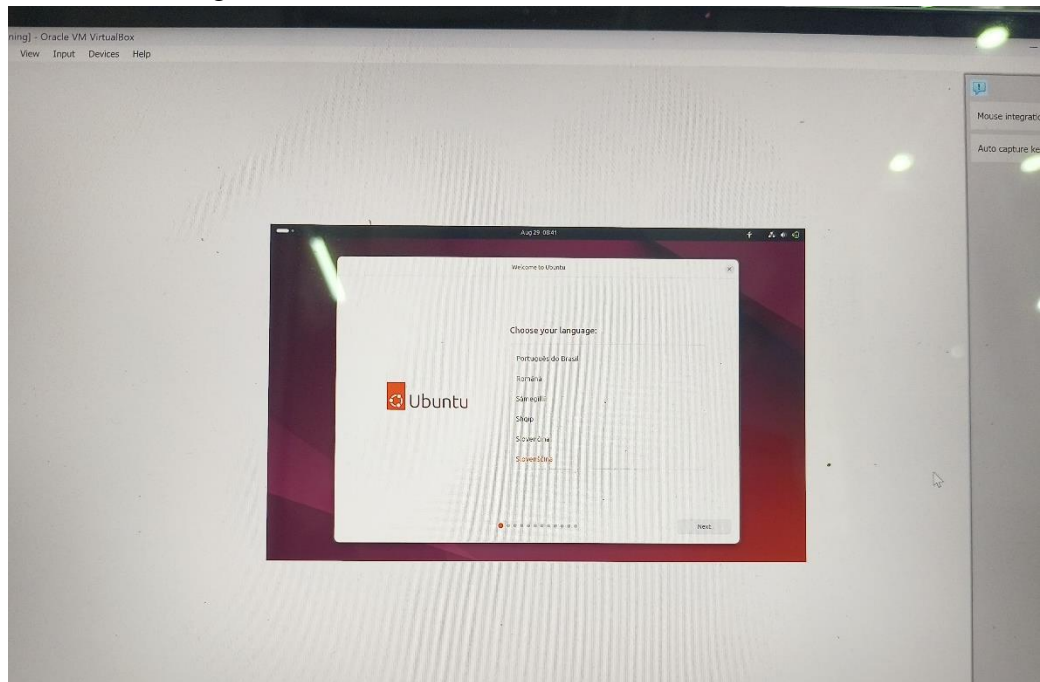
## ➤ Tunggu hingga tampilan berikut berubah



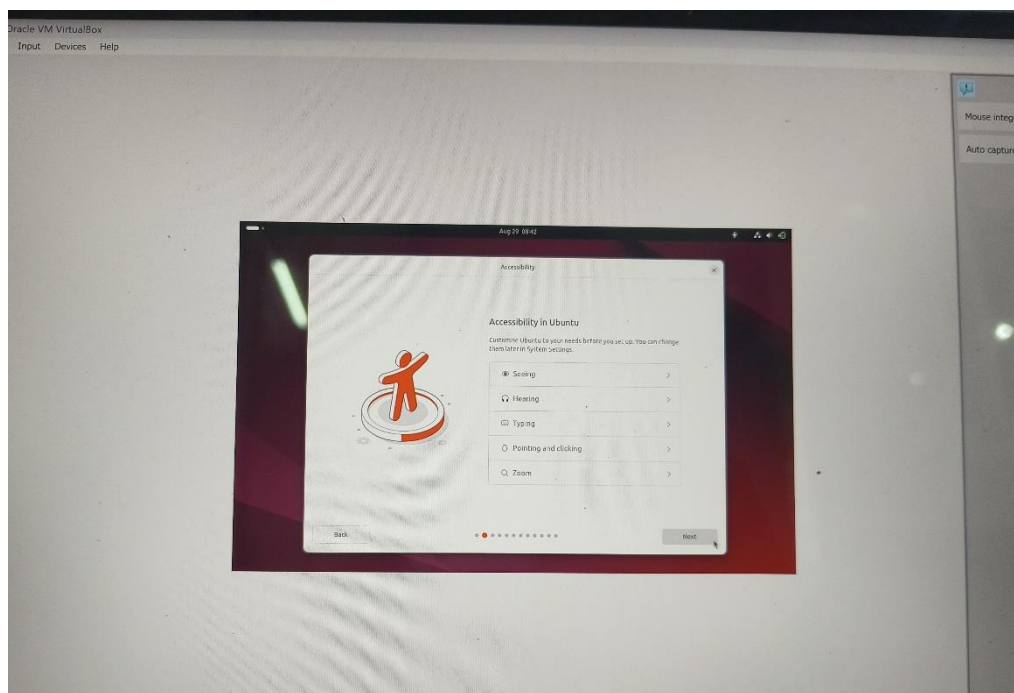
## ➤ Proses loading



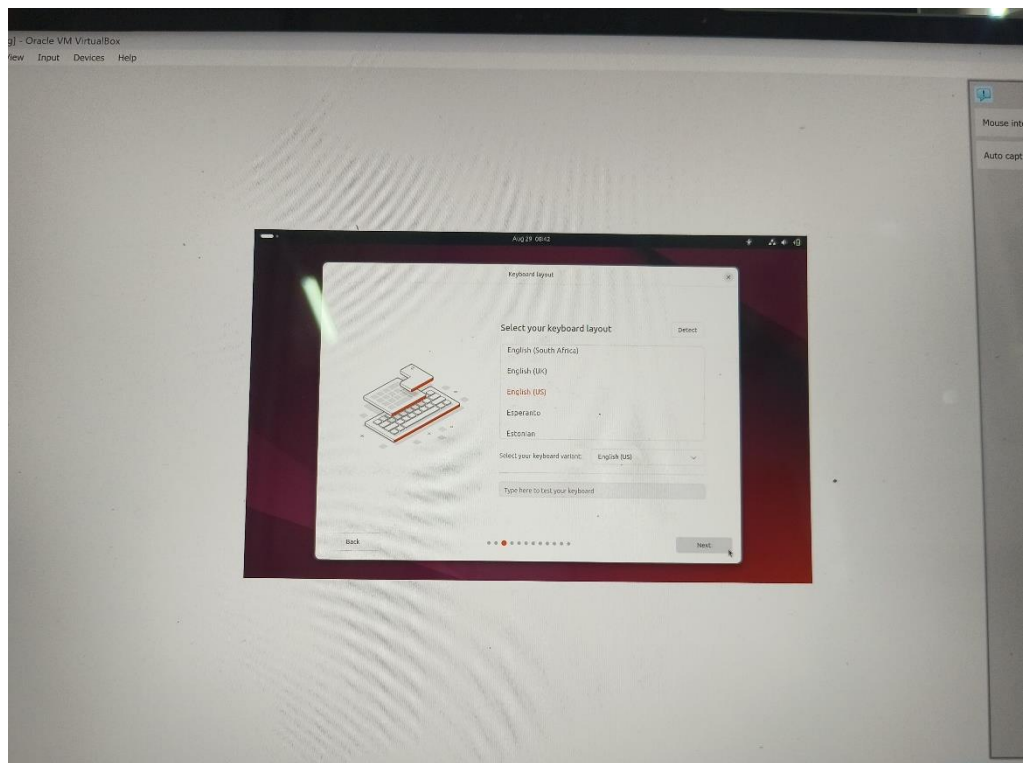
➤ Pilih Bahasa English. Next



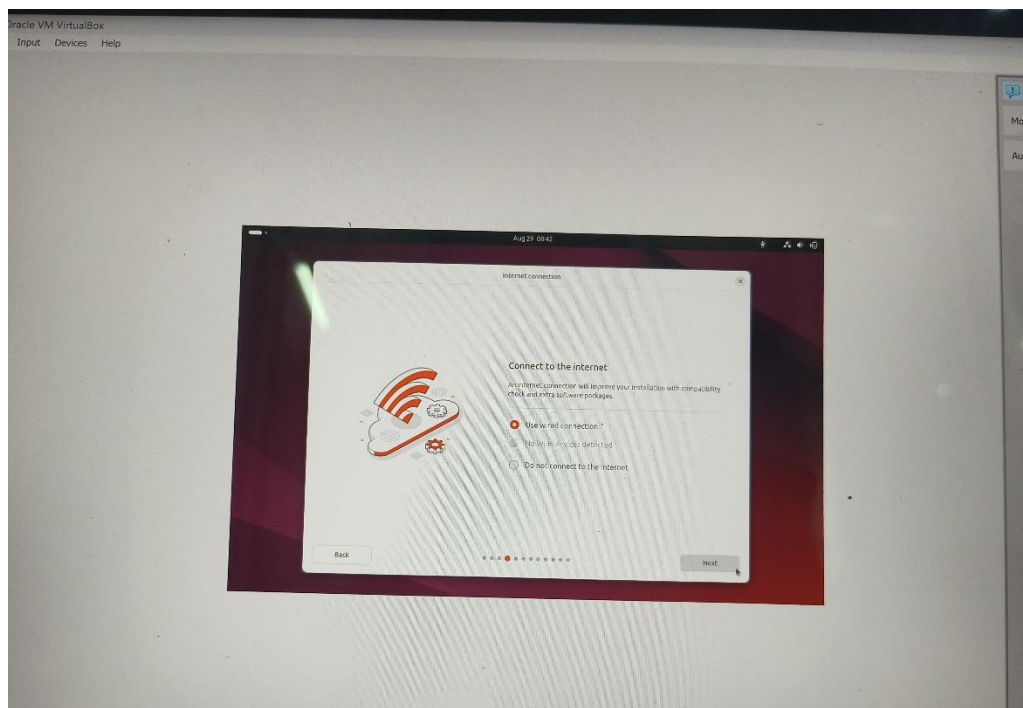
➤ Klik Next



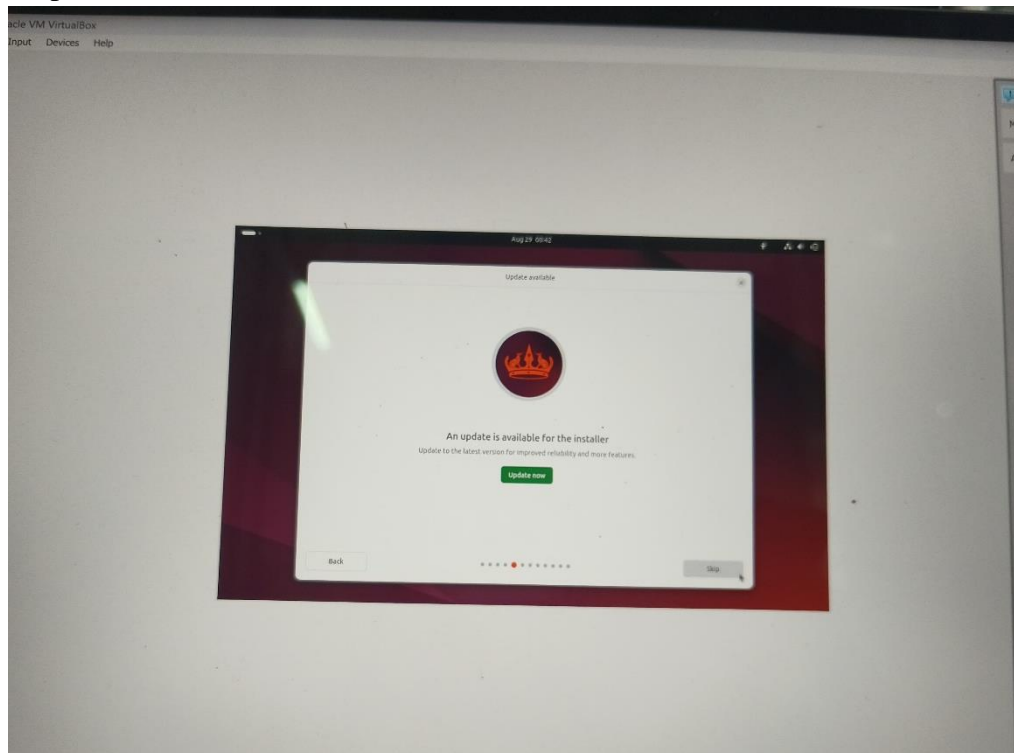
➤ Klik Next



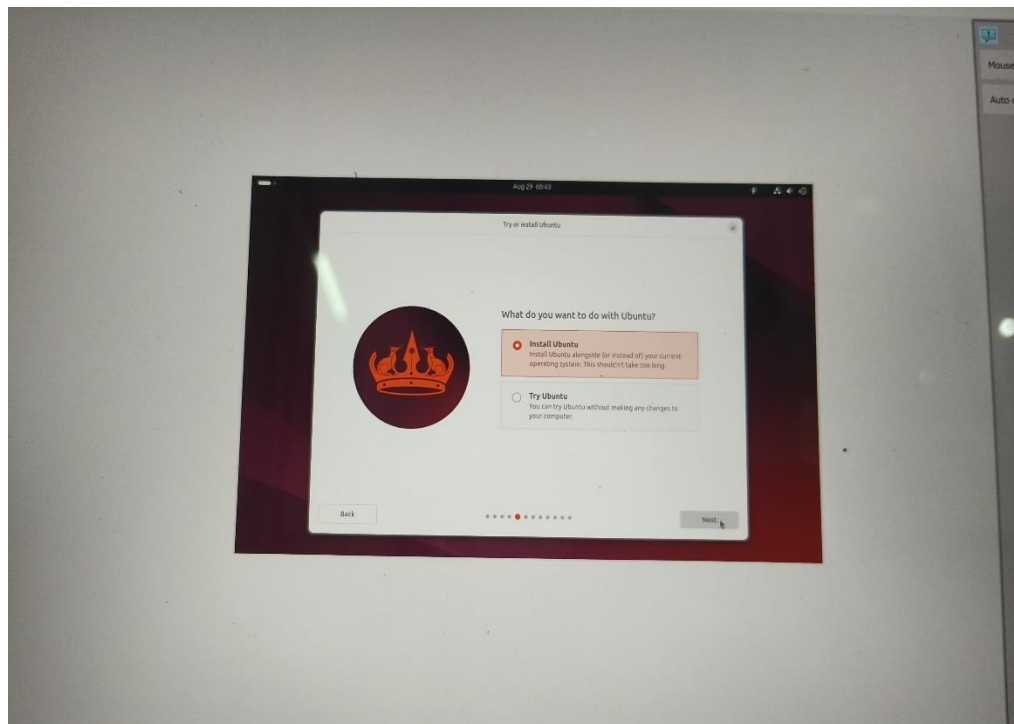
➤ Klik Next



➤ Skip

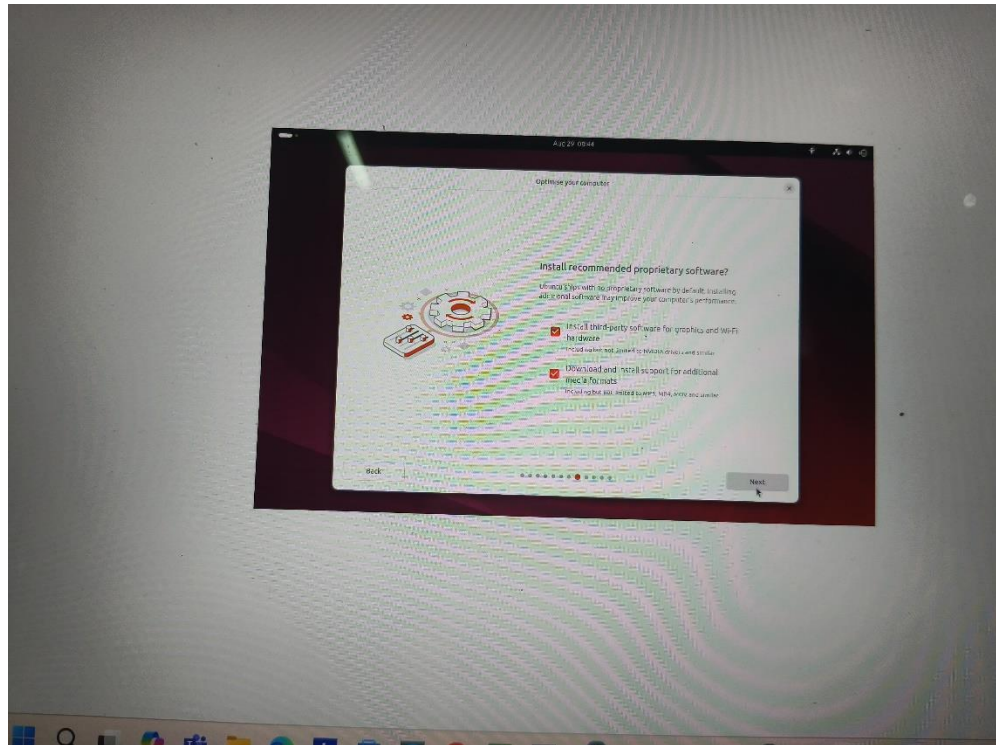


➤ Klik Next

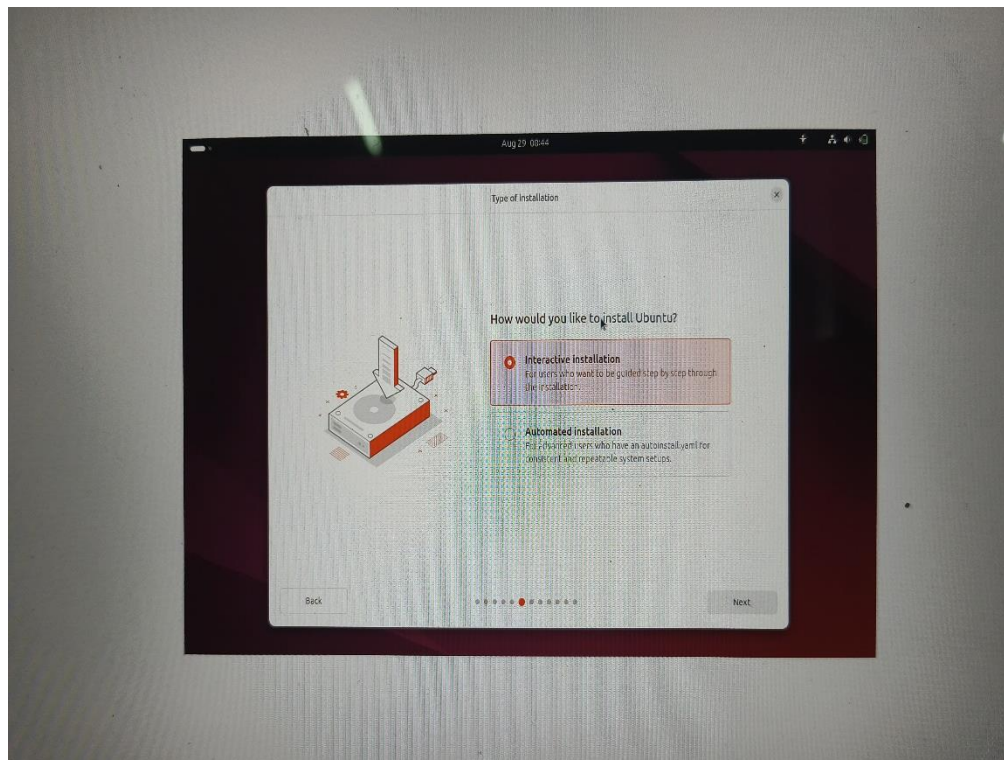




- Centang kedua pilihan yang ada lalu Next

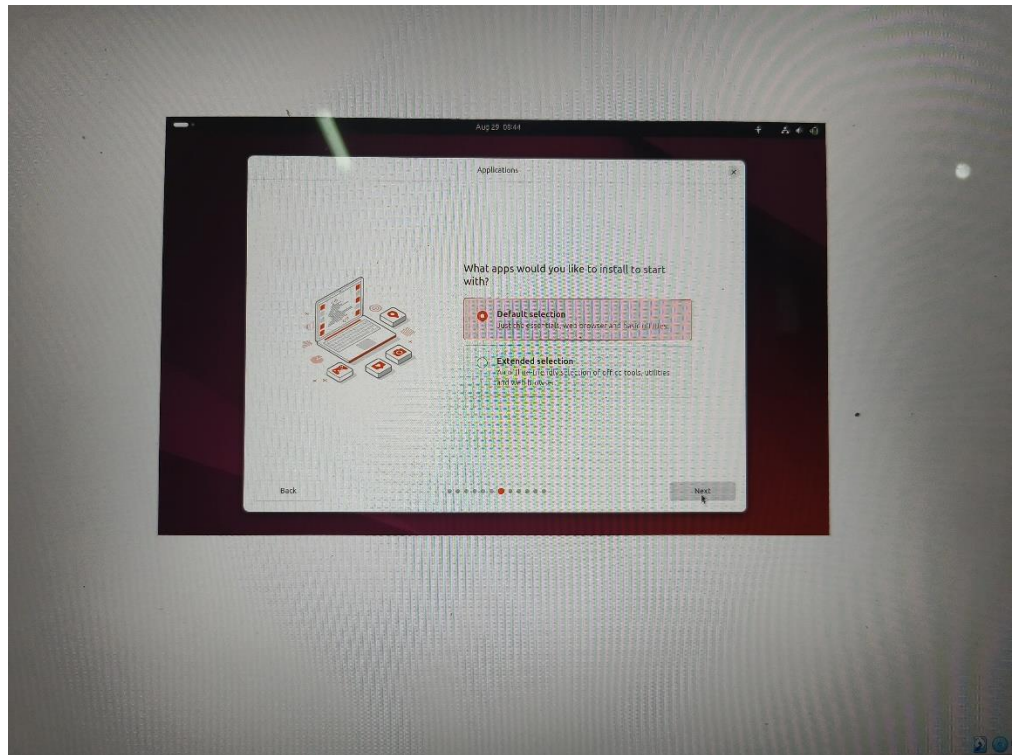


- Klik Next

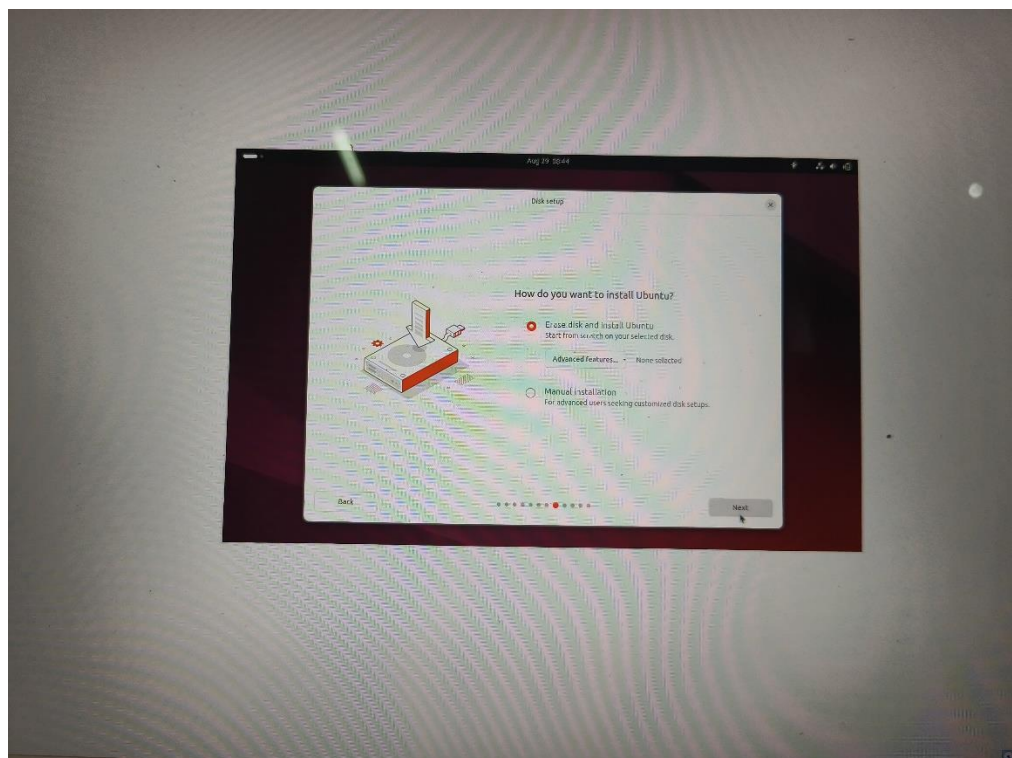




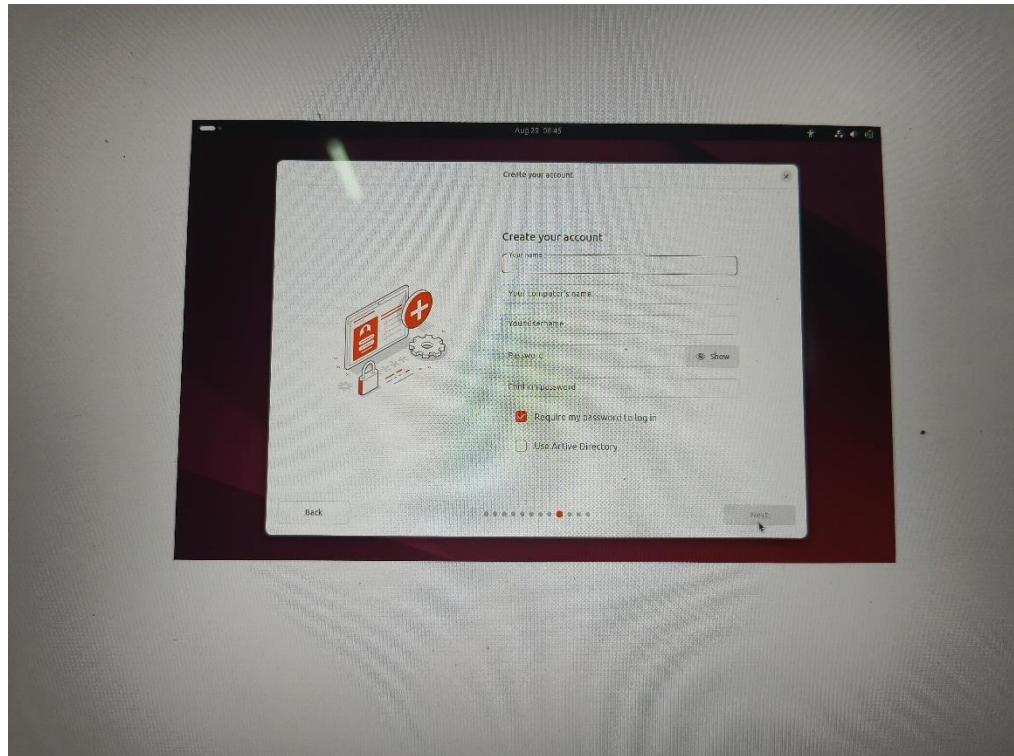
➤ Klik Next



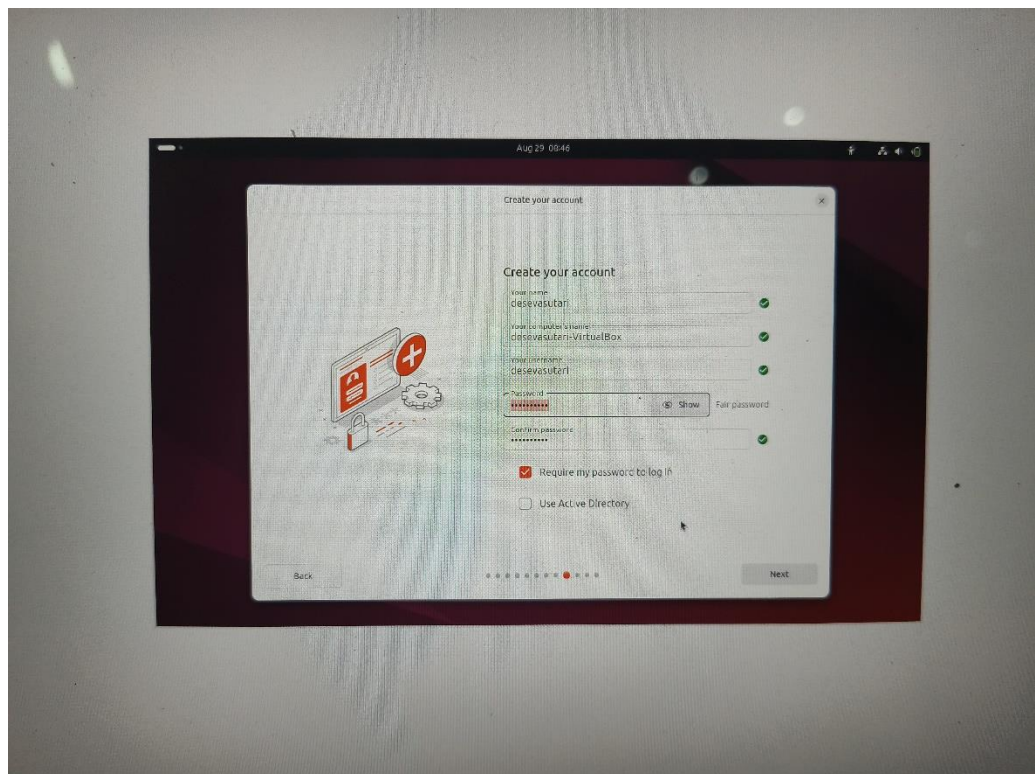
➤ Klik Next



- Isi nama dan password yang sudah dibuat lalu next

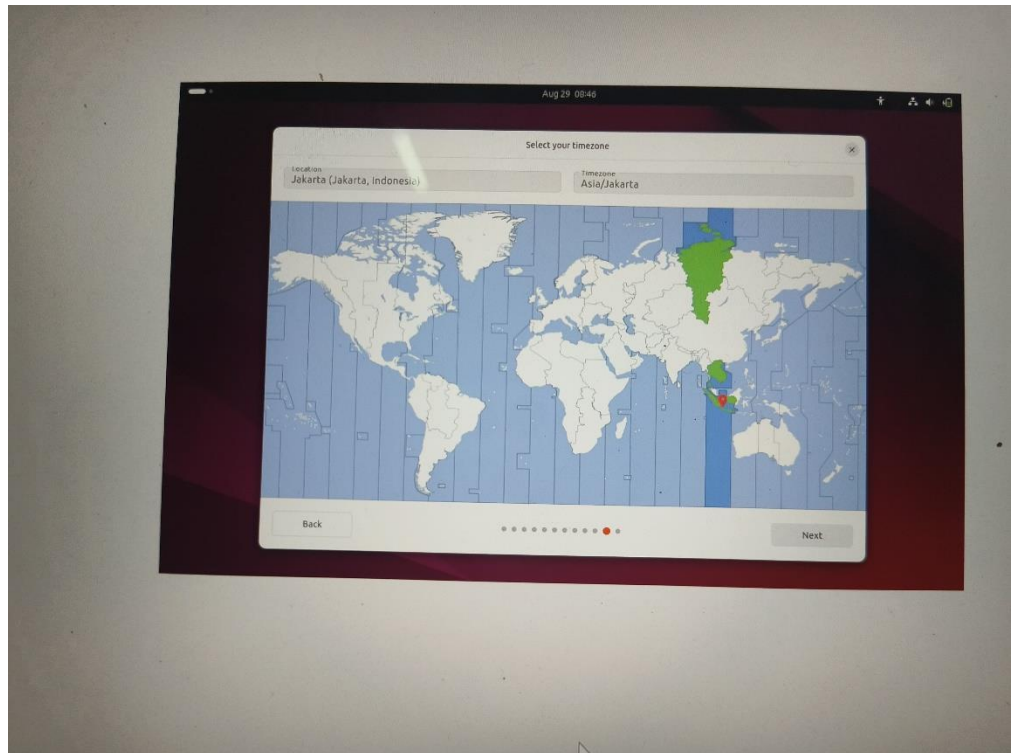


- Klik Next

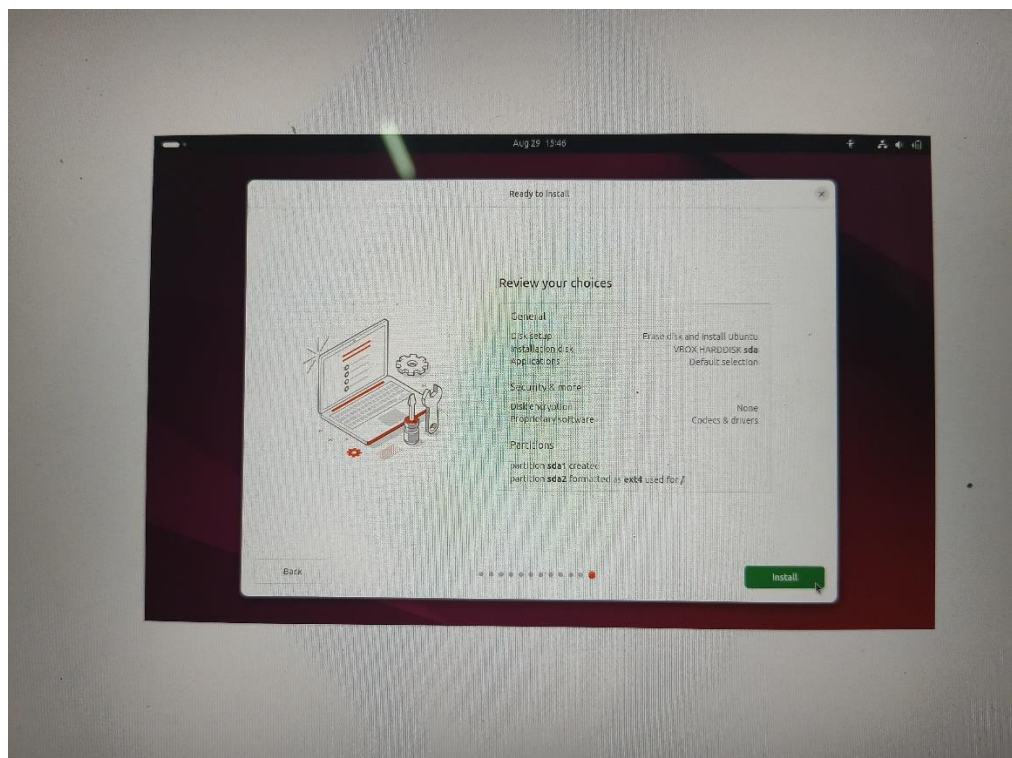




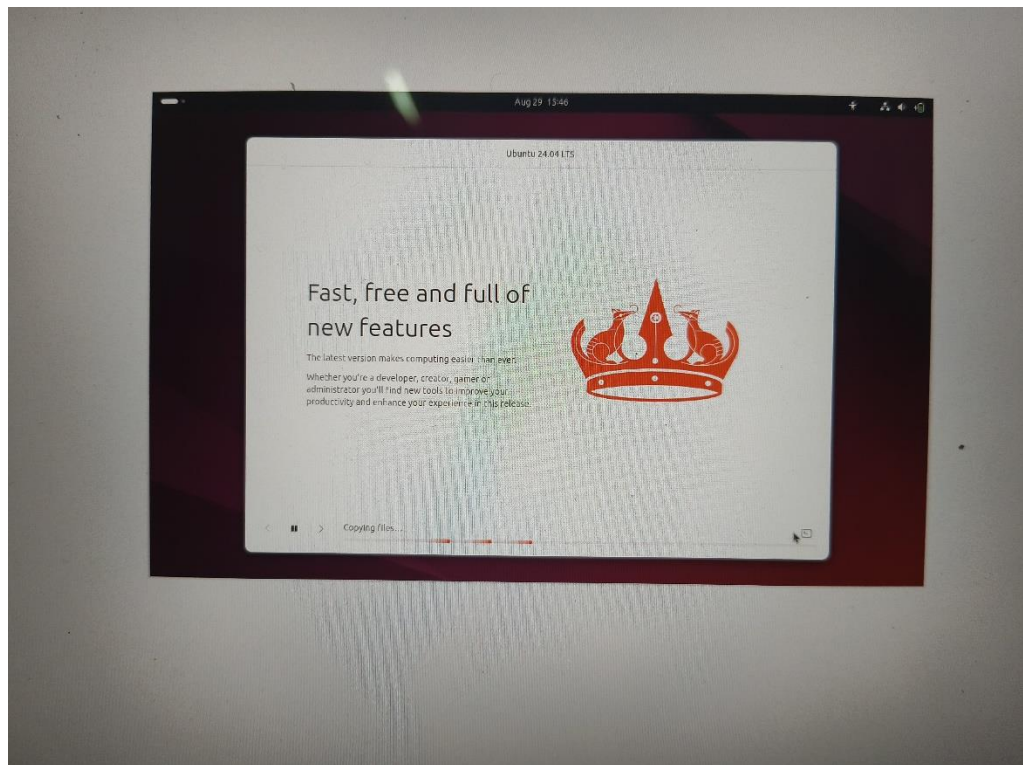
- Klik Next



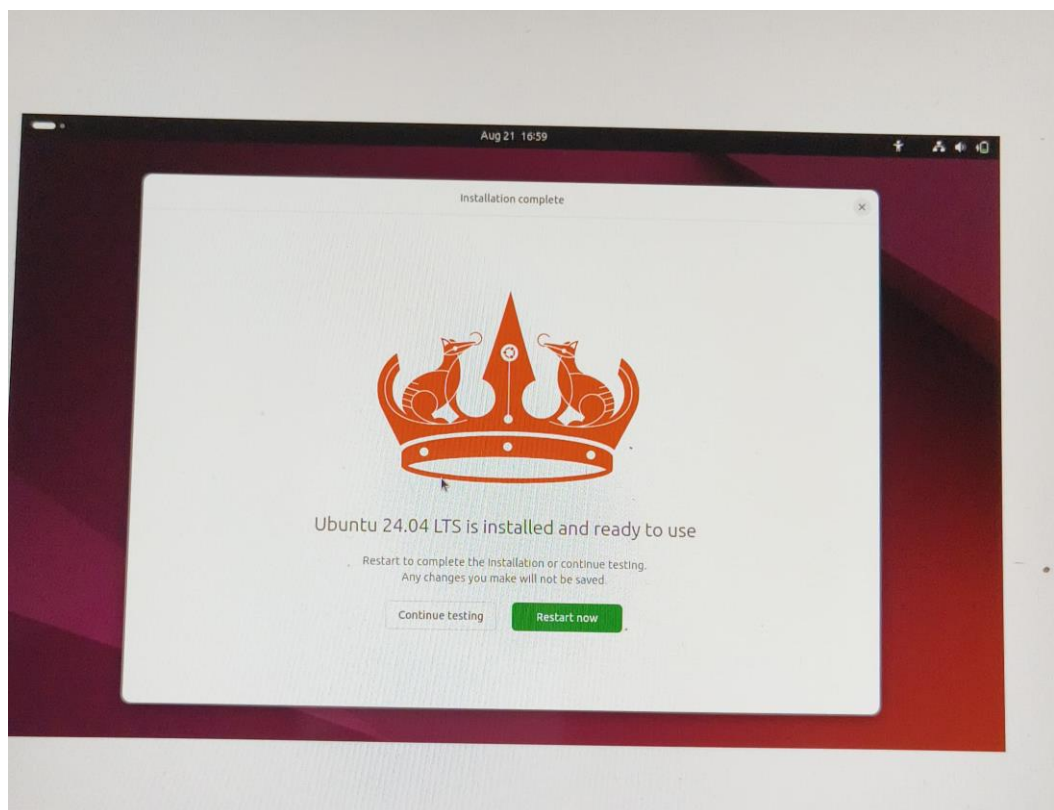
- Klik Instal



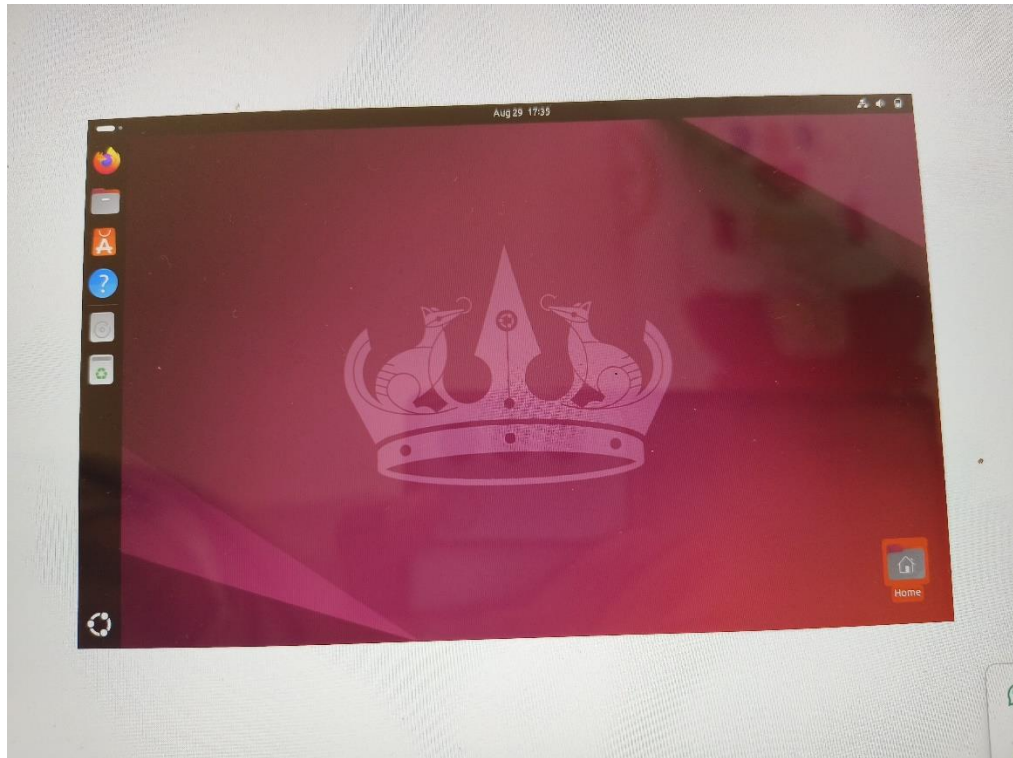
- Tunggu proses Penginstalan selesai



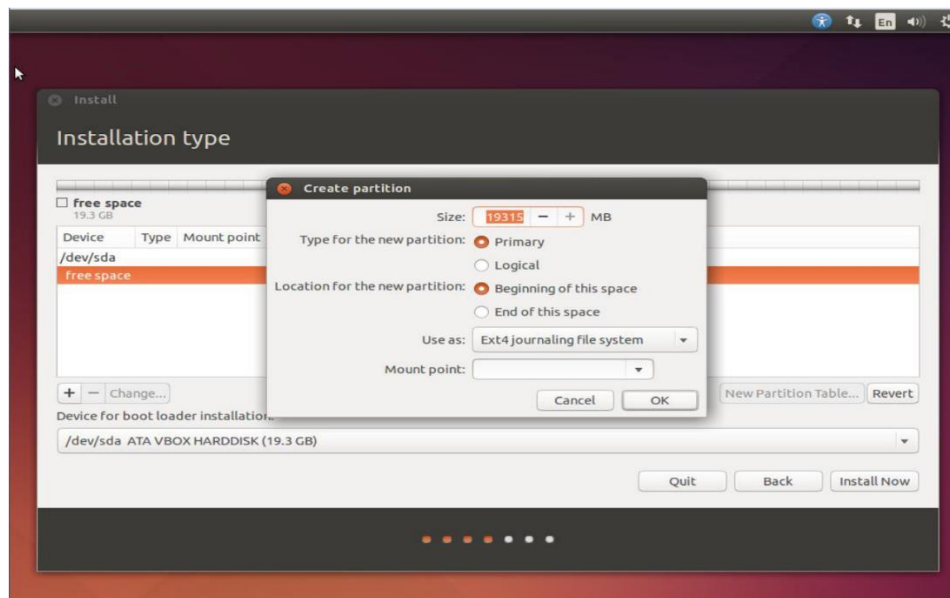
➤ Klik Restart Now



➤ Penginstalan Selesai



2. Analisislah pada gambar kenapa saat instalasi perlu dipilih “/” pada opsi Mount Point ?



2. Mengapa Memilih "/" sebagai Mount Point?

"/" atau Root Partisi merupakan titik awal atau direktori utama dalam sistem file Linux. Semua direktori dan file lainnya berada di dalam atau di bawah direktori root. Ketika kita memilih "/" sebagai mount point pada saat instalasi, kita sedang

menentukan bahwa seluruh sistem operasi dan aplikasinya akan terinstal pada partisi tersebut. Alasan Memilih "/" sebagai Mount Point:

- **Hirarki Sistem File:** Seperti yang telah disebutkan, "/" adalah akar dari semua direktori. Dengan memilihnya, kita memastikan bahwa struktur direktori Linux terbangun dengan benar.
- **Esensial untuk Sistem:** Partisi root mengandung file-file sistem yang sangat penting untuk menjalankan sistem operasi, seperti kernel, library, dan konfigurasi.
- **Tidak Ada Pilihan Lain:** Pada umumnya, kita hanya perlu satu partisi utama (primary partition) yang berfungsi sebagai root. Partisi-partisi lain (seperti /home, /var, dll.) dapat dibuat sebagai subdirektori dari root.

**Kesimpulan:** Memilih "/" sebagai mount point pada saat instalasi adalah langkah yang sangat penting karena menentukan lokasi penyimpanan sistem operasi dan semua file yang terkait.

### 3. Berikan penjelasan tentang ext4, ext3, swap, ntfs, fat32, btrfs !

#### 3. Penjelasan Jenis Sistem File

Sistem file adalah cara sistem operasi mengorganisir dan mengelola data pada sebuah perangkat penyimpanan. Berikut penjelasan singkat mengenai jenis-jenis sistem file yang sering ditemui:

- **ext4:**
  - Merupakan pengembangan dari ext3.
  - Sistem file journaling yang sangat populer dan stabil untuk Linux.
  - Menawarkan kinerja yang baik, fitur yang kaya, dan dukungan untuk partisi berukuran besar.
- **ext3:**
  - Pendahulu dari ext4.
  - Juga merupakan sistem file journaling.
  - Masih banyak digunakan, tetapi fitur dan performanya sudah tergantikan oleh ext4.
- **swap:**
  - Bukan sistem file dalam arti sebenarnya, tetapi area pada hard disk yang berfungsi sebagai memori virtual.
  - Ketika RAM penuh, sistem akan memindahkan data yang jarang digunakan ke swap untuk memberikan ruang bagi proses yang sedang berjalan.
- **NTFS:**
  - Sistem file default untuk Windows NT, 2000, XP, Vista, 7, 8, dan 10.
  - Tidak secara native didukung oleh Linux, tetapi dapat dipasang dengan driver yang sesuai.
- **FAT32:**
  - Sistem file yang lebih tua, sering digunakan pada perangkat penyimpanan eksternal seperti flash drive dan kartu memori.



- Memiliki keterbatasan ukuran partisi dan ukuran file.
- **btrfs:**
  - Sistem file modern dengan fitur-fitur canggih seperti copy-on-write, snapshot, dan self-healing.
  - Dirancang untuk skalabilitas dan keandalan yang tinggi, tetapi masih dalam tahap pengembangan.

#### **Pemilihan Sistem File:**

- **ext4** adalah pilihan yang sangat baik untuk sebagian besar pengguna Linux karena kinerja, stabilitas, dan fitur-fiturnya.
- **swap** diperlukan untuk memastikan sistem dapat berjalan lancar ketika RAM penuh.
- **NTFS** dan **FAT32** dapat digunakan jika Anda perlu mengakses partisi yang diformat dengan sistem file tersebut (misalnya, partisi Windows).
- **btrfs** dapat menjadi pilihan yang menarik jika Anda membutuhkan fitur-fitur canggih dan skalabilitas yang tinggi.

**Kesimpulan:** Pemahaman mengenai jenis-jenis sistem file sangat penting untuk memilih konfigurasi yang tepat saat menginstal sistem operasi. Setiap sistem file memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, sehingga pemilihan harus disesuaikan dengan kebutuhan dan penggunaan.

**Catatan:** Pada gambar yang Anda berikan, opsi "Use as" menunjukkan bahwa Anda sedang memilih sistem file untuk partisi yang akan dibuat. Dalam hal ini, ext4 adalah pilihan yang umum dan disarankan.

#### **Tambahan:**

- Mount point adalah titik di dalam sistem file di mana sebuah perangkat penyimpanan (seperti hard disk, partisi, atau perangkat USB) dipasang.
- Partisi adalah bagian dari hard disk yang diformat dengan sistem file tertentu.
- Journaling adalah fitur pada sistem file yang memungkinkan sistem untuk memulihkan data jika terjadi kegagalan saat menulis data ke disk.