

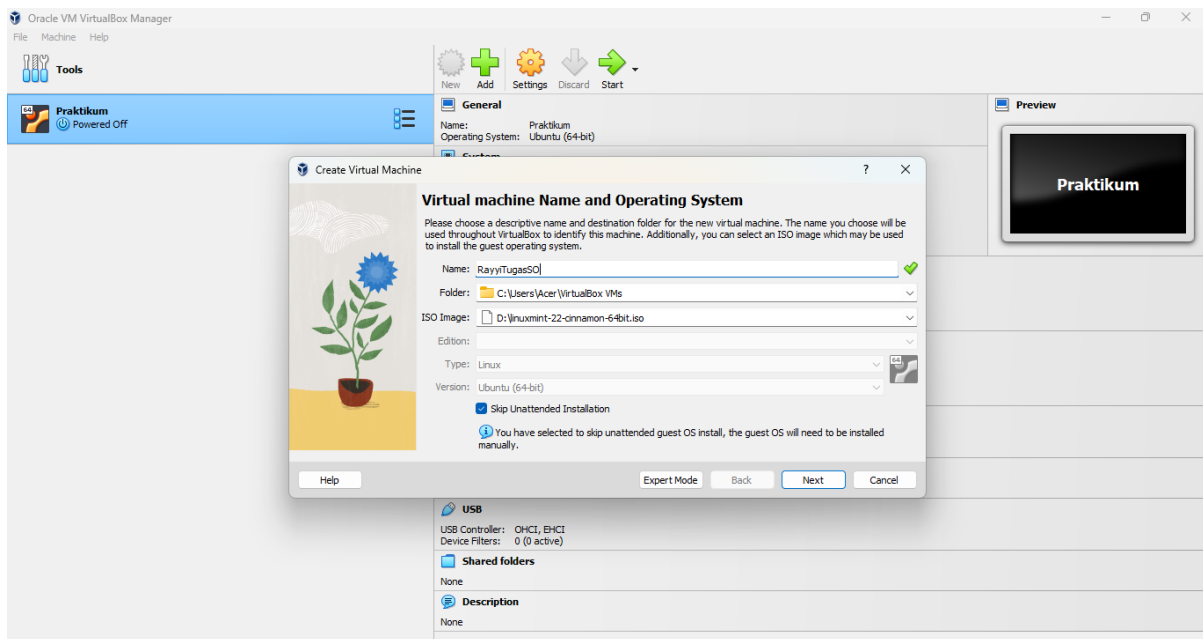
Nama : Rayyi Septiany T.Z.M

NIM : 09011282328108

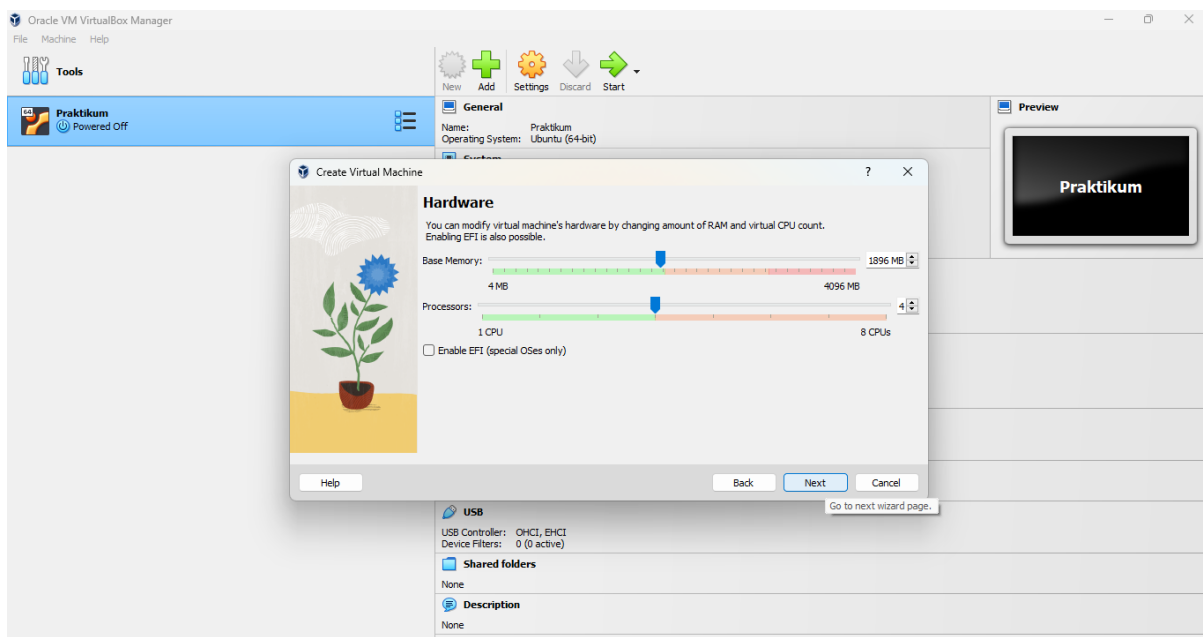
Mata Kuliah : Sistem Operasi

1. Buatlah laporan proses instalasi di computer mahasiswa dan tampilkan screenshotnya.

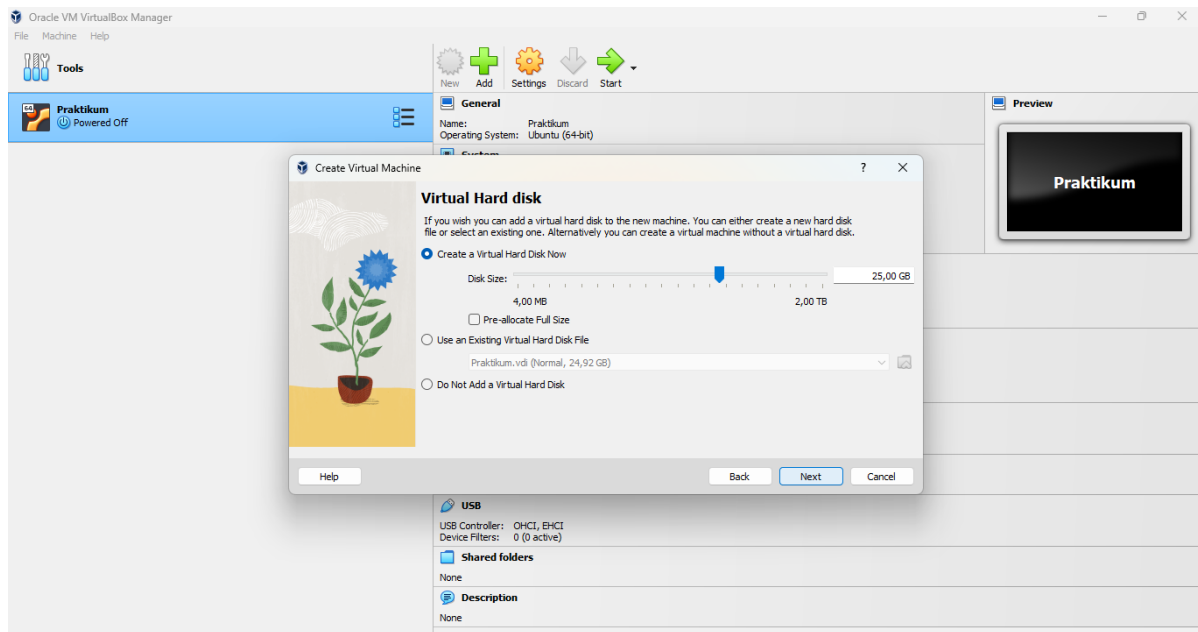
1. Buka Aplikasi Virtualbox lalu klik menu **New**, isi nama dan pilih ISO yang telah ditentukan lalu klik **Next**



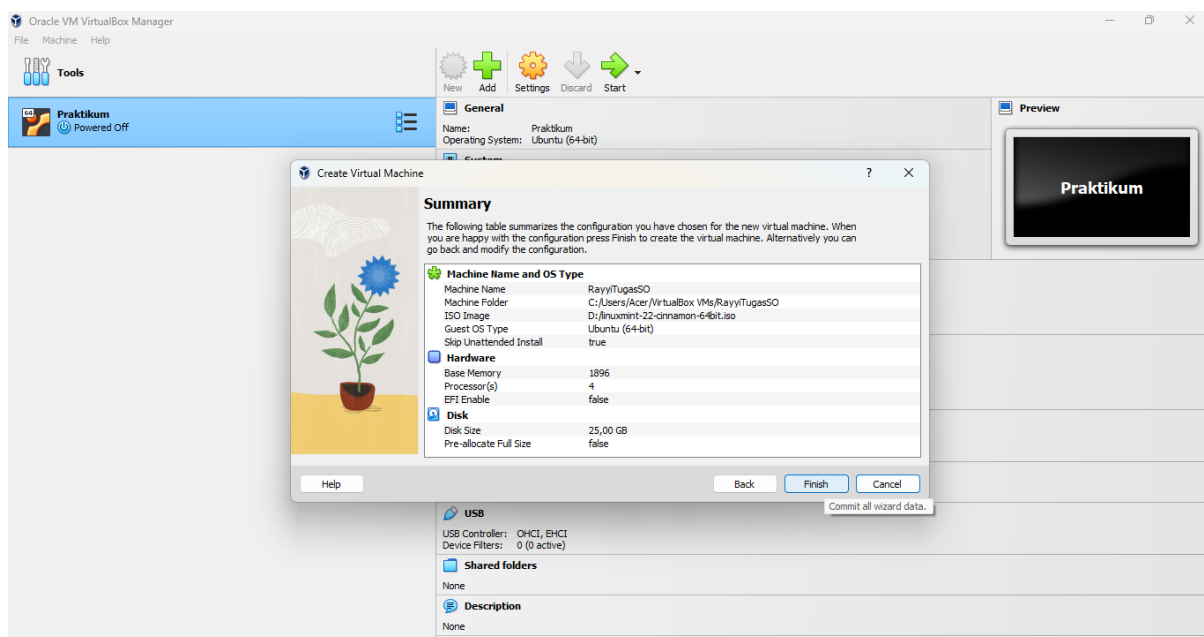
2. Atur Base memory dan processors sesuai ukuran yang disarankan, lalu next



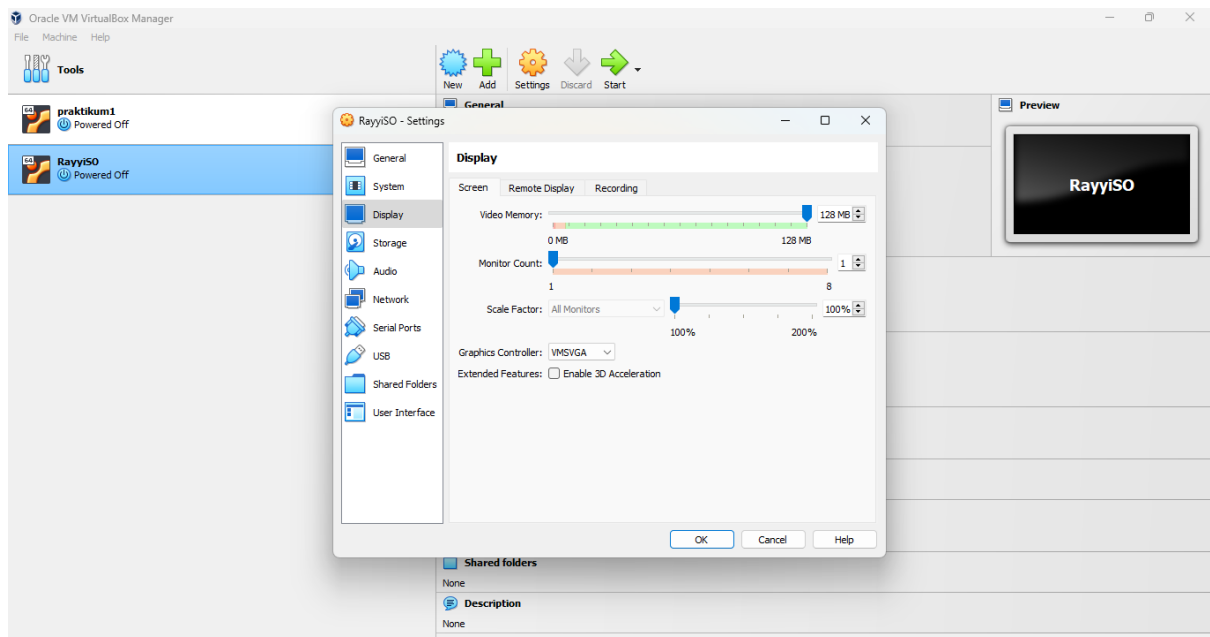
3. Lalu buat Disk Size menjadi 25,00 GB dan tekan next Klik next pada menu ini



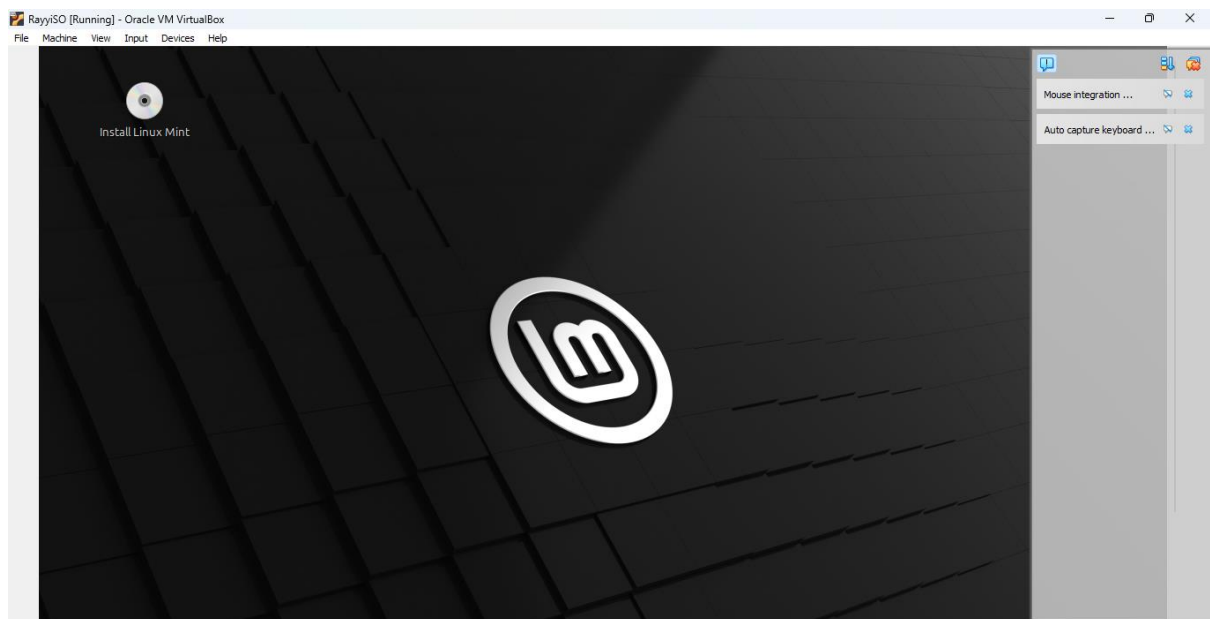
4. Setelah selesai, maka tampilan selanjutnya adalah Machine Name and OS Type yang telah dibuat tadi



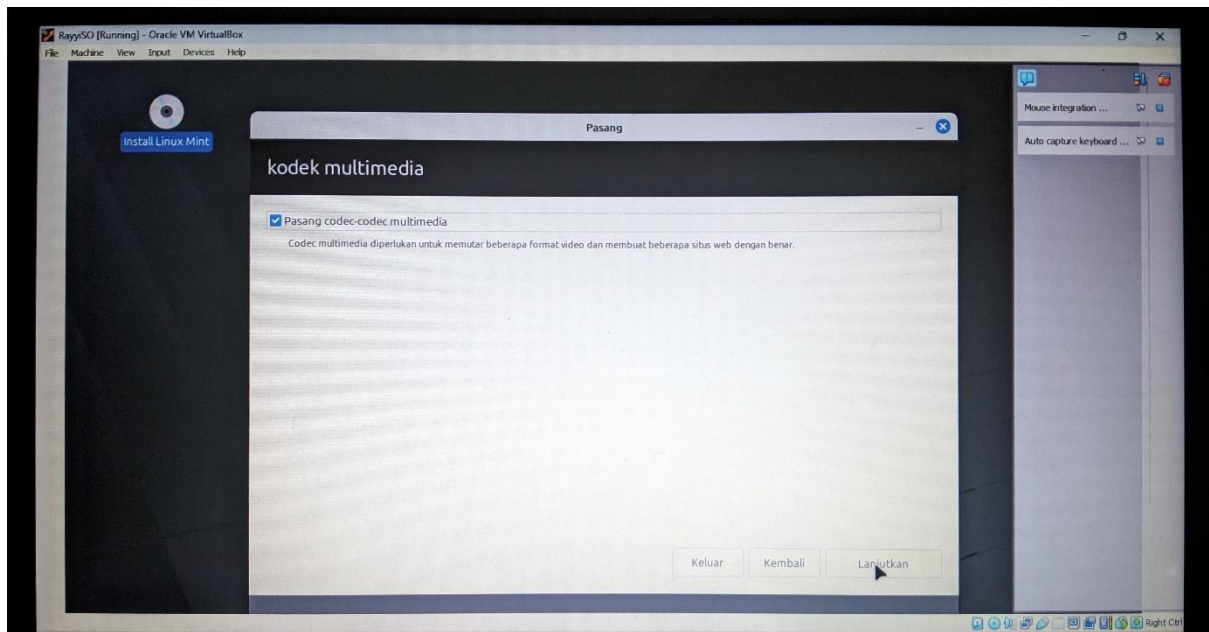
5. Klik menu Settings dan menu display lalu atur video memory menjadi 128 MB, Monitor Count 1 lalu Scale Factor 100% dan klik oke



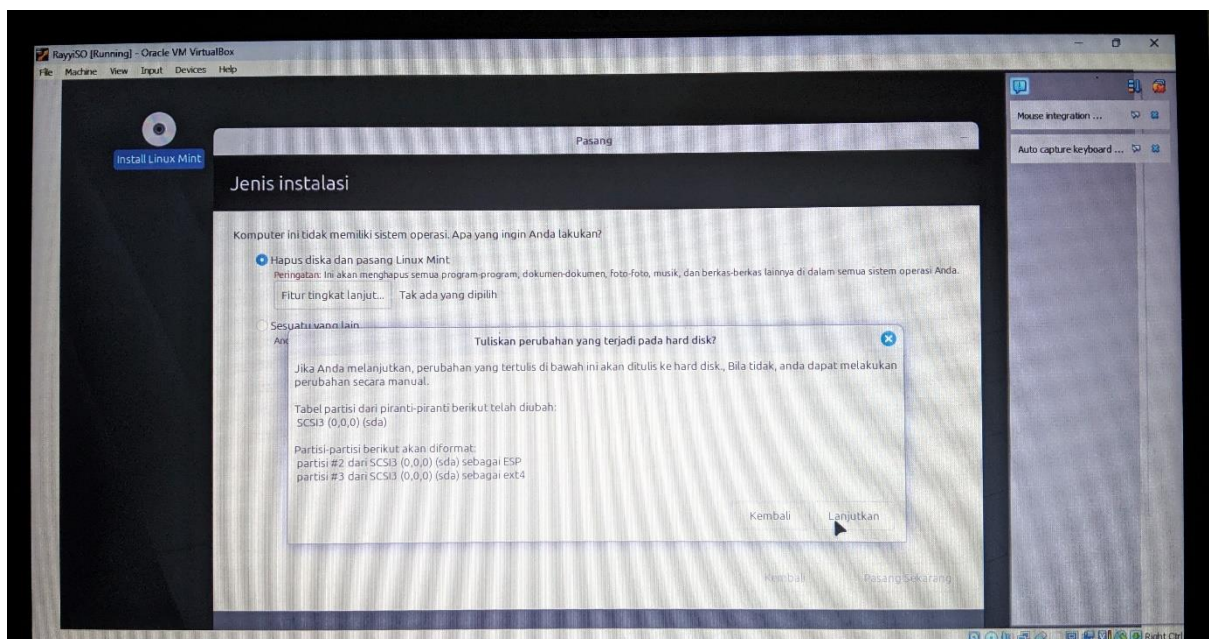
6. Klik Start dan Install Linux Mint



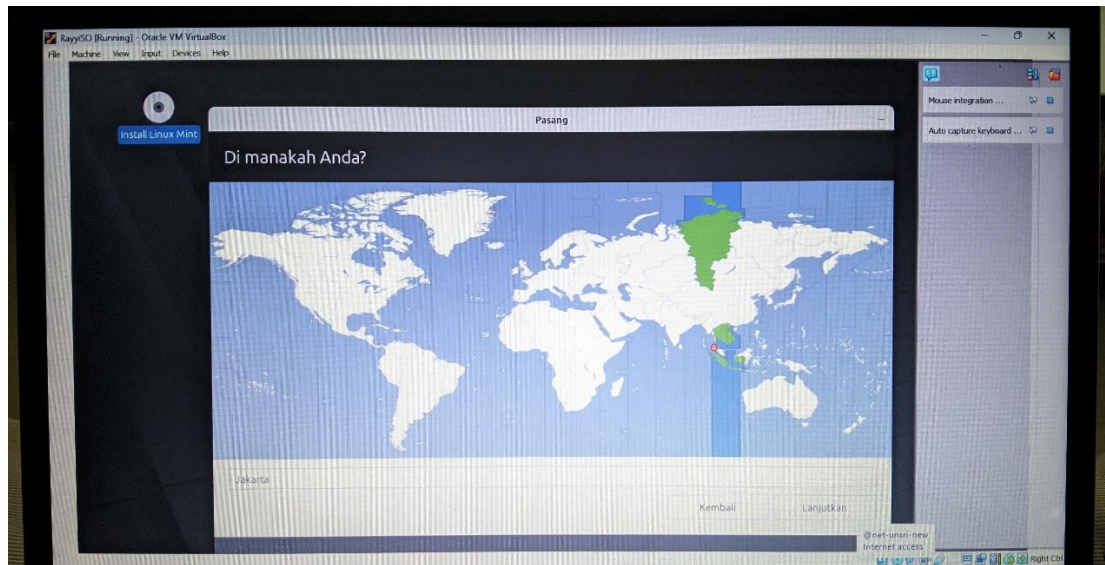
7. Klik kotak centang lalu lanjutkan



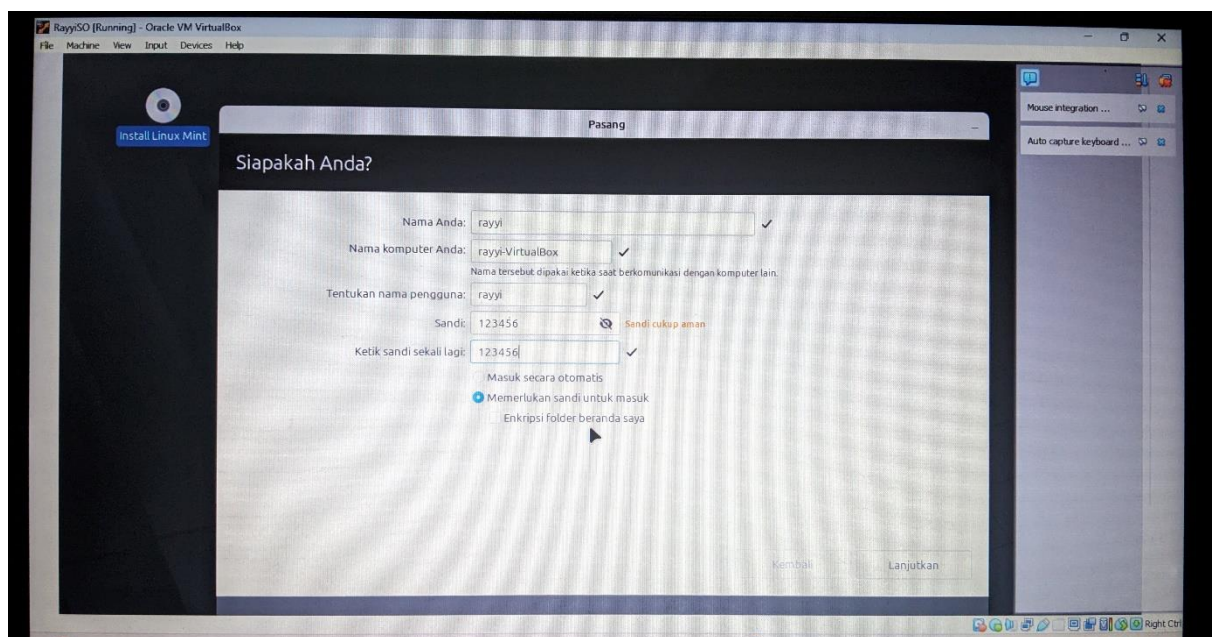
8. Pada tampilan ini klik pada hapus diska dan pasang linux lalu lanjutkan



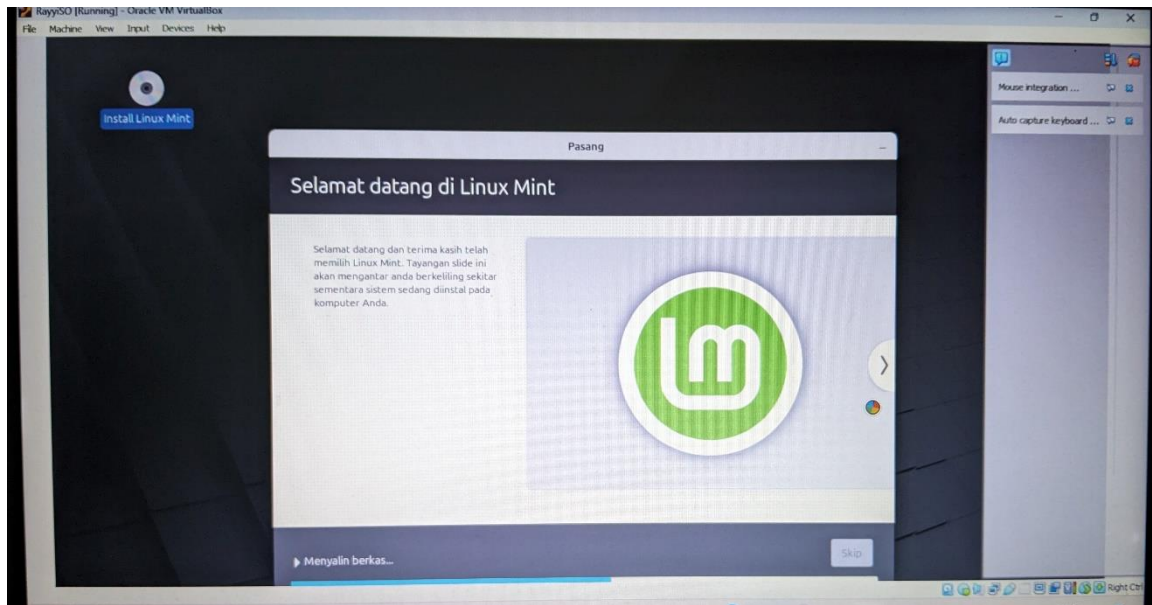
9. Pilih Lokasi Dimana anda berada untuk memilih lokasi yang akan dijadikan zona waktu



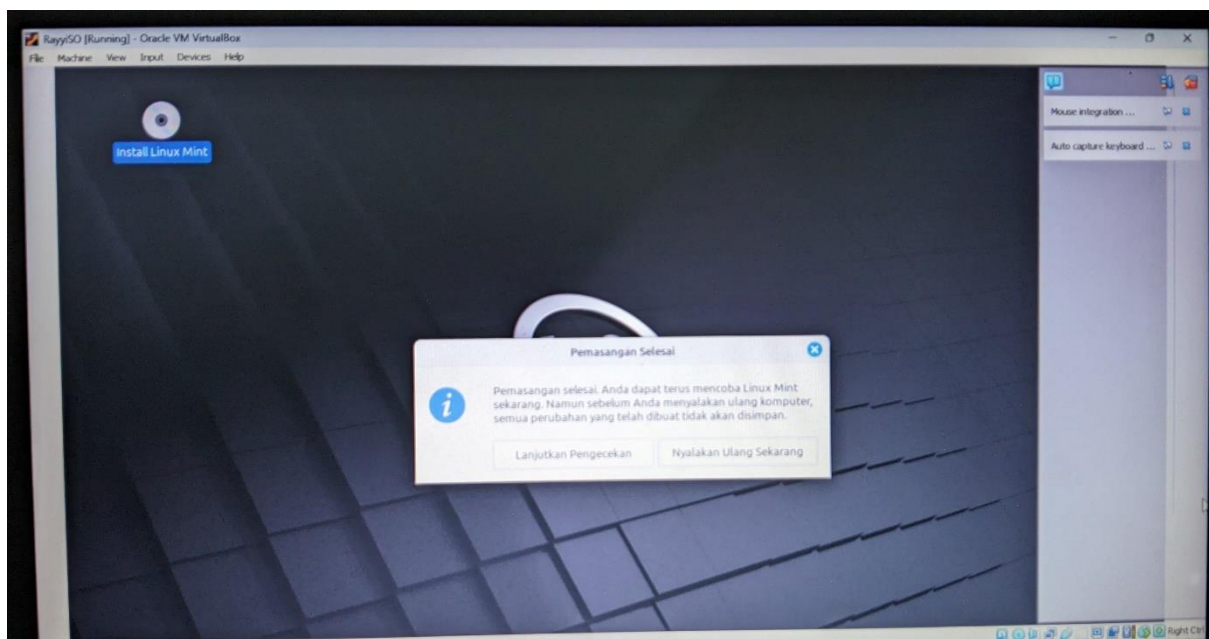
10. Lalu isi Nama Anda, Nama Komputer anda, Nama pengguna dan sandi yang akan digunakan, lalu lanjutkan



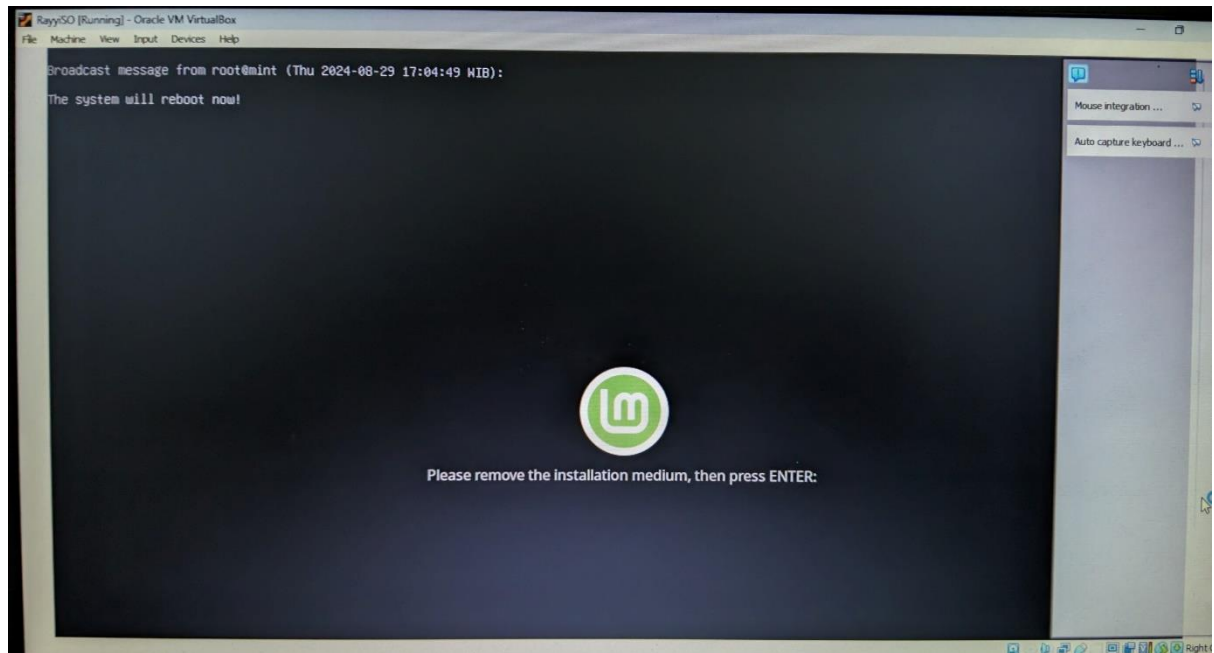
11. Tunggu proses instalasi selesai



12. Jika proses instalasi selesai maka akan di arahkan untuk menyalakan ulang



13. Instalasi selesai



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

Pada saat instalasi Linux, pilihan "Mount Point" yang paling umum dan wajib dipilih adalah / (root).

1. **Root Directory:** / adalah direktori root dari sistem file Linux. Semua direktori dan file di sistem file Linux adalah anak-anak dari /. Ini berarti bahwa semua partisi yang dipasang akan terhubung ke sistem file melalui /.
2. **Struktur FHS:** Filesystem Hierarchy Standard (FHS) menyatakan bahwa / adalah titik pemasangan yang paling dasar dan harus ada dalam setiap sistem file Linux. Selain /, /boot juga sering dipasang sebagai partisi terpisah, tetapi / adalah yang paling dasar dan wajib.
3. **Isolasi Direktori:** Dengan memasang partisi ke /, Anda dapat mengisolasi direktori seperti /var, /tmp, dan /home ke partisi yang berbeda. Ini membantu mencegah partisi utama menjadi penuh dan mengganggu sistem operasi.
4. **Instalasi dan Konfigurasi:** Pada saat instalasi, sistem operasi memerlukan sebuah titik pemasangan dasar untuk menempatkan file sistem, konfigurasi, dan direktori lainnya. / adalah titik pemasangan yang paling logis karena semua file dan direktori lainnya akan terhubung ke sana.

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

1. ext4

ext4 adalah sistem file jurnal untuk Linux yang dikembangkan sebagai pengganti **ext3**. Berikut adalah beberapa fitur utama **ext4**:

- **Jurnal:** **ext4** menggunakan jurnal untuk memastikan integritas data dan mempercepat proses pemulihan sistem file.
- **Extent:** **ext4** menggunakan extent (rang block fisik berurutan) yang meningkatkan kinerja saat menggunakan file besar dan mengurangi beban metadata untuk file besar.
- **Kapasitas Besar:** **ext4** dapat mendukung volume hingga 16 terabyte dan file hingga 16 terabyte dengan ukuran block standar 4 KiB. Dengan ukuran block 64 KiB, **ext4** dapat mendukung volume hingga 1 yobibyte.
- **Kompatibilitas:** **ext4** kompatibel dengan **ext3** dan **ext2**, sehingga file sistem **ext3** dan **ext2** dapat dimount sebagai **ext4** dengan sedikit peningkatan kinerja

2. ext3

ext3 adalah sistem file jurnal yang dikembangkan sebagai pengganti **ext2**. Berikut adalah beberapa fitur utama **ext3**:

- **Jurnal:** **ext3** menggunakan jurnal untuk memastikan integritas data dan mempercepat proses pemulihan sistem file.
- **Kapasitas:** **ext3** dapat mendukung volume hingga 16 terabyte dan file hingga 16 terabyte dengan ukuran block standar 4 KiB.
- **Kompatibilitas:** **ext3** kompatibel dengan **ext2**, tetapi tidak kompatibel dengan **ext4** secara default, kecuali jika beberapa fitur **ext4** dinonaktifkan saat pembuatan file sistem.

3. Swap

Swap adalah area penyimpanan sementara yang digunakan oleh sistem operasi Linux untuk memindahkan data yang tidak dipakai dari RAM ke disk. Fungsi utama **swap** adalah untuk meningkatkan kemampuan sistem dalam menangani kebutuhan memori yang lebih besar daripada yang tersedia di RAM. **Swap** dapat berupa file atau partisi khusus yang disebut **swap partition** atau **swap file**.

4. NTFS

NTFS (New Technology File System) adalah sistem file yang dikembangkan oleh Microsoft untuk sistem operasi Windows. Berikut adalah beberapa fitur utama **NTFS**:

- **Jurnal:** **NTFS** menggunakan jurnal untuk memastikan integritas data dan mempercepat proses pemulihan sistem file.
- **Kapasitas:** **NTFS** dapat mendukung volume hingga 256 terabyte dan file hingga 256 terabyte.

- **Kompatibilitas:** NTFS dapat dimount di sistem operasi lain seperti Linux dan macOS, tetapi tidak semua fitur NTFS dapat digunakan secara penuh di sistem operasi lain.

5. FAT32

FAT32 (File Allocation Table 32) adalah sistem file yang dikembangkan oleh Microsoft untuk sistem operasi Windows. Berikut adalah beberapa fitur utama **FAT32**:

- **Kapasitas:** FAT32 dapat mendukung volume hingga 2 terabyte dan file hingga 4 gigabyte.
- **Kompatibilitas:** FAT32 dapat dimount di sistem operasi lain seperti Linux dan macOS, tetapi tidak semua fitur FAT32 dapat digunakan secara penuh di sistem operasi lain.

6. Btrfs

Btrfs (B-Tree File System) adalah sistem file jurnal yang dikembangkan untuk Linux. Berikut adalah beberapa fitur utama **Btrfs**:

- **Jurnal:** Btrfs menggunakan jurnal untuk memastikan integritas data dan mempercepat proses pemulihan sistem file.
- **Kapasitas:** Btrfs dapat mendukung volume hingga 16 exabyte dan file hingga 16 exabyte.
- **Kompatibilitas:** Btrfs masih dalam pengembangan dan belum sepenuhnya kompatibel dengan sistem file lain seperti **ext4**, tetapi dapat dimount sebagai **ext4** dengan sedikit peningkatan kinerja.

Dengan demikian, setiap sistem file memiliki kelebihan dan kekurangan yang berbeda-beda, sehingga pemilihan sistem file yang tepat bergantung pada kebutuhan spesifik penggunaan.

Share