SISTEM TERDISTRIBUSI

“Replikasi Master-Slave untuk Database MySQL”

Disusun oleh :

Nama : Andreas Bona Fajar Sinurat

NIM : 09011282126115

Kelas : SK 6C Indralaya

Dosen Pengampuh : Ahmad Heryanto. S.Kom., M.T.

Adi Hermansyah, S.Kom., M.T

PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER

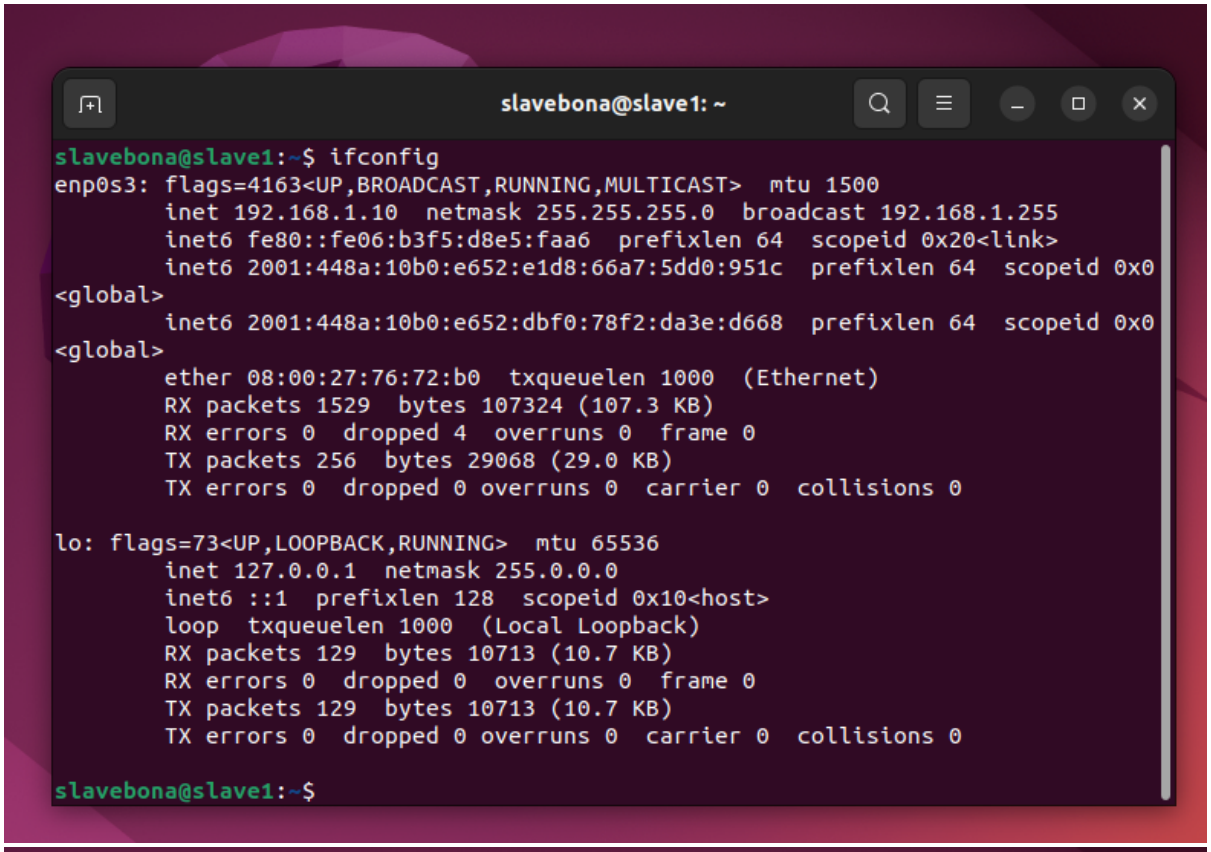
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

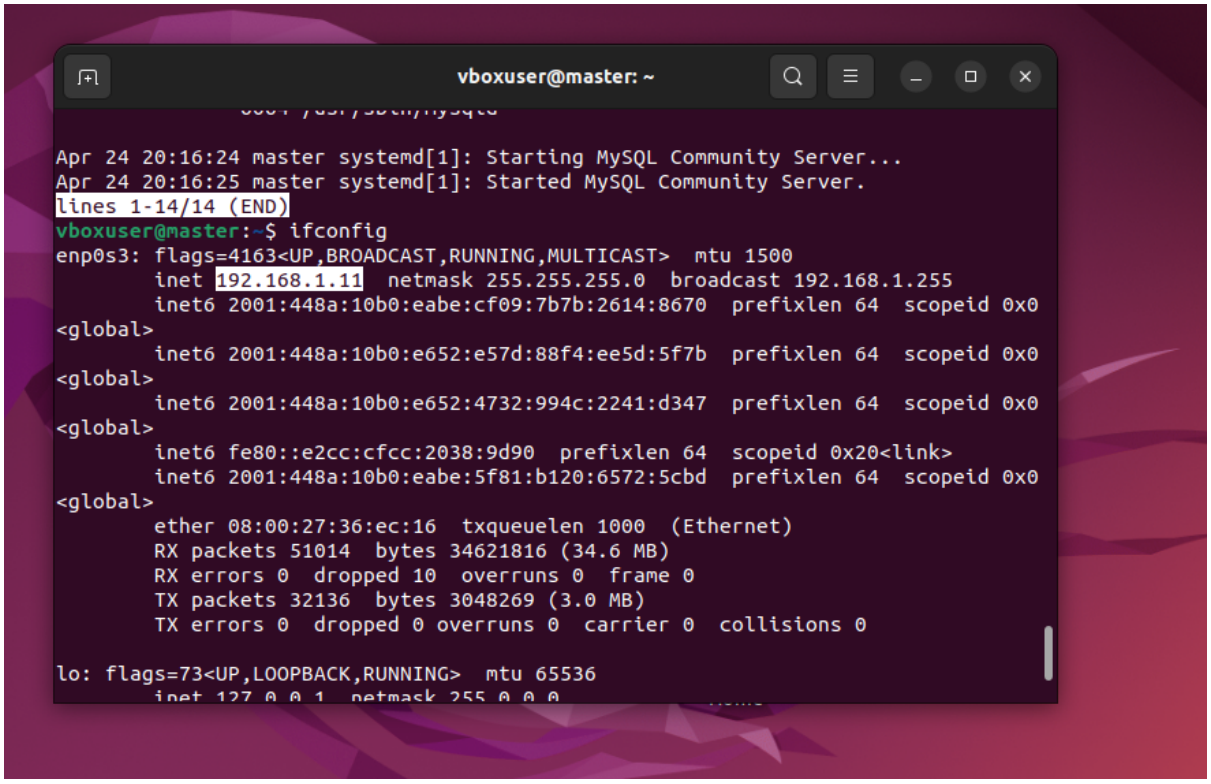
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

PALEMBANG

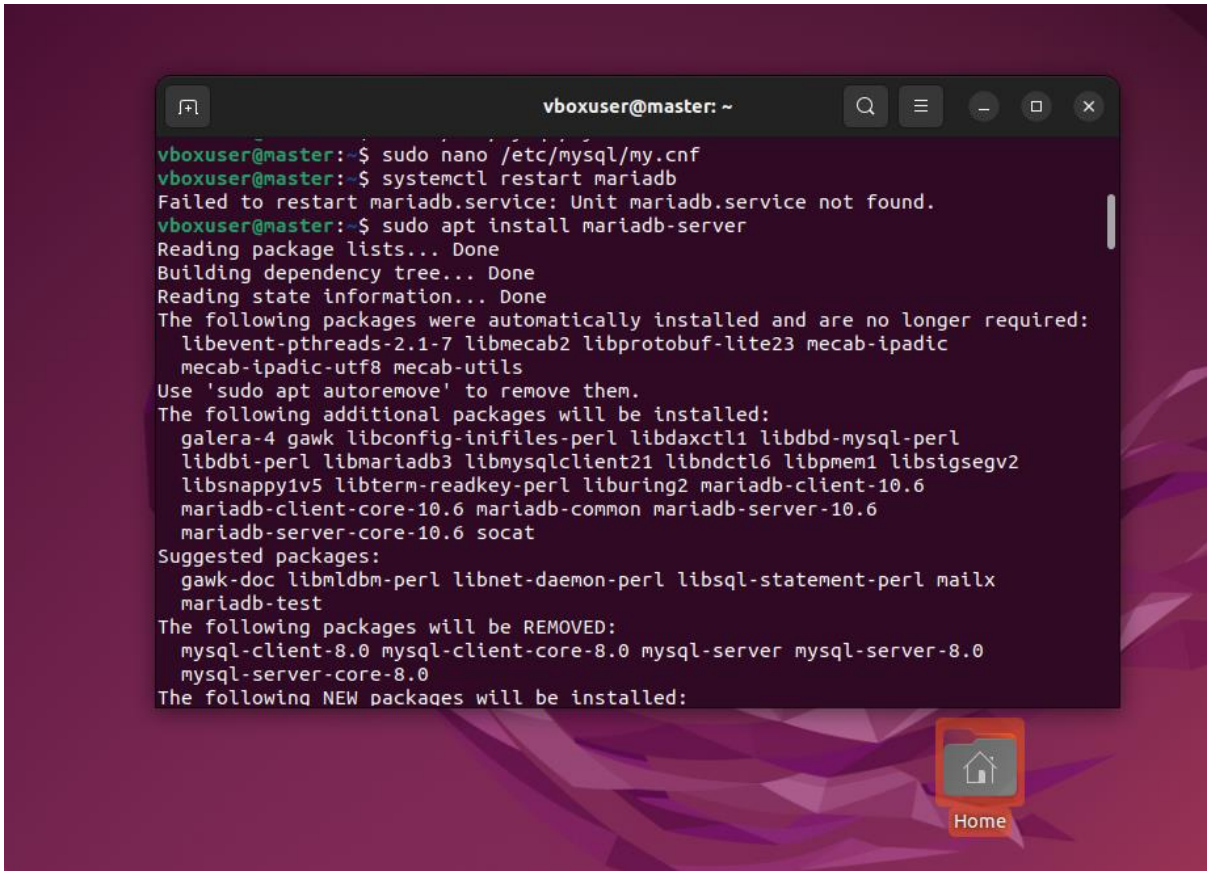
2024

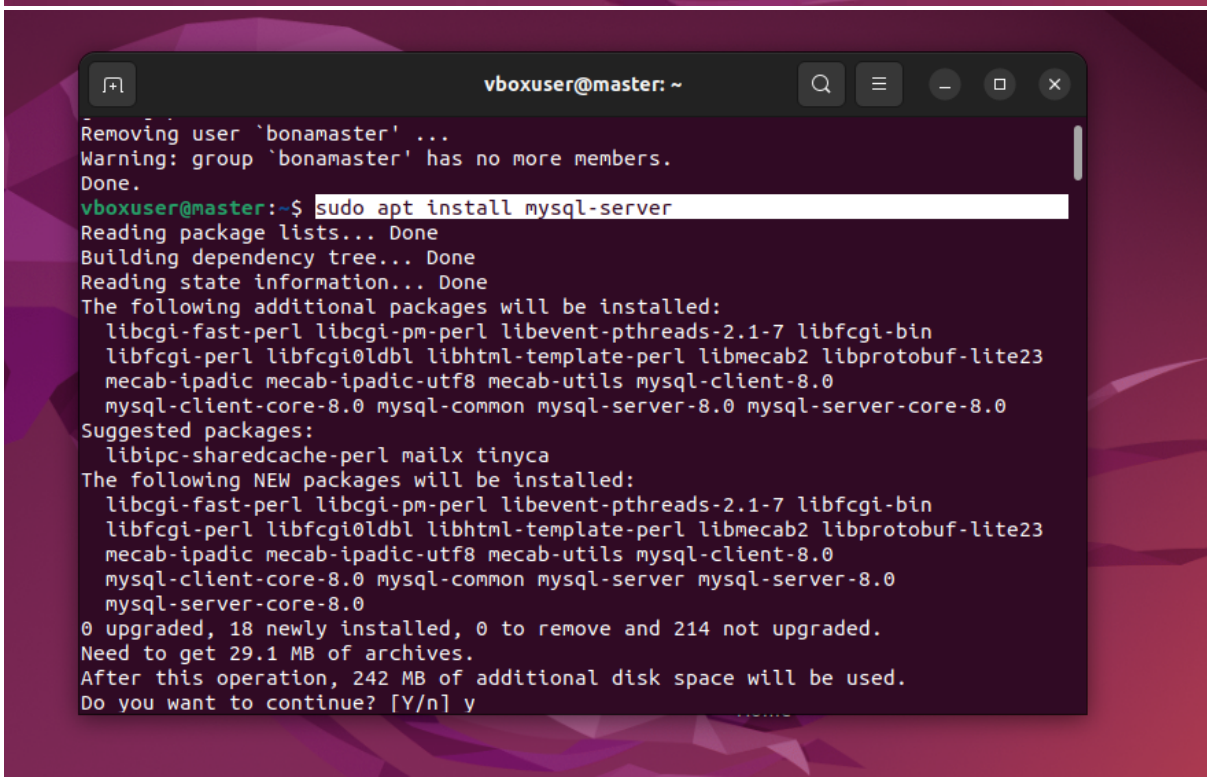
1. Konfigurasi Replikasi Di Server Master



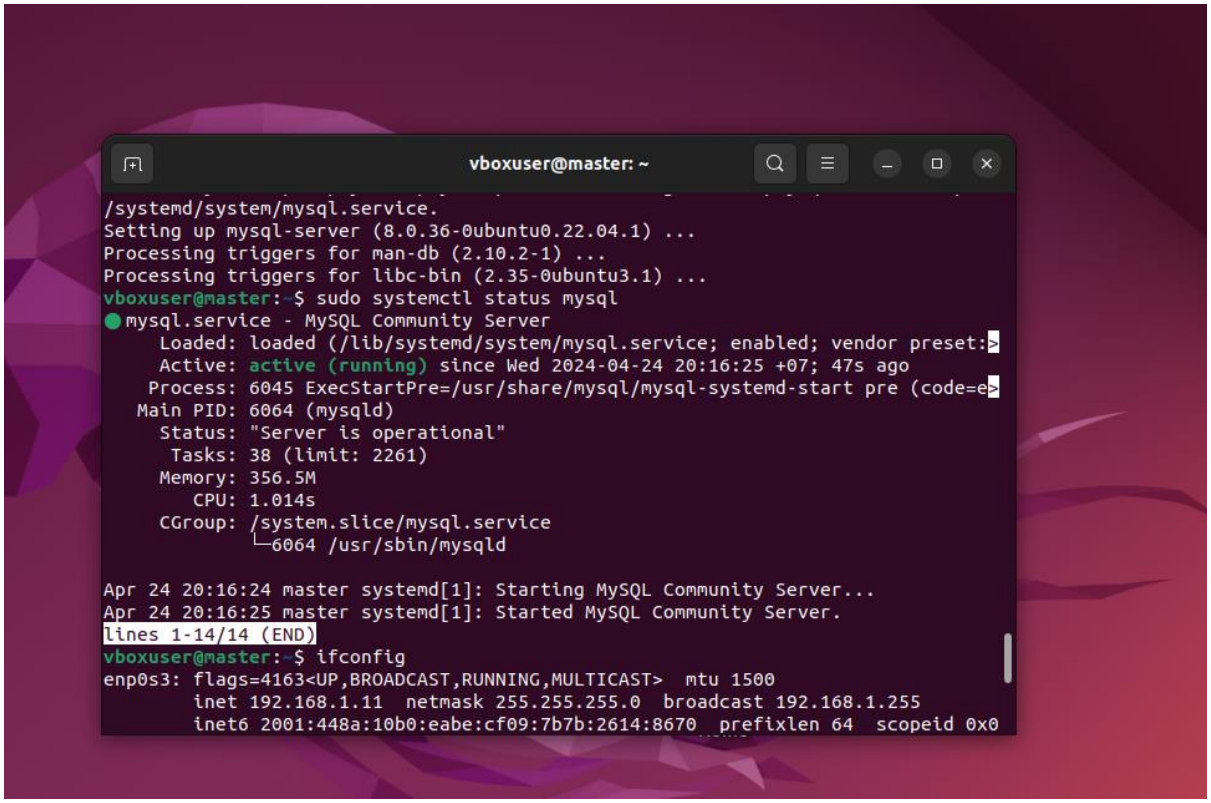


- Ip 192.168.1.11 Menggunakan MariaDB 10.3 sebagai master dan sudah ada database yang akan direplikasi dengan nama database zonetrik_namadb
- IP 192.168.1.10Menggunakan MariaDB 10.3 sebagai slave

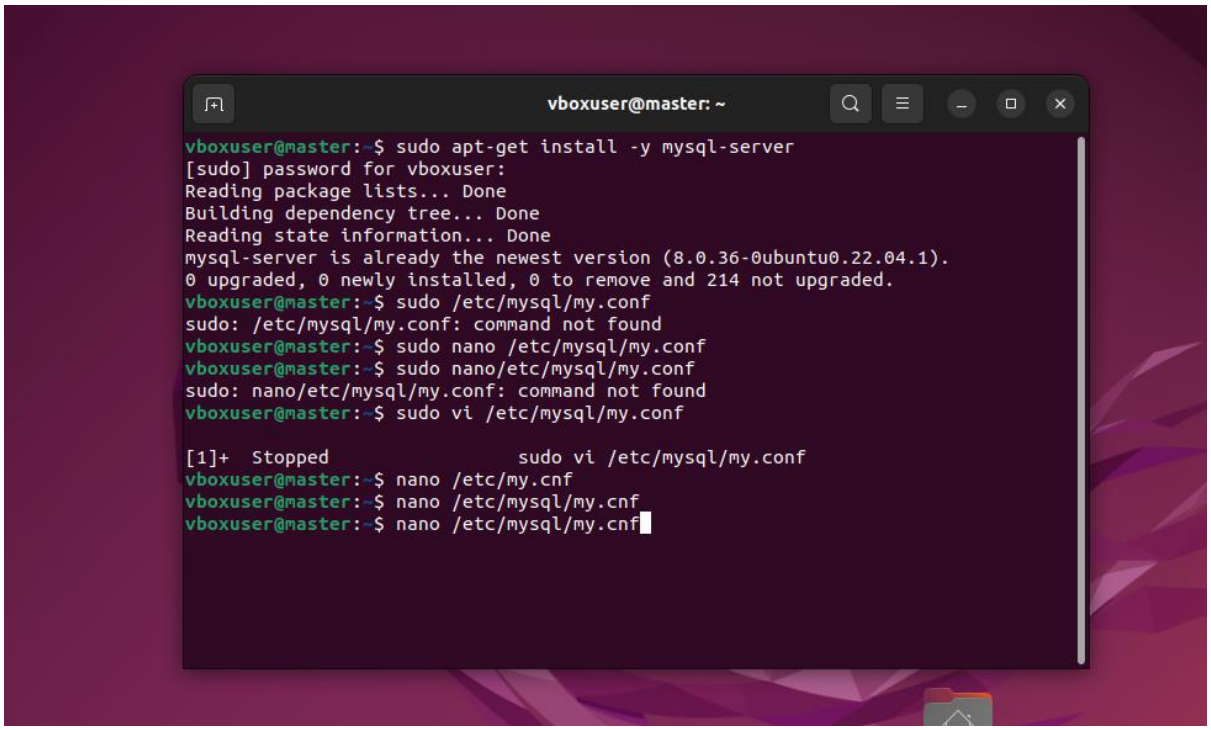




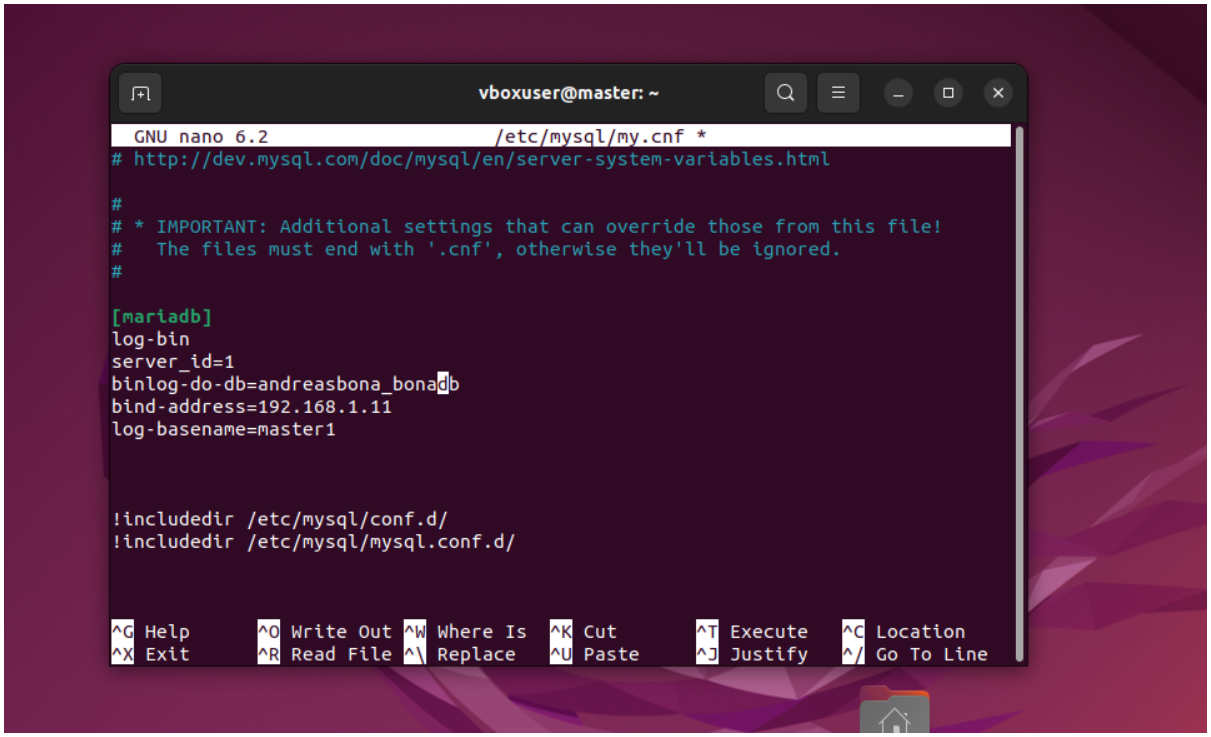
- Pertama instal seluruh aplikasi yang diperlukan seperti mariadb dan mysql-server pada pc master



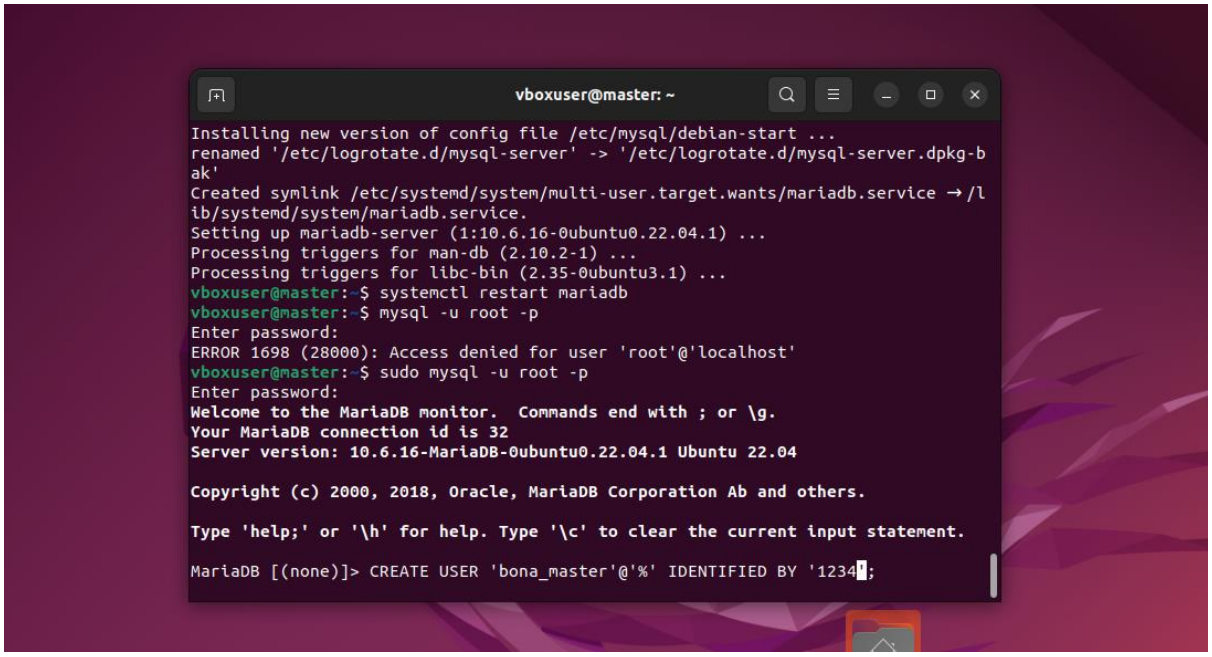
- Cek status system apakah sudah aktif atau belum



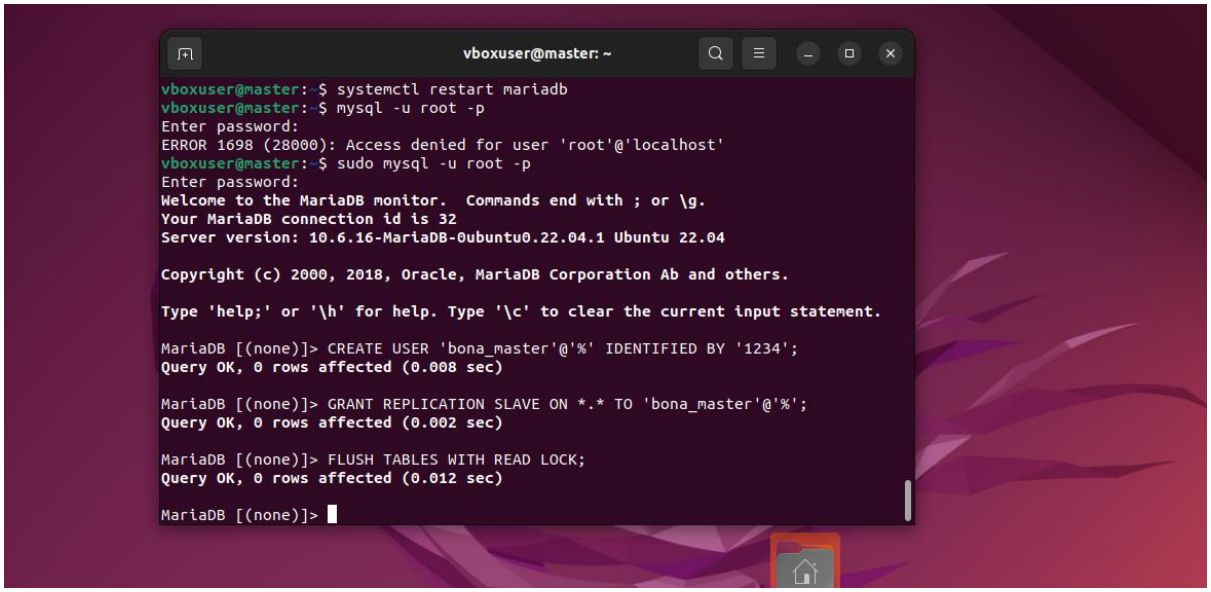
- edit file my.cnf server database kamu melalui SSH, untuk letak file my.cnf biasanya ada di /etc/my.cnf atau /etc/mysql/my.cnf seperti gambar di bawah ini



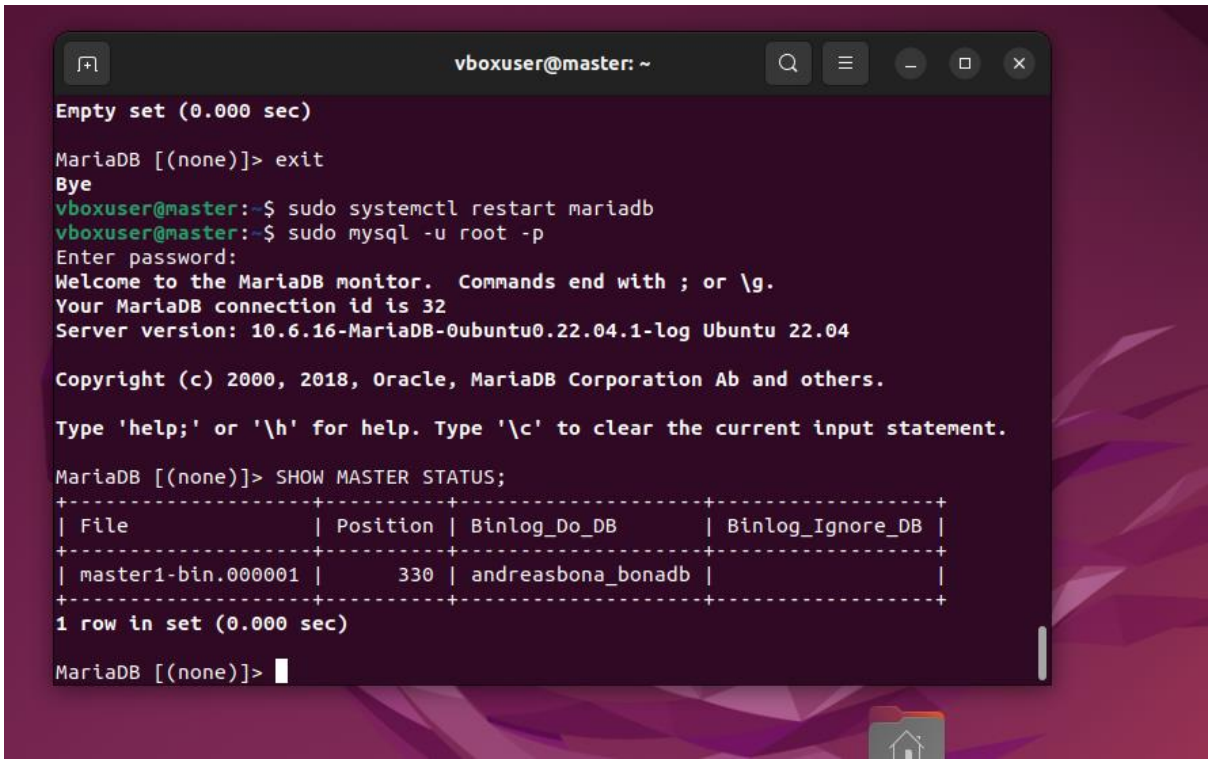
- Simpan perubahan lalu restart service mariadb



- Dan masukkan password mysql untuk user root kamu. Selanjutnya buat user replikasi dengan perintah berikut

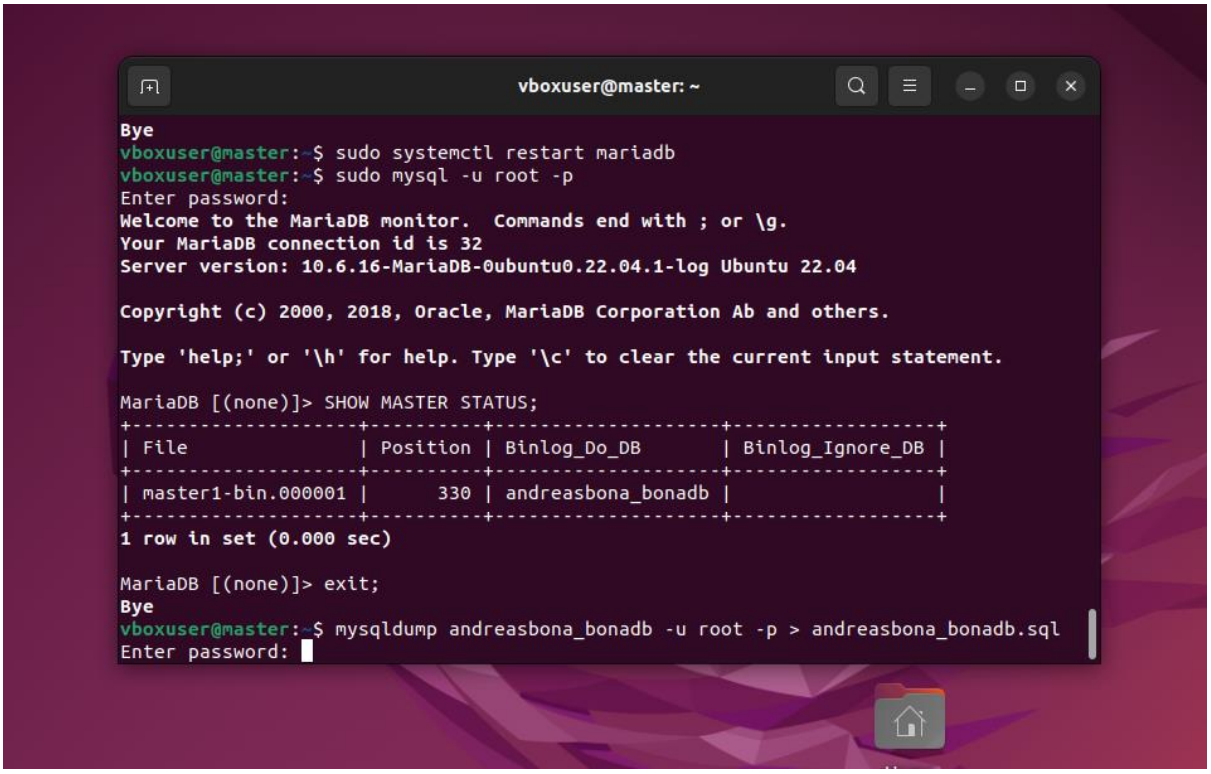


- Bona_master adalah user database yang akan digunakan untuk menjalankan replikasi dan bukan database yang akan direplikasi dan 1234 adalah password untuk user bona_master tersebut.

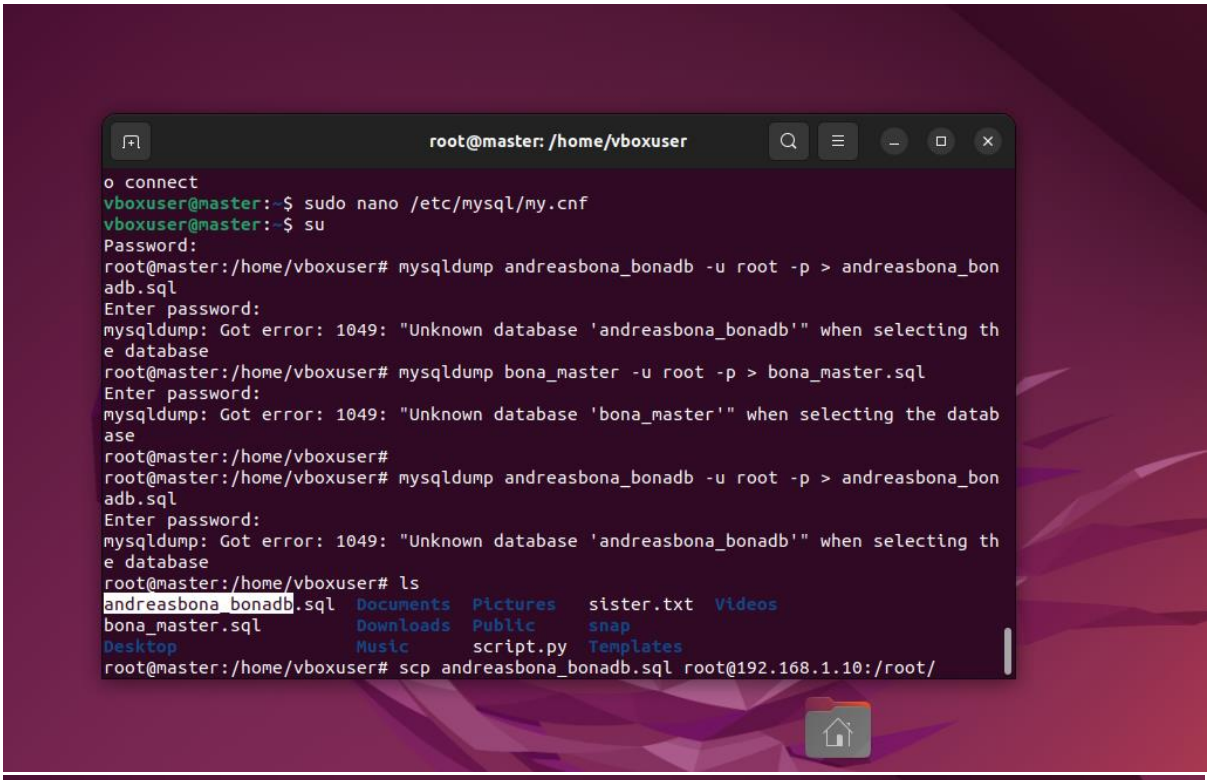


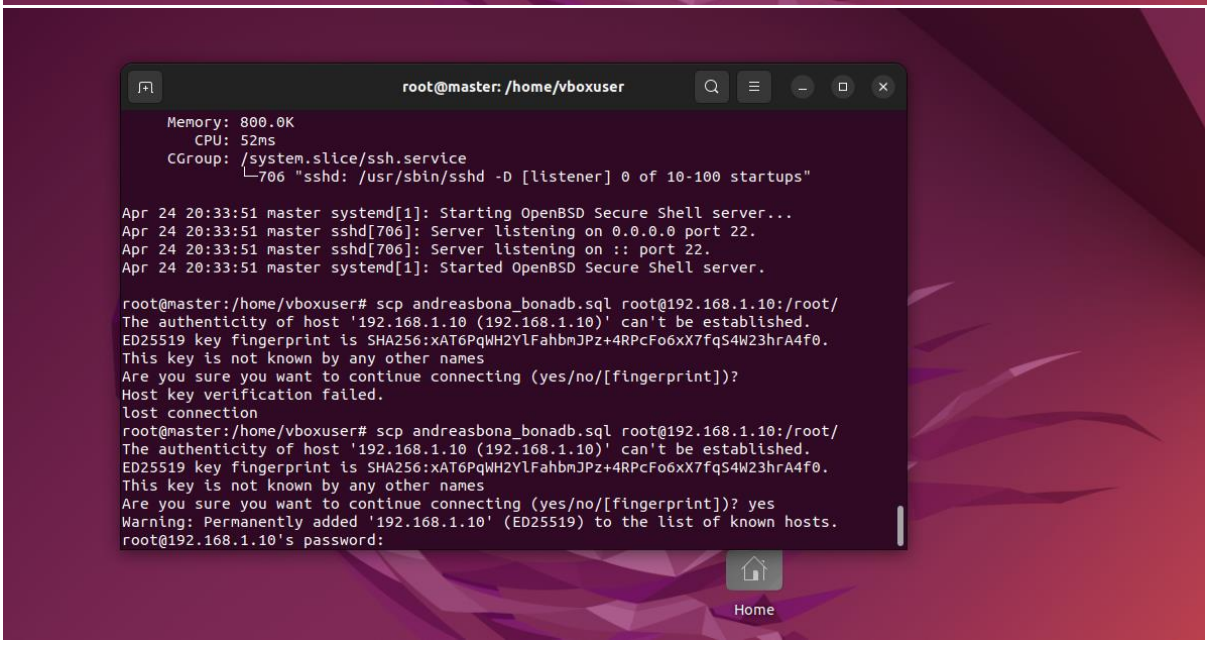
- Kunci tabel agar hanya bisa dibaca dan tidak ada perubahan.
- Kemudian periksa nama dan posisi log biner pada server master dengan perintah ini

- Catat dan simpan nama file dan posisi log tersebut kemudian keluar dari mysql



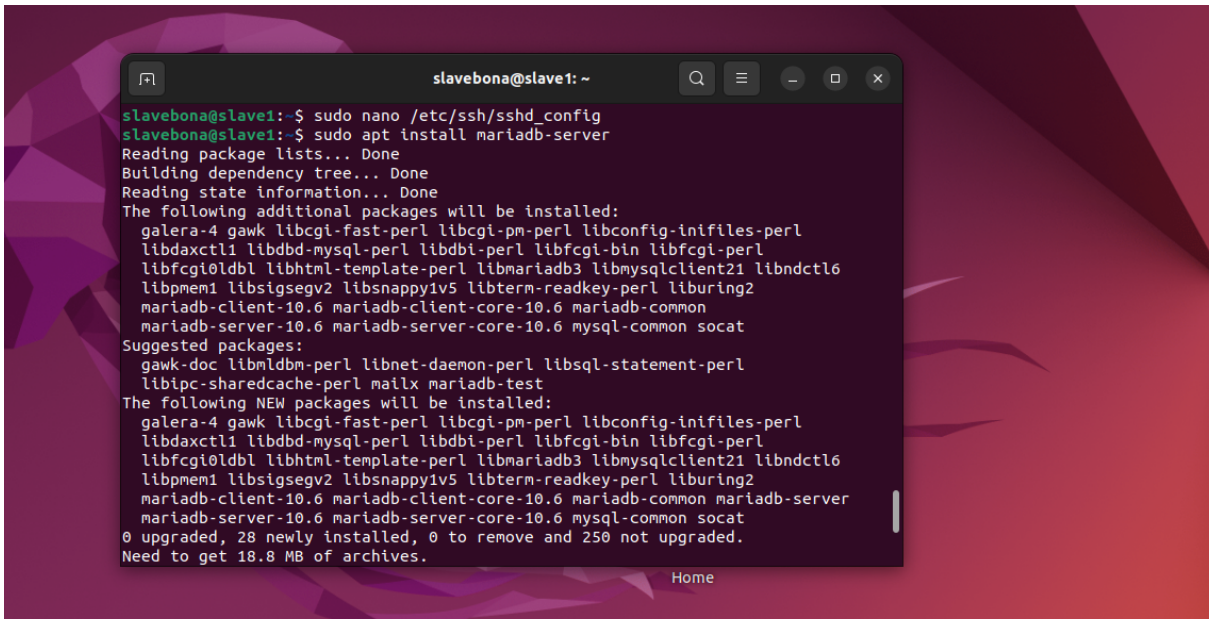
- Membuat Backup database dari server master dengan menggunakan mysqldump



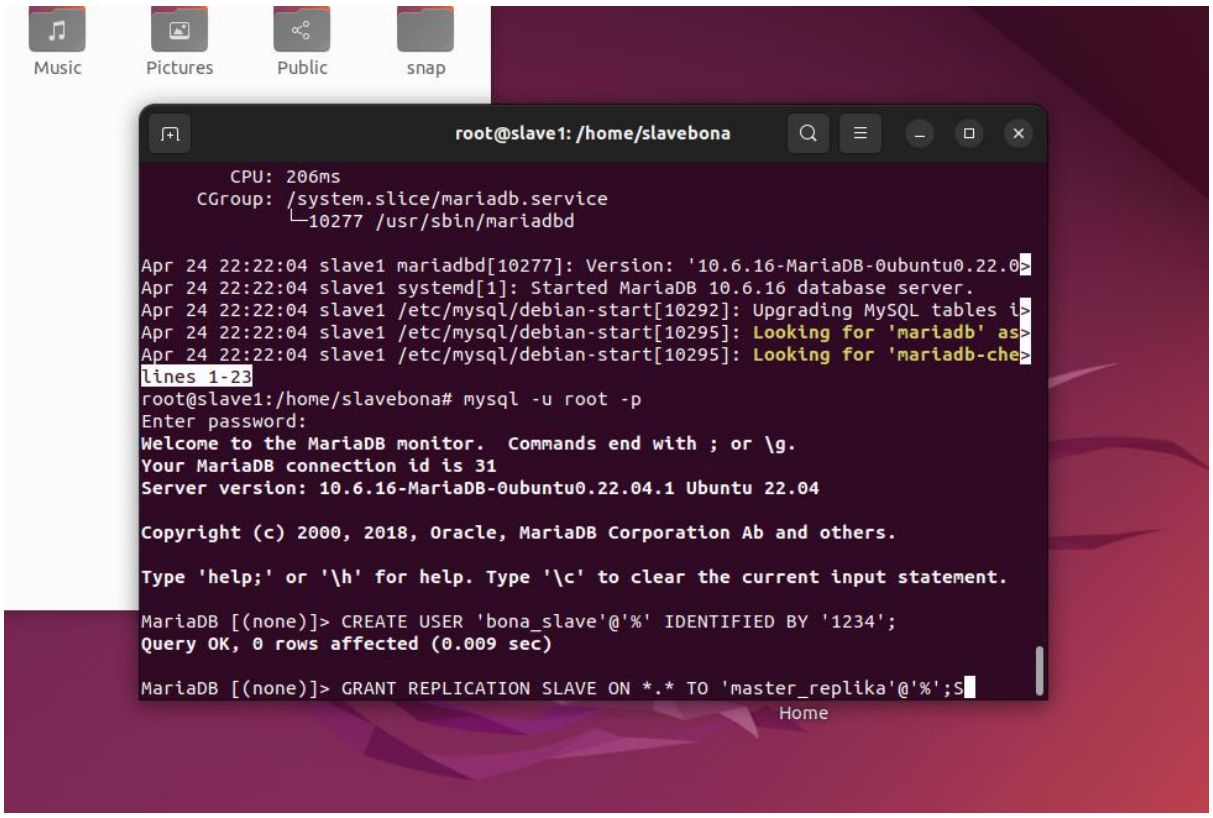


- Transfer file backup database tersebut ke server slave
- Dan masukkan password root untuk login ke ssh server slave.
- Sekarang kembali login ke mysql server master dan buka kunci database yang dikunci tadi.

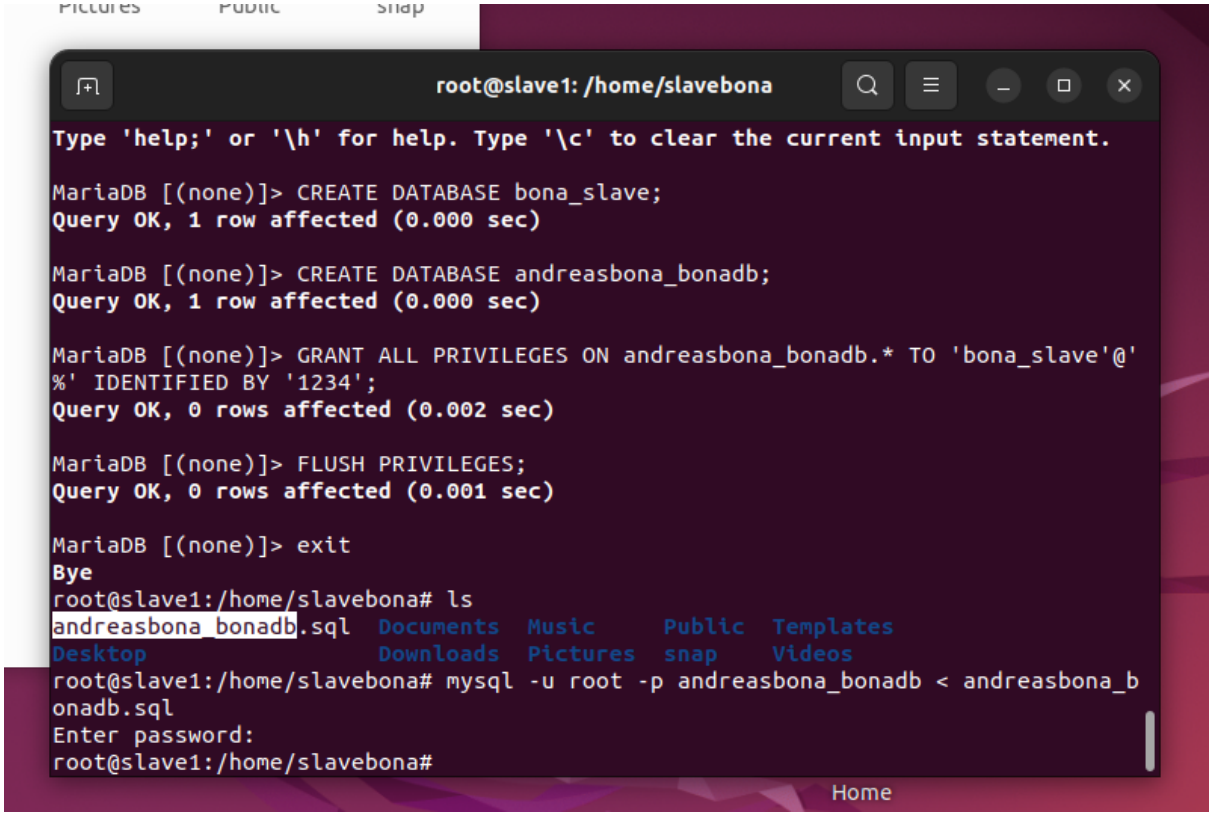
2. Konfigurasi Replikasi Di Server Master

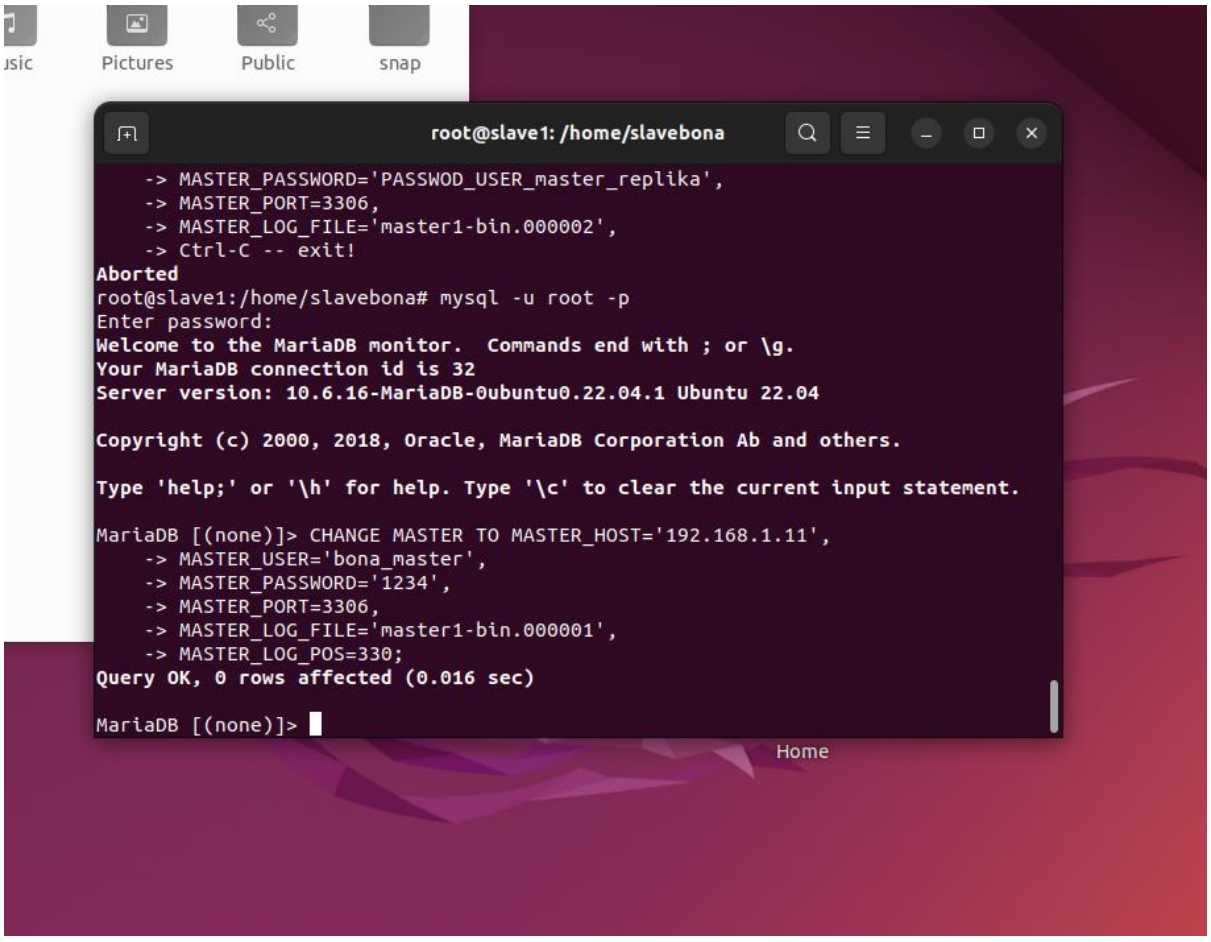


- Lakukan hal yang sama instal semua aplikasi yang diperlukan



- Selanjutnya login ke MySQL menggunakan user root di SSH

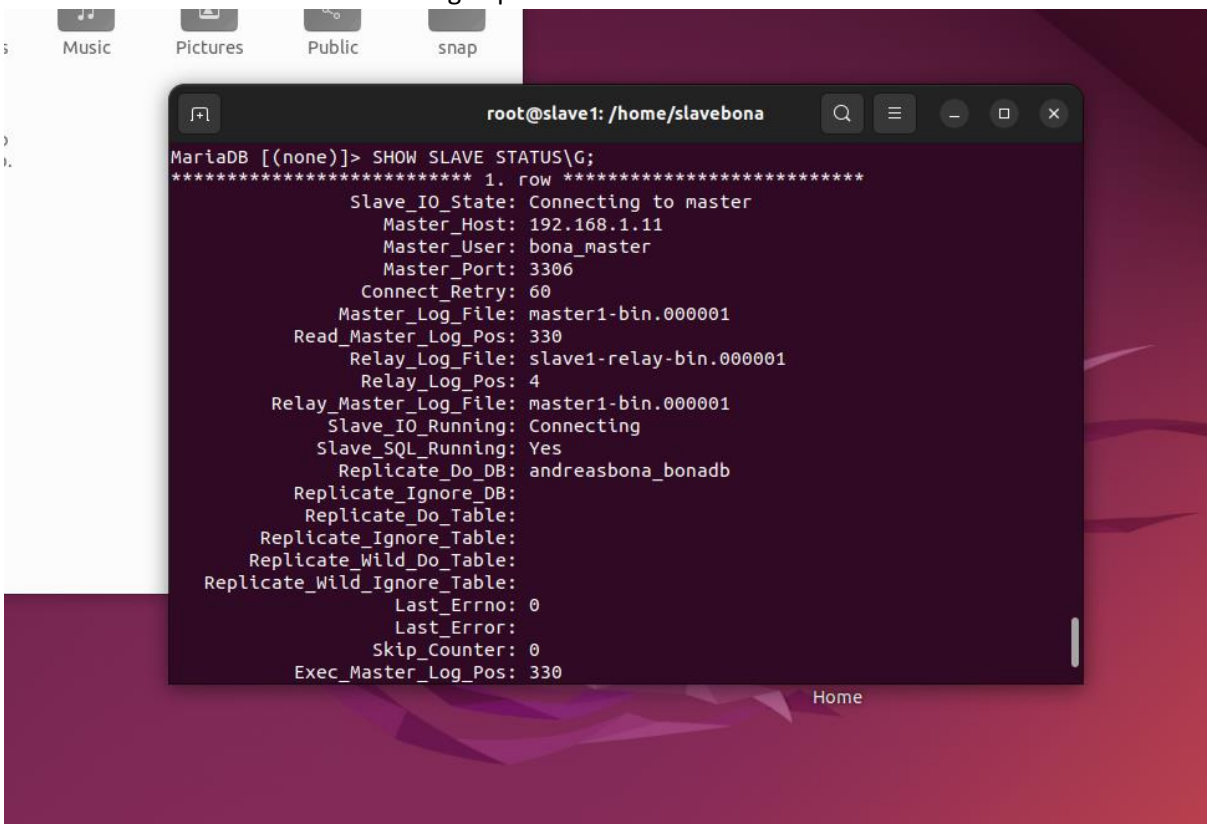




- Ganti bagian MASTER_HOST dengan IP server master

- MASTER_USER dan MASTER_PASSWORD isi dengan user dan password yang dibuat di server master untuk replikasi tadi
- MASTER_LOG_FILE isi dengan nama file log dari server master yang disalin tadi
- MASTER_LOG_POS di isi dengan posisi log pada output di server master tadi.

Jika sudah kita mulai server slave dengan perintah:



- Status conencting to master

3. Kesimpulan

Replikasi database adalah proses menyalin database dari suatu server ke server database lainnya setiap ada perubahan pada database yang dijadikan sebagai master, Sehingga jika kita memiliki database yang sama di beberapa server yang berbeda dan ingin menambah atau menghapus isi database tersebut kita tidak perlu melakukan perubahan di setiap database secara manual, kita cukup merubah isi database di server yang dijadikan master dan otomatis database yang ada di server slave akan ikut berubah.

Tujuan dari penggunaan replikasi database ini banyak, tapi secara umum biasanya digunakan untuk backup database atau untuk keperluan analisa database yang cukup besar, karena saat melakukan analisa database yang memiliki isi cukup banyak biasanya menguras resource server sehingga jika analisa database dilakukan di server produksi tentu akan membebani server tersebut dan akan mempengaruhi kinerja dari situs atau aplikasi yang berjalan di server tersebut.