PEMEROSESAN PARALEL

TUGAS 6 PEMROSESAN PARALEL

Dibuat Oleh :

Nama : Abdul Quddus Pahmi. SZ

NIM : 09011282126068

Kelas : SK 5B .INDRALAYA

Dosen pengampuh : Ahmad Heryanto. S.Kom., MT

Adi Hermansyah, M.T

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

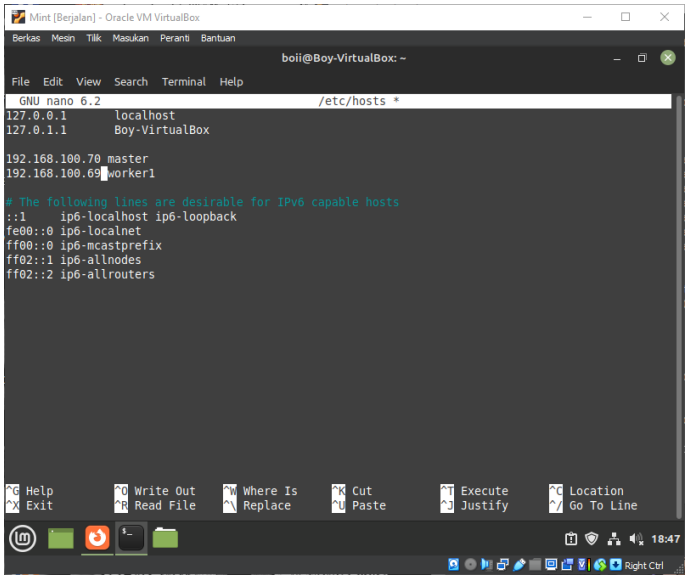
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

PALEMBANG

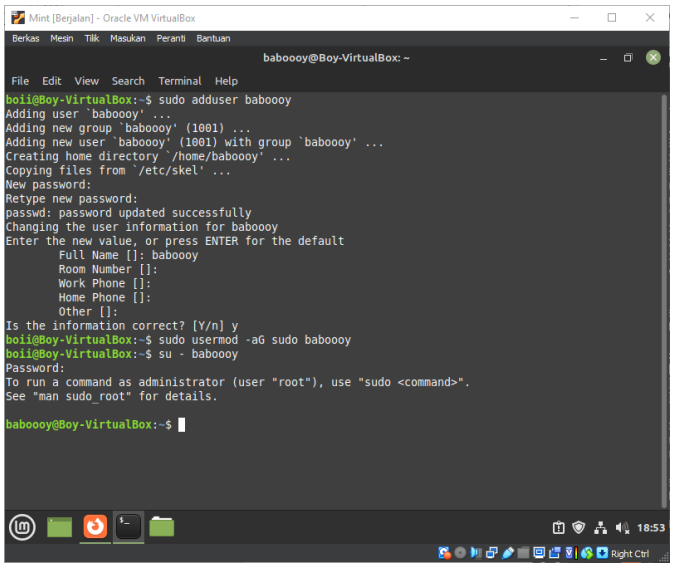
2023

A. Konfigurasi File ‘/etc/hosts’ Server dan Client



Gambar pertama menunjukkan konfigurasi file /etc/hosts pada server dan client. File ini digunakan untuk menetapkan hubungan antara alamat IP dan nama host. Pada konfigurasi ini, kami memastikan bahwa server dan client saling mengenal dengan benar melalui nama host dan alamat IP yang sesuai.

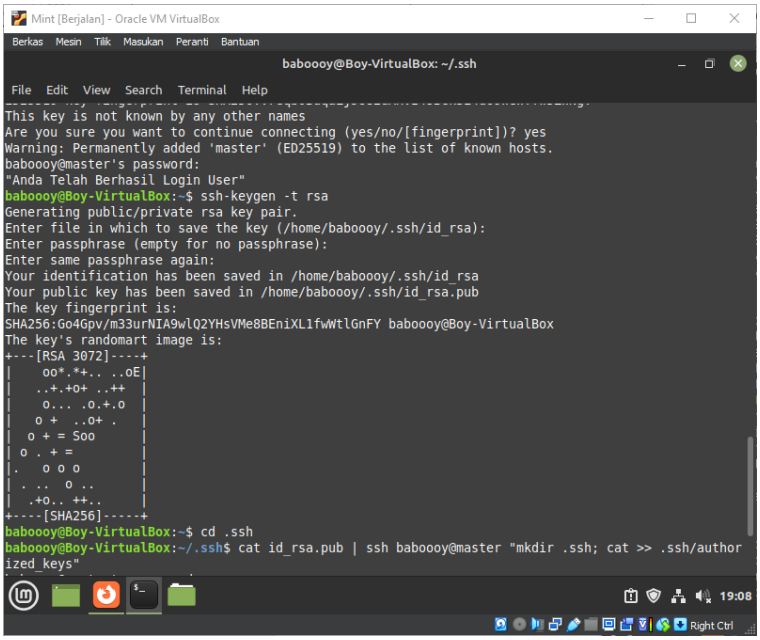
B. Membuat User Baru ”babooy” dan memberikannya akses ke grub Sudo



Pada gambar kedua, langkah-langkah pembuatan pengguna baru dengan nama "babooy" dan penambahan ke grup "sudo" ditunjukkan. Perintah sudo usermod -aG

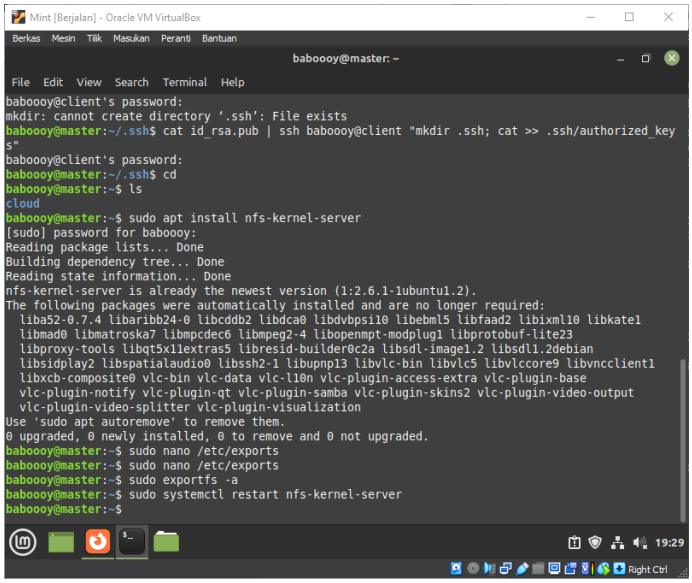
sudo babooy digunakan untuk menambahkan pengguna "babooy" ke grup "sudo", memberikan akses administratif.

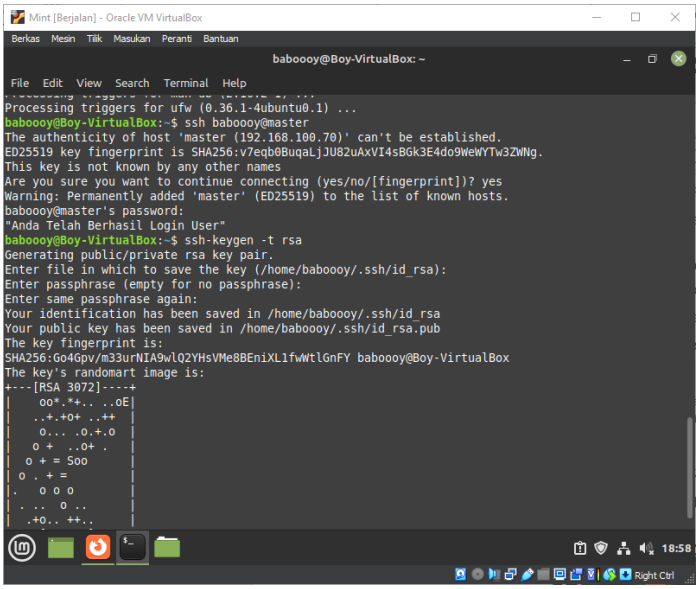
C. Konfigurasi SSH



Gambar ketiga menunjukkan konfigurasi Secure Shell (SSH). Langkah-langkah ini mencakup pembuatan kunci SSH, konfigurasi file sshd_config, dan pertukaran kunci antara server dan client. Ini diperlukan agar server dan client dapat berkomunikasi secara aman melalui protokol SSH.

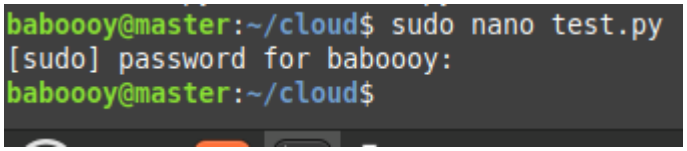
D. Instalasi dan Konfigurasi NFS

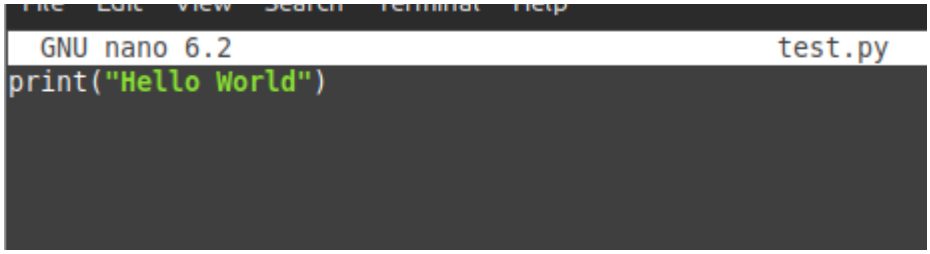


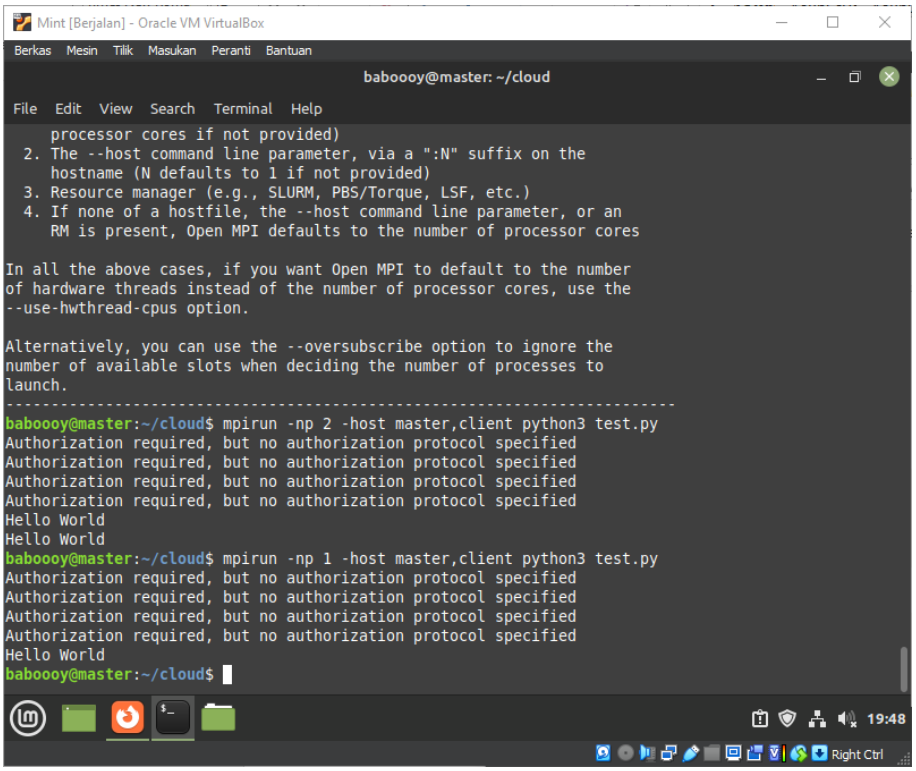


Pada gambar ini, proses instalasi dan konfigurasi Network File System (NFS) diperlihatkan. NFS memungkinkan berbagi sistem file antara server dan client. Instalasi paket NFS, konfigurasi file /etc/exports, dan restart layanan NFS.

E. Pengujian pada File Python (Py)







Gambar ini menampilkan tahap pengujian pada file Python (Py). Pada langkah ini, pastikan bahwa server dan client dapat saling terhubung dan berkomunikasi dengan benar melalui jaringan yang telah dikonfigurasi sebelumnya. Uji coba ini memastikan bahwa setiap langkah konfigurasi sebelumnya berhasil dilakukan.

F. Mengkomputasi Kode Bubblesort dan Numerik

```
baboooy@client:~/cloud$ python3 bubleshort.py
Authorization required, but no authorization protocol specified
Authorization required, but no authorization protocol specified
Authorization required, but no authorization protocol specified
waktu dikerjakan 0.0002276897430419922
Sorted Data: [1, 2, 5, 5, 6, 9]
baboooy@client:~/cloud$ mpirun -np 1 python3 bubleshort.py
Authorization required, but no authorization protocol specified
Authorization required, but no authorization protocol specified
waktu dikerjakan 0.00020074844360351562
Sorted Data: [1, 2, 5, 5, 6, 9]
baboooy@client:~/cloud$
```

```
baboooy@master:~/cloud$ mpirun -np 1 python3 numerik.py
Authorization required, but no authorization protocol specified
Authorization required, but no authorization protocol specified
Total hasil perhitungan: 55
waktu dikerjakan 0.0005698204040527344
baboooy@master:~/cloud$ python3 numerik.py
Authorization required, but no authorization protocol specified
Authorization required, but no authorization protocol specified
Authorization required, but no authorization protocol specified
Total hasil perhitungan: 55
waktu dikerjakan 0.0005998611450195312
baboooy@master:~/cloud$
```

Terakhir, gambar ini menunjukkan proses komputasi menggunakan kode Bubblesort dan operasi numerik. Pada tahap ini, kami memastikan bahwa lingkungan pemrosesan paralel dengan MPI telah diatur dengan baik, dan hasil komputasi sesuai dengan ekspektasi.