Petunjuk Penggunaan HPC Server FTMD ITB – Node LINUX

v0.1.

Daftar Isi

1   Intro

Server HPC FTMD ITB dapat diakses secara jarak jauh melalui internet dengan dua cara, *command line interface (CLI)* dan *graphic user interface (GUI)*. Pada dokumen ini akan ditunjukkan langkah-langkah untuk mengakses server HPC OS Linux menggunakan OS Windows.

Terdapat dua perangkat lunak yang perlu diinstall untuk mengakses server HPC:

1. PuTTY (untuk mengakses SSH).
2. Xming (untuk mirror User Interface dari HPC).

Untuk mengakses HPC dengan CLI cukup menggunakan program PuTTY, sedangkan untuk mengakses GUI diperlukan program Xming. Fitur GUI hanya tersedia di HPC Node 1 – Ubuntu.

Pada bagian berikutnya adalah cara untuk instalasi perangkat lunak serta cara penggunaan HPC.

2   Pengaturan PuTTY

Aplikasi PuTTY berfungsi untuk membuat sambungan SSH dengan HPC Server ITB. Untuk mengunduh program PuTTY dapat mengikuti tautan berikut:

➔ https://www.putty.org

Apabila program PuTTY sudah terinstall, maka yang perlu dilakukan hanyalah pengaturan untuk pilihan alamat IP serta mencentang pilihan X11 forwarding. Masuk ke menu SSH -> X11
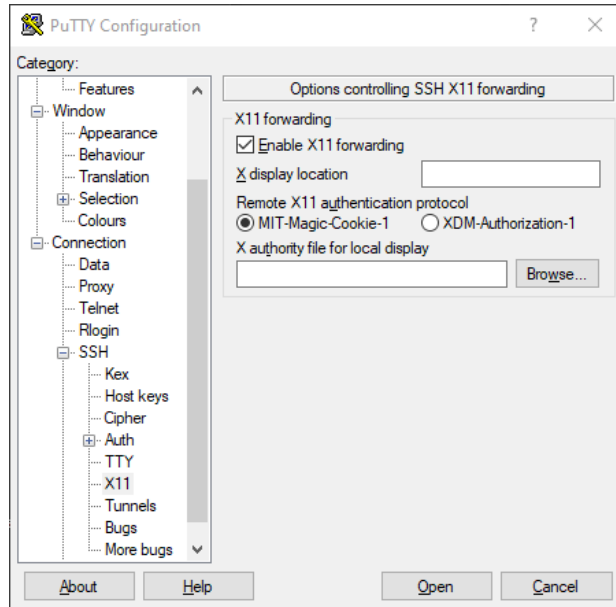
1. Centang kotak bertulisakan Enable X11 forwarding. Agar tidak perlu mencentang pilihan tersebut setiap kali akan mengakses server, maka sebaiknya dibuat profil baru. Setelah mencentang pilihan, masuk lagi ke menu Session (paling atas).
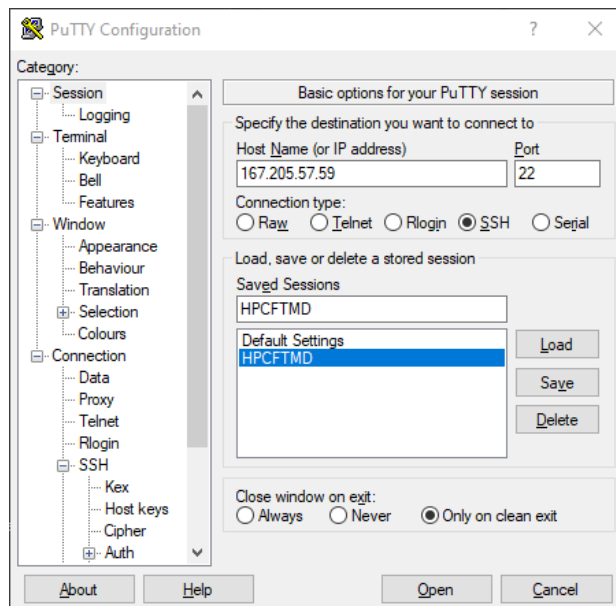
2. Biarkan Port tetap berisi 22. Masukkan Host Name sesuai alamat Node HPC FTMD ITB. Berikut adalah tabel alamat IP tiap Node Ubuntu:

NO	SEVER	OS	IP	NETMASK	GATEWAY
1	NODE - 1	Ubuntu Desktop	167.205.57.59	255.255.255.0	167.205.57.1
2	NODE - 2	Ubuntu CLI	167.205.57.60	255.255.255.0	167.205.57.1
3	NODE - 3	Ubuntu CLI	167.205.57.61	255.255.255.0	167.205.57.1

2

3. Masukkan nama di kotak isian di bawah Saved Sessions, lalu klik Save. Profil tersebut telah disimpan di PuTTY, dan selanjutnya hanya tinggal mengklik profil tersebut untuk mengatur PuTTY agar dapat menggunakan SSH dengan X11 forwarding.
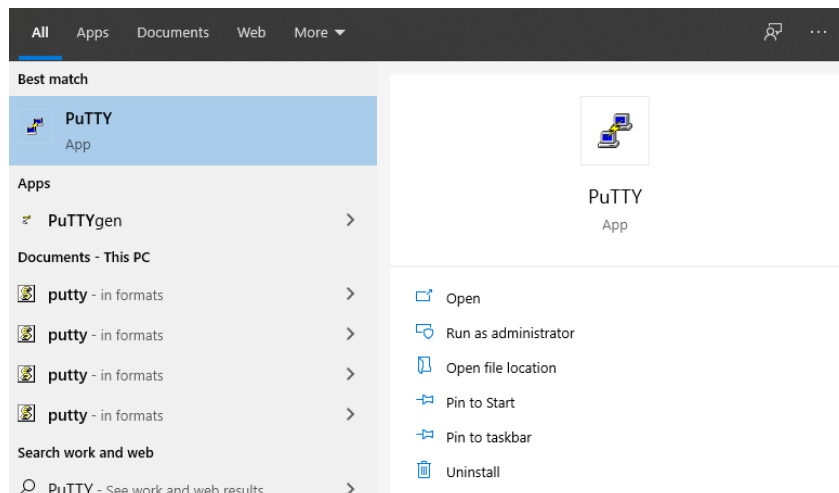
3 Akses HPC Node LINUX Menggunakan CLI

1. Jalankan program OpenVPN dengan pengaturan untuk masuk ke VPN ITB. Untuk lebih jelasnya terkait OpenVPN dapat mengikuti langkah-langkah yang ada pada tautan berikut:
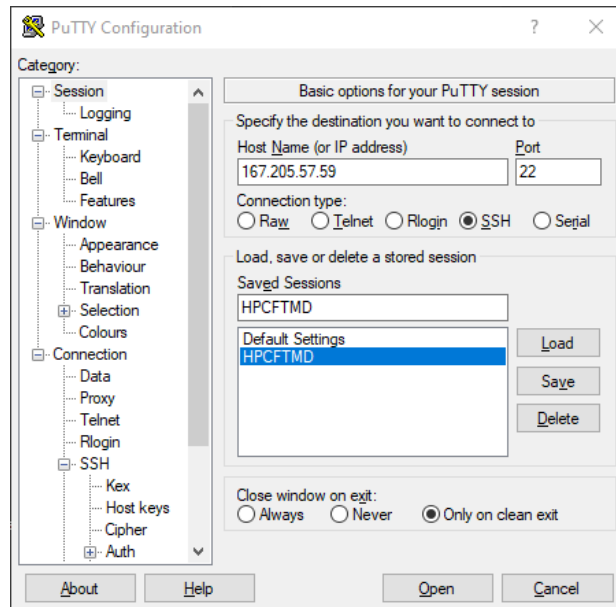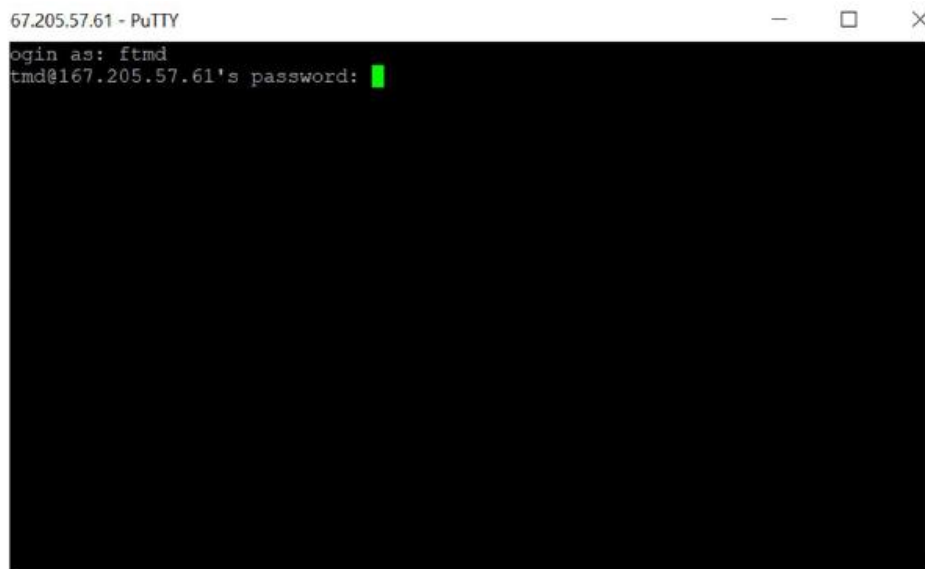
➔ https://ditsti.itb.ac.id/instalasi-dan-konfigurasi-openvpn-itb/
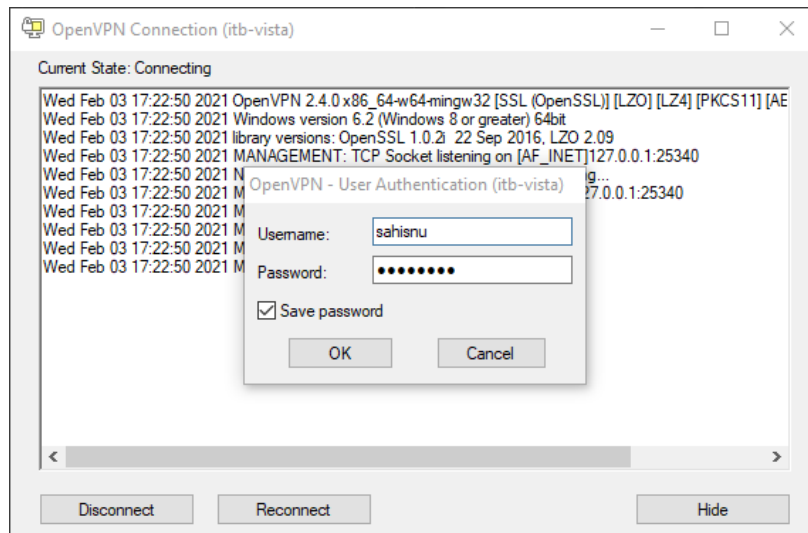
2. Buka aplikasi PuTTY

3. Pilih profil koneksi yang telah dibuat sebelumnya, lalu klik tombol Load.

4. Masukkan *username* dan password yang sudah diberikan

5. Tampilan akan menjadi seperti berikut apabila sudah berhasil login.

4 Instalasi Xming

Xming adalah aplikasi yang berfungsi untuk menampilkan tampilan layar dari server HPC ke layar komputer. Aplikasi tersebut dapat diunduh dari scourgeforge dengan alamat berikut:
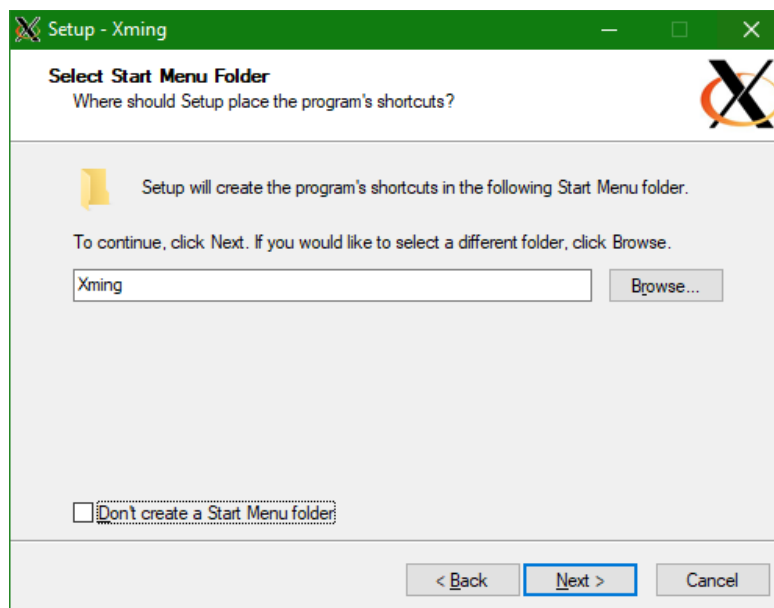
➔ https://sourceforge.net/projects/xming/

Setelah mengunduh aplikasi Xming, ikut langkah-langkah berikut untuk meng-*install* dan mengatur Xming.
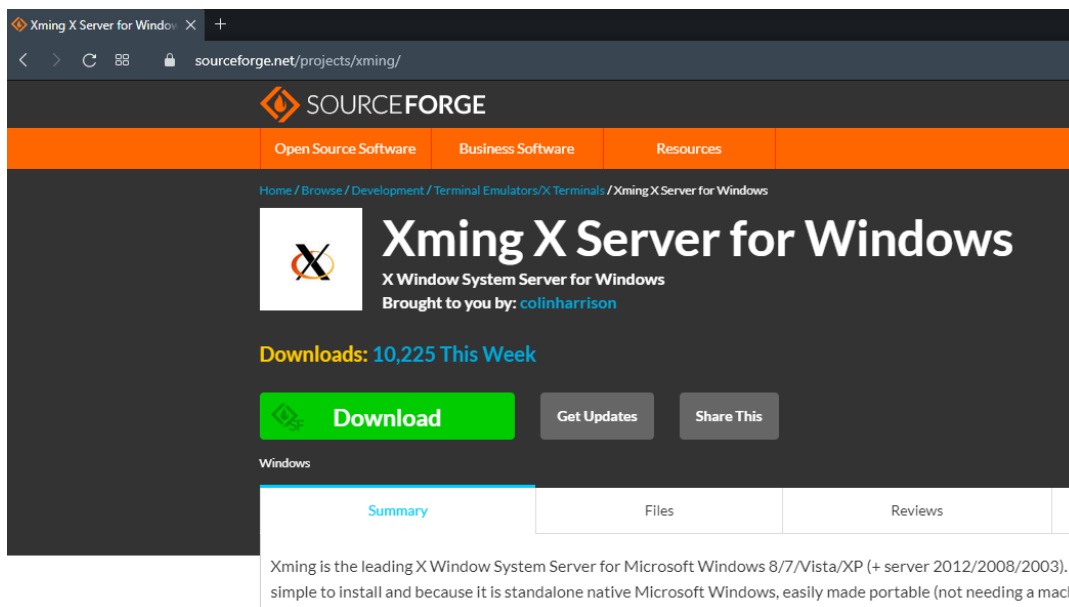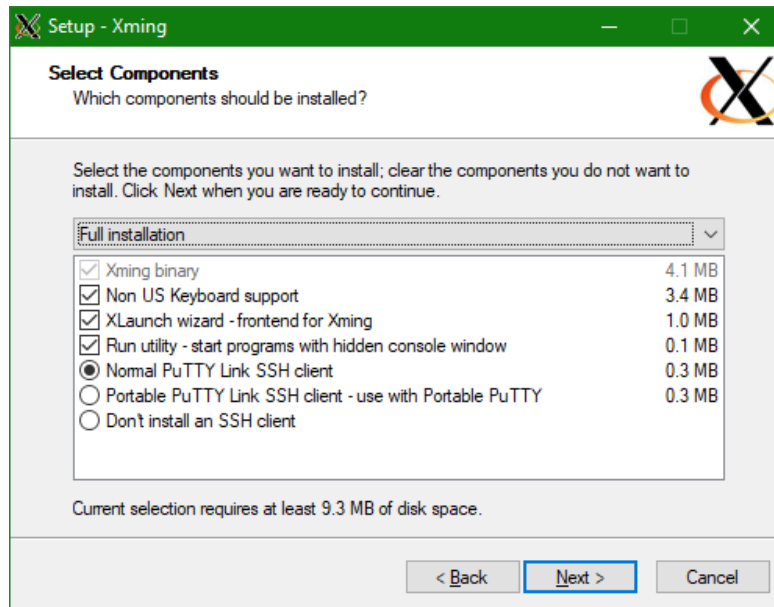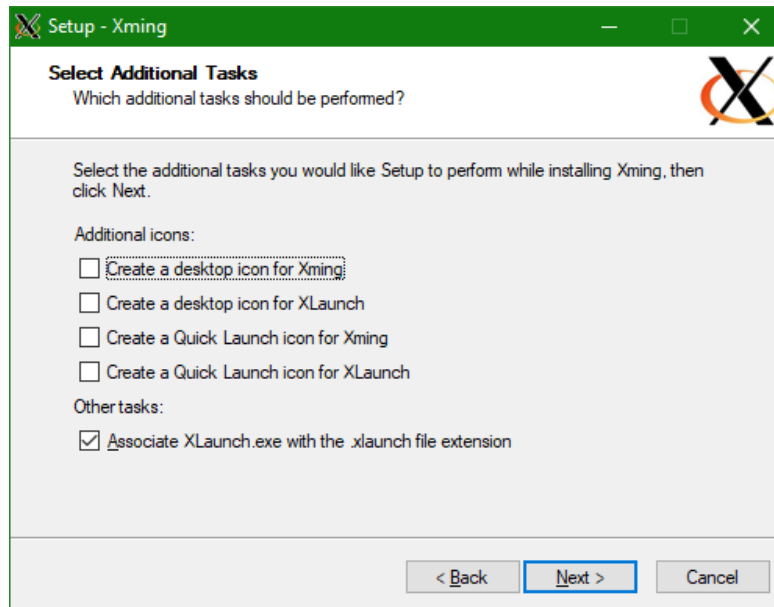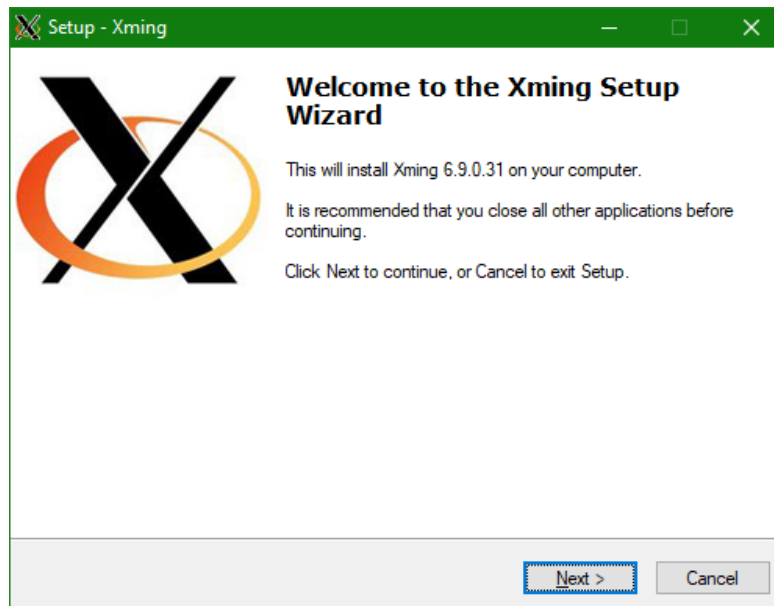
1. Pilih menu Full installation saat meng-*install* Xming. Klik Next untuk melanjutkan proses instalasi.

2. Pilih tempat Start Menu tempat Xming akan ditaruh. Klik Next untuk melanjutkan proses instalasi.

3. Centang kotak tempat icon akan ditaruh. Pada contoh ini tidak dipilih sama sekali untuk menambahkan icon. Klik Next untuk melanjutkan proses instalasi.


4. Layar untuk memulai instalasi Xming akan muncul. Klik Next untuk melanjutkan proses instalasi, lalu tunggu hingga proses instalasi selesai. Xming telah diinstal di komputer.

# 5 Akses HPC Node Ubuntu Menggunakan GUI

Untuk Node 1 – Ubuntu, pengguna dapat mengakses HPC dengan sistem grafis antarmuka (GUI). Berikut adalah langkah-langkahnya.

1. Jalankan program OpenVPN dengan pengaturan untuk masuk ke VPN ITB. Untuk lebih jelasnya terkait OpenVPN dapat mengikuti langkah-langkah yang ada pada tautan berikut:

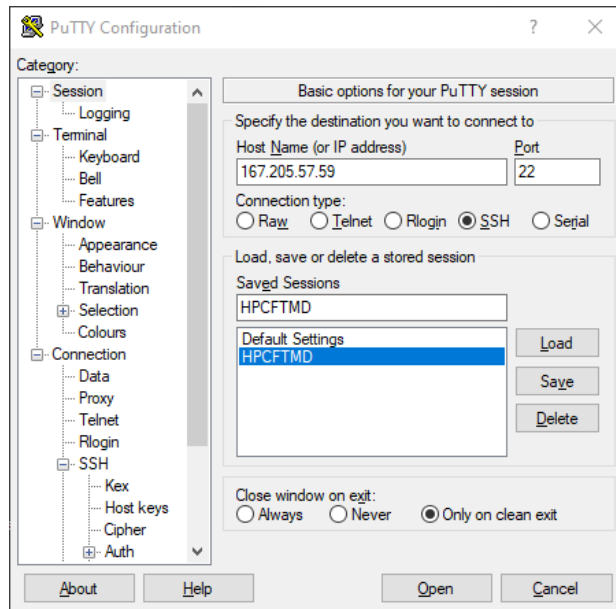➔ https://ditsti.itb.ac.id/instalasi-dan-konfigurasi-openvpn-itb/
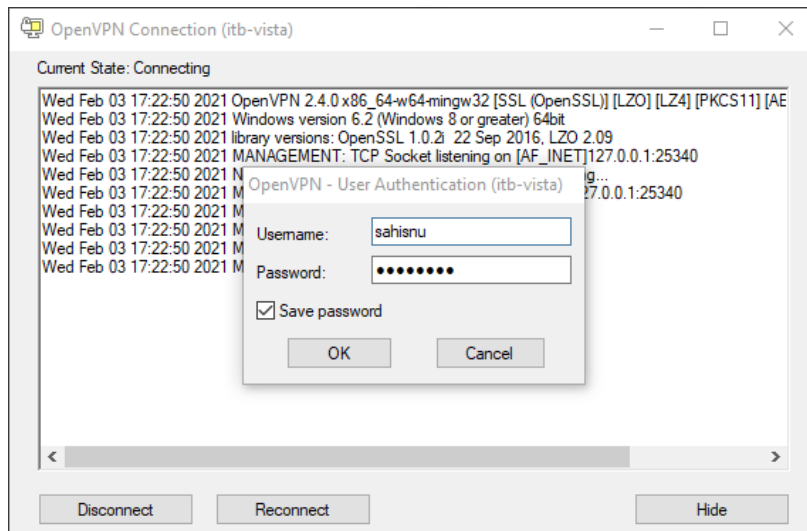
2. Setelah sambungan dengan VPN ITB berhasil dibuat, jalankan program Xming yang telah di-*install* dan di-*setup*.
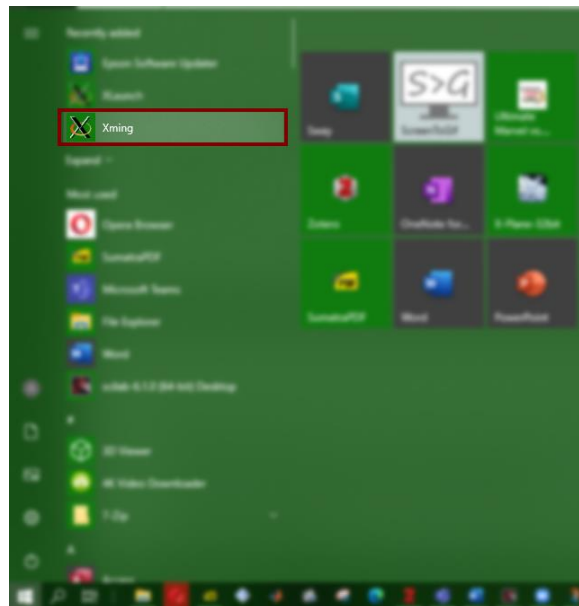
3. Jalankan program PuTTY, lalu pilih profil yang telah dibuat untuk mengakses HPC.

4. Klik Open. Setelah SSH tersambung akan muncul layar terminal CLI.

5. Masukkan username dan password. Setelah itu akan masuk ke home CLI.

6. Buka aplikasi yang diinginkan dengan mengetik nama aplikasi tersebut. Di sini sebagai contoh menggunakan nautilus.

Aplikasi akan muncul di layar komputer setelah beberapa saat, tergantung dari kondisi koneksi internet. Harap diingat bahwa untuk memunculkan GUI membutuhkan bandwith yang cukup besar, sehingga terdapat lag yang cukup signifikan antara input dan luaran pada layar server.