

LAPORAN RESMI
PRAKTIKUM ORGANISASI DAN ARSITEKTUR KOMPUTER



JUDUL:

MENGINSTALL SSH

Disusun Oleh :

TANGGAL PRAKTIKUM	: 1 November 2023
NAMA	: MAYANG ARINDA TARI
NIM	: 09030582226020
KELAS	: TK3B
DOSEN PENGAMPU	: Adi Hermansyah, M.T

LABORATORIUM PERANGKAT KERAS
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRWIJAYA
PALEMBANG 2023

1.1 Tujuan :

- Dapat memahami dan mengerti cara menginstal ssh hingga aktif

1.2 Peralatan yang digunakan :

- Software VIRTUAL BOX

1.3 Dasar Teori

"SSH" adalah singkatan dari "Secure Shell". Ini adalah protokol jaringan yang digunakan untuk mengamankan komunikasi data antara dua perangkat yang terhubung melalui jaringan yang tidak aman, seperti internet. SSH menyediakan layanan keamanan dengan cara mengenkripsi sesi komunikasi antara perangkat, termasuk autentikasi dan enkripsi data yang dikirimkan antara server dan klien.

Secara umum, SSH digunakan untuk:

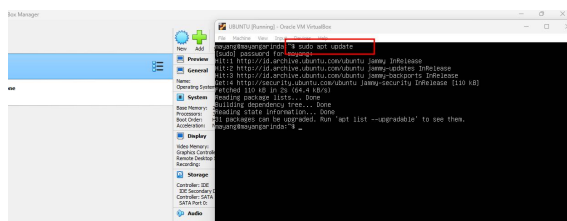
- Akses Jarak Jauh: Memungkinkan pengguna untuk mengakses perangkat jarak jauh secara aman, termasuk mengelola server atau komputer dari lokasi yang berbeda.
- Transfer File: SSH dapat digunakan untuk mentransfer file dengan aman antara perangkat, melalui protokol SCP (Secure Copy) atau SFTP (Secure File Transfer Protocol).
- Tunneling: SSH juga digunakan untuk membuat "tunnel" yang aman antara dua perangkat, memungkinkan transfer data atau akses yang aman ke layanan di dalam jaringan yang terlindungi oleh firewall atau batasan lainnya.

Keamanan SSH didasarkan pada teknologi enkripsi kunci publik dan privat, yang memverifikasi identitas perangkat serta menyandikan data yang ditransmisikan. Protokol ini sangat penting dalam menjaga keamanan sistem informasi, khususnya dalam hal mengakses dan mengelola perangkat jarak jauh seperti server atau komputer

1.4 Tugas Pratikum

Menginstall SSH

1. Untuk memperbarui sistem



2. Lalu kita install ssh terlebih dahulu

```
systemd Reading package lists... Done
          Building dependency tree... Done
          Reading state information... Done
          31 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
mayang@mayangarinda:~$ sudo apt install openssh-server
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
openssh-server is already the newest version (1:8.9p1-3ubuntu0.4).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 31 not upgraded.
mayang@mayangarinda:~$
```

3. Aktifkan ssh dan mulai berbagai perintah

```
General Reading package lists... Done
          Building dependency tree... Done
          Reading state information... Done
          31 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
mayang@mayangarinda:~$ sudo systemctl status ssh
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
ssh.service - OpenSSH Secure Shell server
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Wed 2023-11-01 03:33:34 UTC; 1h 5min ago
Main PID: 1354 (sshd)
Tasks: 1 (limit: 2220)
Memory: 1.7M
CPU: 25ms
CGroup: /system.slice/ssh.service
         └─1354 sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups

Nov 01 03:33:34 mayangarinda systemd[1]: Starting OpenSSH Secure Shell server...
Nov 01 03:33:34 mayangarinda sshd[1354]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
Nov 01 03:33:34 mayangarinda sshd[1354]: Server listening on :: port 22.
Nov 01 03:33:34 mayangarinda systemd[1]: Started OpenSSH Secure Shell server.
Nov 01 03:46:31 mayangarinda sshd[2050]: Accepted password for mayang from 10.1.9.124 port 60565 ssh
Nov 01 03:46:31 mayangarinda sshd[2050]: pam_unix(sshd:session): session opened for user mayang(uid
Nov 01 03:46:31 mayangarinda sshd[2130]: Connection closed by 10.1.9.124 port 50257 (broken th
```

4. Lalu kita cek ip dahulu

```
Nov 01 03:46:31 mayangarinda sshd[2050]: Accepted password for mayang from 10.1.9.124 port 60565 ssh
Nov 01 03:46:31 mayangarinda sshd[2050]: pam_unix(sshd:session): session opened for user mayang(uid
Nov 01 04:24:06 mayangarinda sshd[2130]: Connection closed by 10.1.9.124 port 50257 (broken th
Nov 01 04:25:02 mayangarinda sshd[2132]: Accepted password for mayang from 10.1.9.124 port 60565 ssh
Nov 01 04:25:02 mayangarinda sshd[2132]: pam_unix(sshd:session): session opened for user mayang(uid

mayang@mayangarinda:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UP
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP
    link/ether 08:00:27:ff:fe65:b9fb brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.1.9.226/22 metric 100 brd 10.1.11.255 scope global dynamic nopolicyroute
        valid_lft 235sec preferred_lft 235sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe65:b9fb/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever

mayang@mayangarinda:~$
```

5. Setelah itu kita buka cmd dan ketik ip kita tadi untuk melihat ssh aktif atau tidak

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.2420]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\User>ssh mayang@10.1.9.226
mayang@10.1.9.226's password:
Welcome to Ubuntu 22.04.3 LTS (GNU/Linux 5.15.0-88-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:        https://ubuntu.com/advantage

System information as of Wed Nov  1 04:46:47 AM UTC 2023

System load:  0.0               Processes:    121
Usage of /:   43.3% of 11.21GB   Users logged in:  1
Memory usage: 12%               IPv4 address for enp0s3: 10.1.9.226
Swap usage:   0%

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

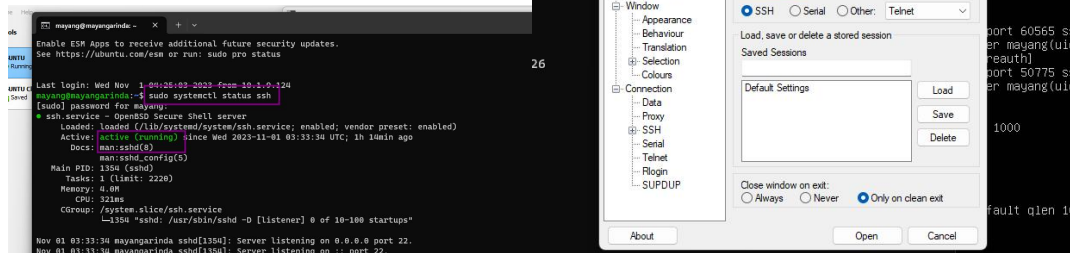
31 updates can be applied immediately.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status

Last login: Wed Nov  1 04:25:03 2023 from 10.1.9.124
mayang@mayangarinda:~$
```

Jika suda terlihat seperti gambar di atas berarti ssh kita aktif

6. Lalu kita buka putty untuk melihat apakah di putty suda terhubung/aktif dengan mengetikan ip yang tadi



Dan di putty aktif