

Ringkasan *Command-Line* dan *Script* (kode konfigurasi) pada Langkah-Langkah Konfigurasi Server Debian 11

PRASYARAT

Sebelum menjalankan *command-line* (baris perintah) dan *script* (kode konfigurasi) yang ada dalam dokumen ini, terlebih dahulu siswa harus sudah selesai dan berhasil melakukan hal-hal berikut:

1. Siswa sudah berhasil instalasi aplikasi VirtualBox sesuai kebutuhan
2. Siswa sudah berhasil membuat VM di VirtualBox sesuai kebutuhan
3. Siswa sudah selesai dan berhasil instalasi Debian 11 pada VM di VirtualBox sesuai kebutuhan
4. Siswa dapat memahami konfigurasi masing-masing dan dapat menyesuaikan baris perintah dan konfigurasi dari dokumen ini sesuai kebutuhan

NOTASI:

Dokumen menggunakan beberapa notasi (simbol/kode) sebagai berikut:

Baris perintah yang dijalankan pada mode 'root' terminal diawali tanda # (pagar):

```
# command-line
```

Baris perintah yang dijalankan pada mode 'Standard user' terminal diawali tanda \$ (dolar):

```
$ command-line
```

Baris perintah yang dijalankan pada terminal konsol aplikasi diawali tanda > (kurung):

```
> command-line
```

Notasi --- **ISI FILE** --- bermakna isi dari sebuah file. Baris dengan tanda # (pagar) pada notasi ISI FILE bermakna baris tersebut tidak akan dijalankan atau tidak berfungsi (non-aktif) pada aplikasi.

LANGKAH-LANGKAH KONFIGURASI SERVER DEBIAN 11

Setelah selesai instalasi Debian 11, berikut ini adalah langkah-langkah konfigurasi Debian 11:

1. Konfigurasi Jaringan Debian 11

Cek konfigurasi IP:

```
# ip a
```

Buka dan ubah file konfigurasi jaringan (sesuaikan setting IP-nya):

```
# nano /etc/network/interfaces
```

--- ISI FILE ---

```
auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
    address 192.168.23.100
    netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.23.1
    dns-nameservers 192.168.23.100 8.8.8.8
```

Restart service jaringan:

```
# systemctl restart networking
```

Cek konfigurasi IP:

```
# ip a
```

Ujicoba hasil konfigurasi jaringan:

- PING ke IP gateway
- PING ke IP 8.8.8.8

2. Konfigurasi repositori paket aplikasi:

Buka dan edit file konfigurasi repositori:

```
# nano /etc/apt/sources.list
```

--- ISI FILE ---

```
deb http://kartolo.sby.datautama.net.id/debian/ bullseye main contrib
deb http://kartolo.sby.datautama.net.id/debian/ bullseye-updates main contrib
#deb http://kartolo.sby.datautama.net.id/debian-security/ bullseye/updates main
contrib
```

Update repositori:

```
# apt update
```

3. Setup remote server menggunakan SSH

Instalasi paket aplikasi SSH:

```
# apt install openssh-server
```

Buka dan edit file konfigurasi SSHD:

```
# nano /etc/ssh/sshd_config
```

--- ISI FILE (ubah baris ini) ----

```
#PermitRootLogin prohibit-password
```

Ubah menjadi:

```
PermitRootLogin yes
```

Restart service SSHD:

```
# systemctl restart sshd
```

Cek status service SSHD:

```
# systemctl status sshd
```

Gunakan putty.exe untuk remote server menggunakan SSH.

4. Setup web server menggunakan Apache2 dan PHP (sekaligus)

Instalasi paket aplikasi Apache2 dan PHP:

```
# apt install apache2 php php-mysql
```

Aktifkan module PHP pada Apache2:

```
# a2enmod php7.4
```

Buka dan edit file konfigurasi VirtualHost (namadomain dan namadirektori sesuaikan kebutuhan):

```
# nano /etc/apache2/sites-enabled/namadomain.conf
```

--- ISI FILE ---

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName namadomain.test
    DocumentRoot /var/www/html
</VirtualHost>
```

CATATAN:

Tambahkan konfigurasi VirtualHost sesuai kebutuhan.

Restart service Apache2:

```
# systemctl restart apache2
```

Cek status service Apache2:

```
# systemctl status apache2
```

Ujicoba hasil konfigurasi Apache2 dan PHP:

```
# nano /var/www/html/info.php
```

--- ISI FILE ---

```
<?php
phpinfo();
?>
```

Gunakan Web Browser untuk mengakses web server:

Buka alamat:

<http://ip-server/info.php>

Jika berhasil, akan muncul halaman informasi detail PHP.

5. Setup DNS server menggunakan aplikasi BIND9

Instalasi paket aplikasi DNS server:

```
# apt install bind9
```

MEMBUAT DOMAIN BARU (Forward Zone)

Buka dan edit file konfigurasi Zone:

```
# nano /etc/bind/named.conf.local
```

--- ISI FILE (ubah baris ini) ---

```
zone "namadomain.test" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.namadomain.test";  
};
```

CATATAN:

Tambahkan konfigurasi Domain/Zone sesuai kebutuhan.

Buat file db.namadomain.test dengan menyalin file db.local:

```
# cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.namadomain.test
```

Ubah konfigurasi file db.namadomain.test

```
# nano /etc/bind/db.namadomain.test
```

--- ISI FILE (ganti dan sesuaikan namadomain.test dan IP-nya) ---

```
@      IN      SOA      namadomain.test. root.namadomain.test. (  
                                2      ; Serial  
                                604800 ; Refresh  
                                86400  ; Retry  
                                2419200 ; Expire  
                                604800 ) ; Negative Cache TTL  
;  
@      IN      NS      namadomain.test.  
@      IN      A       192.168.125.56
```

Restart service Named (BIND9):

```
# systemctl restart named
```

Cek status service Named:

```
# systemctl status named
```

Ubah konfigurasi Internet DNS server

```
# nano /etc/resolv.conf
```

--- ISI FILE ---

```
nameserver 192.168.125.56  
nameserver 8.8.8.8
```

Gunakan perintah PING namadomain.test untuk ujicoba konfigurasi DNS.

Ujicoba konfigurasi DNS pada Client (Windows):

- Ubah konfigurasi TCP/IP v4
- Pada settingan DNS, isi bagian Preferred DNS server dengan IP server Debian 11.

6. Setup Database server menggunakan MARIADB (MySQL)

Instalasi paket aplikasi Mariadb:

```
# apt install mariadb-server
```

Konfigurasi awal Mariadb:

```
# mysql_secure_installation
```

CATATAN:

Ikuti langkah-langkah konfigurasi sesuai kebutuhan.

Restart service Mariadb:

```
# systemctl restart mariadb
```

Cek status service Mariadb:

```
# systemctl status mariadb
```

Login ke konsol Database MySQL (Mariadb):

```
# mysql -u root -p
```

Password: (masukkan password yang dibuat)

atau login tanpa password (khusus di Debian 11):

```
# mysql -u root
```

Membuat database baru (pastikan sudah login ke konsol database):

```
> CREATE DATABASE wordpress;  
> CREATE USER 'tkj'@'localhost' IDENTIFIED BY '12345678';  
> GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO 'tkj'@'localhost' IDENTIFIED BY  
'12345678';  
> FLUSH PRIVILEGES;  
> exit (keluar dari konsol database)
```

7. Setup aplikasi/website menggunakan Wordpress

Download aplikasi Wordpress:

```
# wget wordpress.org/latest.zip
```

Install aplikasi UNZIP untuk ekstrak file ZIP (jika belum ada):

```
# apt install unzip
```

Unzip/ekstrak file latest.zip:

```
# unzip latest.zip
```

CATATAN:

Hasil ekstrak file latest.zip akan menghasilkan direktori bernama wordpress.

Pindahkan direktori wordpress ke dalam direktori website (/var/www/html/wordpress)

```
# mv wordpress /var/www/html/
```

Cek dan pastikan direktori wordpress telah pindah ke direktori /var/www/html:

```
# ls -l /var/www/html
```

Ubah permission folder wordpress agar file wp-config.php otomatis dibuat saat instalasi:

```
# chmod -R 777 /var/www/html/wordpress
```

Ubah konfigurasi VirtualHost untuk Wordpress:

```
# nano /etc/apache2/sites-enabled/namadomain.conf
```

--- ISI FILE ---

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName namadomain.test
    DocumentRoot /var/www/html/wordpress
</VirtualHost>
```

Restart service Apache2:

```
# systemctl restart apache2
```

Cek status service Apache2:

```
# systemctl status apache2
```

Gunakan Web Browser untuk mengakses website wordpress:

Buka alamat:

<http://namadomain.test/>

Jika berhasil, akan muncul halaman untuk setup Wordpress.

- Klik tombol Let's Go
- Masukkan informasi database berikut:
 - Database name: wordpress
 - Database username: tkj
 - Database password: 12345678
 - Database hostname: localhost
 - Database prefix: wp_
- Klik Run the Installation
- Copy isi file wp-config.php (tekan Ctrl+C)

KEMBALI KE TERMINAL LINUX (jika file wp-config.php tidak otomatis):

Buat file /var/www/html/wordpress/wp-config.php:

```
# nano /var/www/html/wordpress/wp-config.php
```

--- ISI FILE ---

```
copy-paste (klik kanan pada putty) kode wp-config.php dari instalasi wordpress
```

KEMBALI KE WEB BROWSER:

- Klik Run the Installation
- Konfigurasi Wordpress sesuai kebutuhan:
 - Site title: (beri nama website wordpress)
 - Username: (buat username untuk login ke wordpress)
 - Password: (buat password)
- Klik tombol Login
- Masukkan username dan password wordpress yang telah dibuat.
- Taraaa! Anda sudah berhasil login!

8. Selesai.