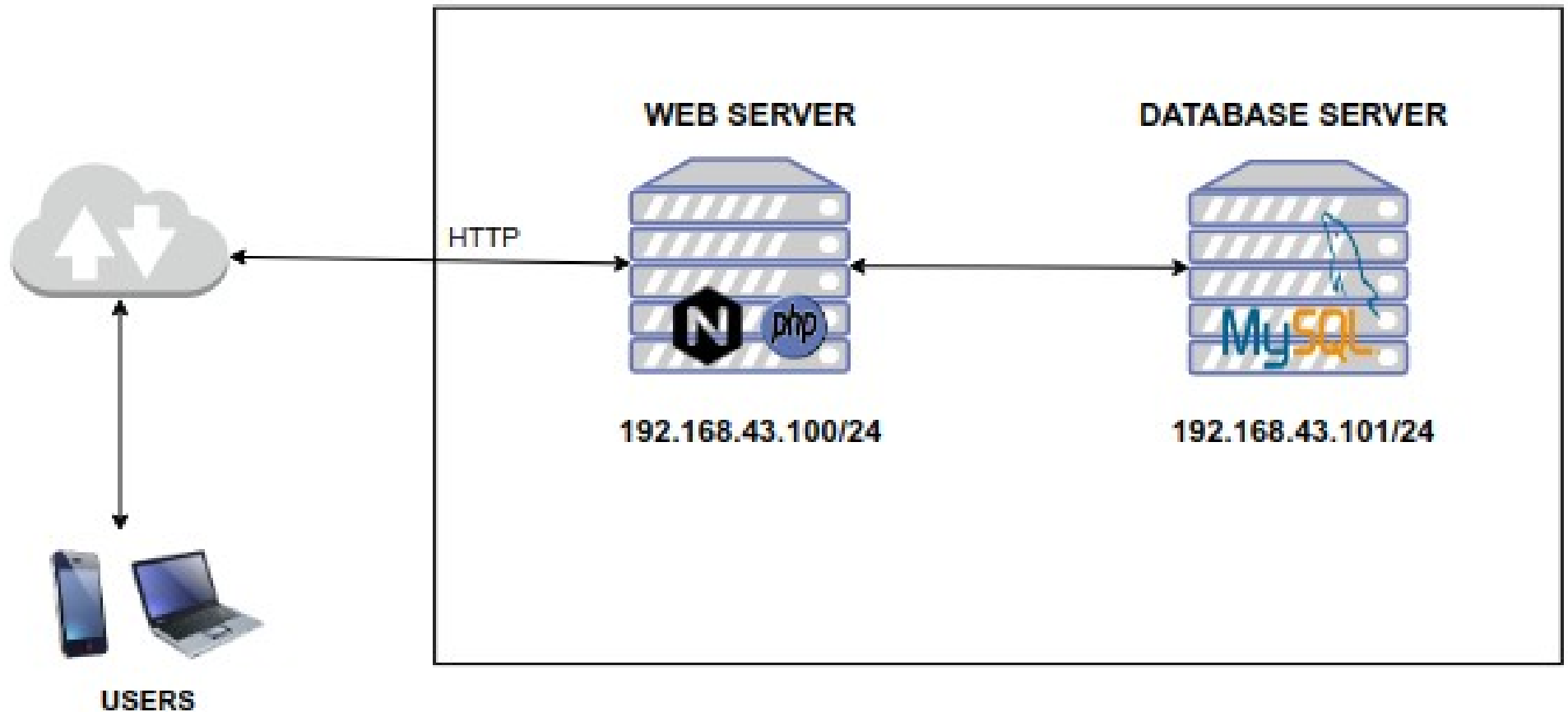# Small Project 1

"Membangun Infrastruktur On Premises untuk Web Apps"
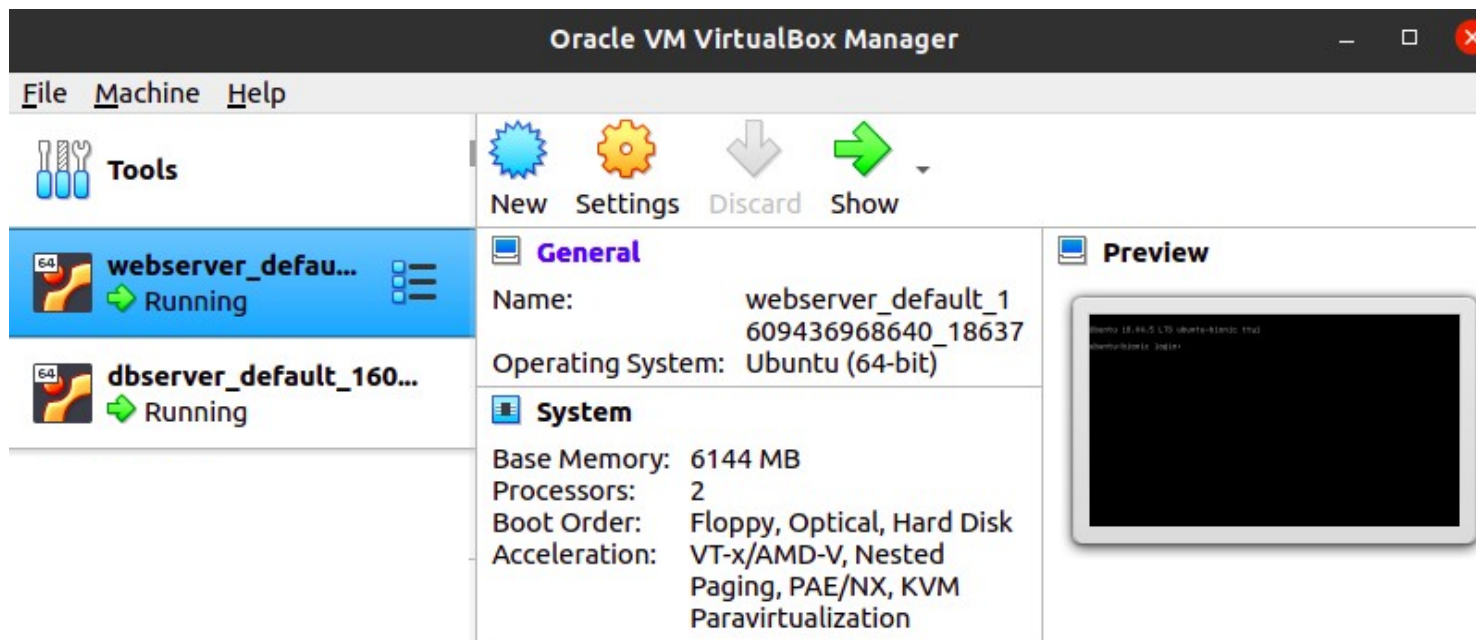
By Faisal

LATAR BELAKANG

Sebuah perusahaan startup bernama PT. Samehada, merupakan perusahaan software host yang menjual aplikasi web dan infrastrukturnya. Perusahaan tersebut berencana membuat sebuah infrastruktur server on premises sederhana, yaitu layanan webserver dan database server untuk Web Aplikasi Sosial Media. Infrastruktur yang dibuat harus dibangun secara automasi dengan script bash, agar ketika nanti membuat infrastruktur yang sama hanya cukup menjalankan sebuah script dan web aplikasi disimpan di repository Github.

TOPOLOGI INFRASTRUKTUR

VAGRANT

REPOSITORY (GITHUB)

Source code aplikasi web dan script automation disimpan di github

AUTOMATION SCRIPT (1)

deploy-webserver.sh

```bash
1 #!/bin/bash
2 ##### INSTALL NGINX, PHP MODULE & GIT #####
3 sudo apt update -y
4 sudo apt install -y nginx php-fpm php-mysqli git
5 ##### CONFIGURE NGINX #####
6 sudo tee /etc/nginx/sites-available/sosmed <<EOF
7 server {
8          listen 80;
9          root /var/www/html;
10         # Add index.php to the list if you are using PHP
11         index index.php index.html index.htm index.nginx-debian.html;
12         server_name localhost;
13         location / {
14                 index index.php index.html index.htm;
15                 # First attempt to serve request as file, then
16                 # as directory, then fall back to displaying a 404.
17                 try_files \$uri \$uri/ =404;
18         }
19         location ~ \.php$ {
20            include snippets/fastcgi-php.conf;
21            fastcgi_pass unix:/run/php/php7.2-fpm.sock;
22         }
23 }
24 EOF
25 sudo unlink /etc/nginx/sites-enabled/default
26 sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/sosmed /etc/nginx/sites-enabled/default
27 sudo nginx -t
28 sudo systemctl restart nginx
29 sudo systemctl restart php7.2-fpm
30 ##### CLONE WEB APPS DATA FROM GITHUB #####
31 cd /var/www/html/
32 sudo git clone https://github.com/faisal1210/sosial-media.git
33 sudo mv sosial-media/* . && sudo mv sosial-media/.git . && sudo rm -rf sosial-media/
34 sudo sed -i 's/$db_host = "localhost";/$db_host = "192.168.43.232";/g' config.php
```

AUTOMATION SCRIPT (2)

deploy-dbserver.sh

```bash
 1 #!/bin/bash
 2 ##### INSTALL MYSQL SERVER & GIT ######
 3 sudo apt update -y
 4 sudo apt install -y mysql-server git
 5 ##### note: give comment bind-address at file /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf #####
 6 ##### CREATE DATABASE & USER ######
 7 sudo mysql << EOF
 8 CREATE DATABASE IF NOT EXISTS dbsosmed;
 9 CREATE USER IF NOT EXISTS 'faisal'@'%' IDENTIFIED BY '7654321';
10 GRANT ALL PRIVILEGES ON * . * TO 'faisal'@'%';
11 FLUSH PRIVILEGES;
12 EOF
13 ##### IMPORT DATABASE ######
14 git clone https://github.com/faisal1210/sosial-media.git
15 cd sosial-media/
16 sudo mysql dbsosmed < dbsosmed.sql
```

RESULT

Thank You!

Faisal
https://github.com/faisal1210