TUGAS WEB SERVER MENGGUNAKAN LINUX UBUNTU MATA KULIAH PENGANTAR TELEKOMUNIKASI



Disusun Oleh:

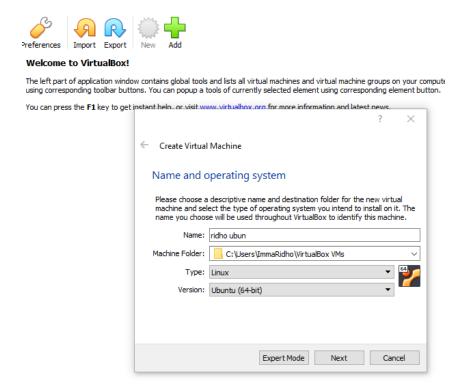
MUHAMMAD RIDHO CAHYO 09011282025062 SK 1 B INDRALAYA

SISTEM KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TAHUN ANGKATAN 2020/2021

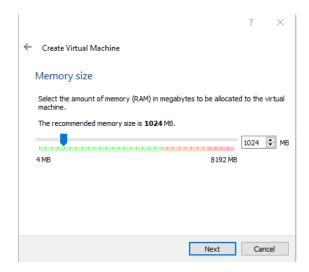
MEMBUAT UBUNTU SERVER DI VIRTUAL BOX

Sebelum membuat sebuah web server menggunakan ubuntu server, kita harus menyiapkan software yang nantinya akan digunakan untuk menjalankan system operasi ubuntu server ini secara virtual, yang kita perlukan adalah Virtual Box. Berikut adalah rangkaian cara dalam membuat web server menggunakan ubuntu melalui virtual box.

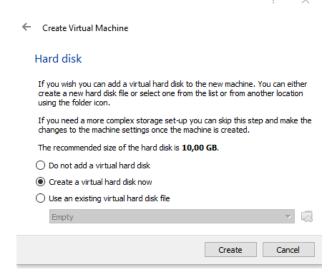
1. Setelah menginstall software virtual box, masuk ke dalam software tersebut dan buat sebuah mesin virtual baru dengan meng-klik "New". Setelah itu berikan nama pada mesin tersebut.



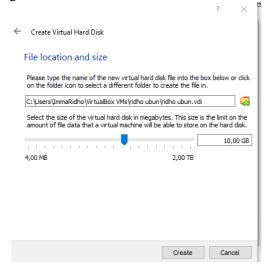
2. Tentukan RAM yang akan dibagikan ke mesin tersebut.



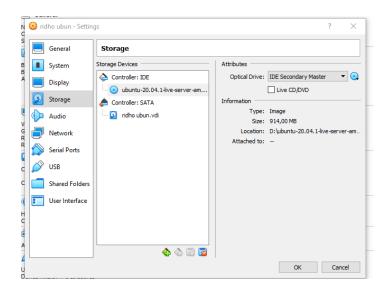
3. Klik "Create a virtual harddisk now "untuk membuat sebuah hardisk virtual untuk mesin tersebut.



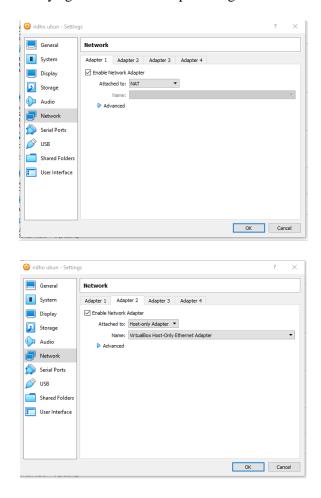
4. Tentukan size hard disk yang akan diberikan, lalu klik "create".



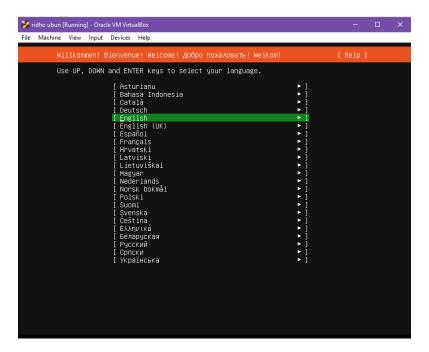
5. Setelah itu pergi ke setting dari mesin yang baru saja dibuat, lalu pergi ke tab "storage" dan masukan ISO ubuntu server yang akan diinstall.



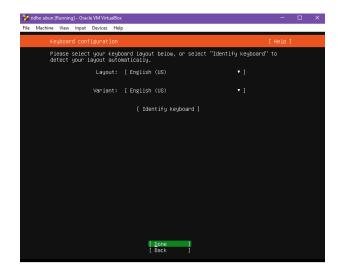
6. Setting network yang akan digunakan, disini saya mengggunakan 2 adapter yakni NAT untuk perantara antara mesin virtual dan mesin desktop saya agar dapat terhubung ke internet, di adapter kedua saya memilih Host-Only agar kedua mesin dapat saling berinteraksi.



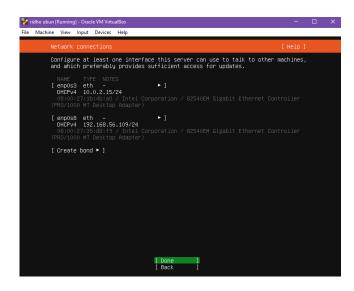
7. Mesin siap digunakan, masuk kedalam mesin tersebut dengan cara mengklik "Start", lalu saat di penginstallan ubuntu akan ada pilihan Bahasa yang akan digunakan, pilih "English".



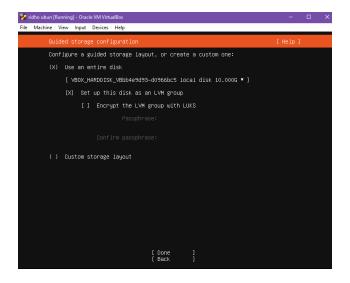
8. Begitu juga dengan pilihan waktu dan keyboard yang akan digunakan, pilih "English".



9. Disini ubuntu akan secara otomatis memberikan sebuah IP tergantung dengan adapter yang sudah ditentukan sebelumnya, IP yang diberikan dalam bentuk DHCP. Klik Done.



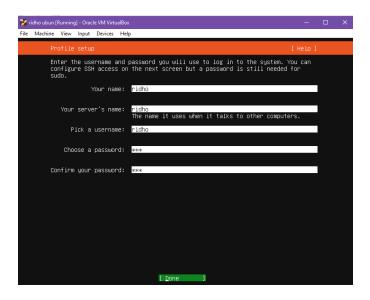
10. Ini adalah harddisk yang terkoneksi dengan mesin, pilih "Done".



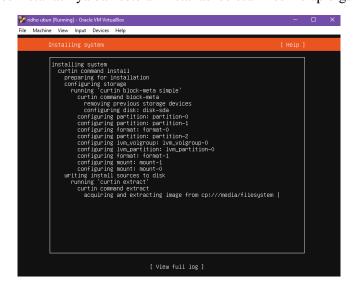
11. Ubuntu server ini memberikan saran tentang partisi yang akan digunakan. Klik "Done".

```
| Nathing | Nathing | Oracle VM VirtualBox | Nathing | N
```

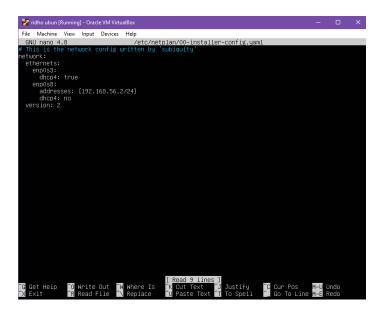
12. Masukan data informasi tentang server yang akan dibuat.



13. Lalu tunggu proses installasinya dan setelah installasi selesai mesin siap digunakan.



1. Langkah pertama untuk dapat menjalankan SSH yang nantinya berperan sebagai terminal antara 2 perangkat adalah dengan mengkonfigurasi IP server yang kita gunakan.



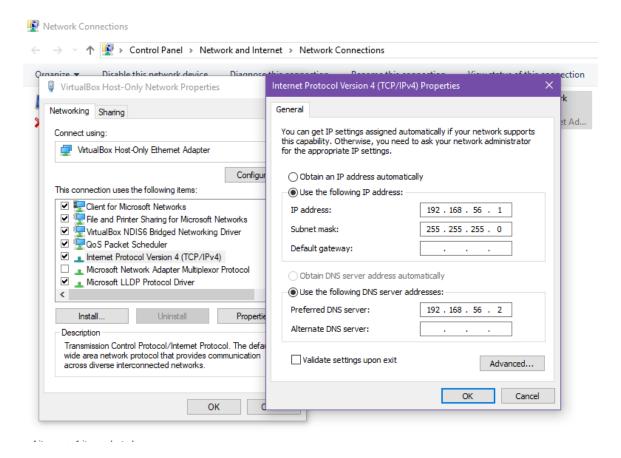
2. Berikut adalah IP yang digunakan, pada port pertama saya gunakan untuk internet dengan menggunakan NAT dan port kedua untuk IP static.

```
File Machine View Input Devices Help

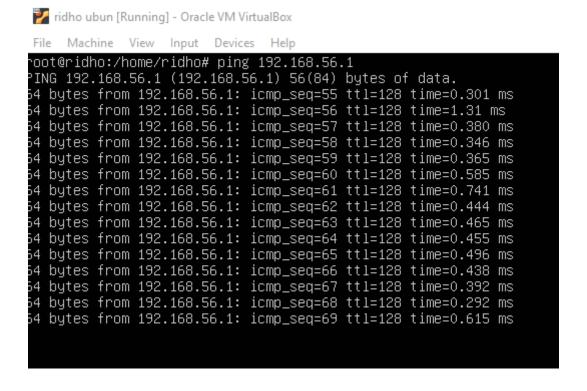
Proot@ridho:/home/ridho# netplan apply
Proot@ridho:/home/ridho# ifconfig
Proot@ridho:/home/ridho# netplan apply
Proot@ridho:/home/ridho# netplan apply
Proot@ridho:/home/ridho# _

Proot@ridho:/home/ridho# _
```

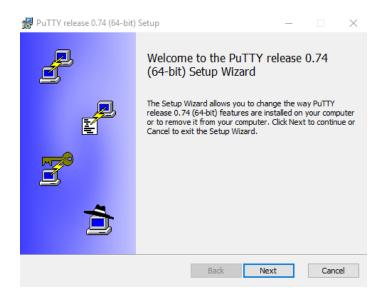
3. SSH server di ubuntu ini sudah secara otomatis terinstall, kita perlu menkonfigurasi IP yang ada di komptuer kita, setting adapter virtual box host-onlynya.



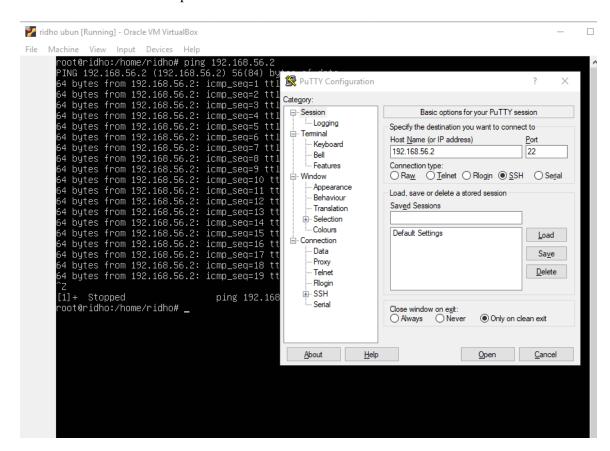
4. Lakukan ping antara kedua perangkat., setelah itu SSH server siap dijalankan menggunakan "PuTTY".



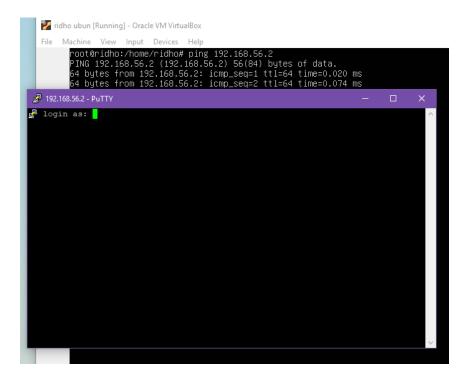
1. Download software PuTTY di google, lalu jalankan software tersebut. Akan muncul tampilan seperti ini, klik "Next". Lalu ikut intruksi yang diberikan.



2. Setelah itu, PuTTY siap digunakan. Masukan IP static dari ubuntu server agar kita dapat meremote server tersebut melalui komputer utama.



3. Login menggunakan user yang ada di ubuntu server.

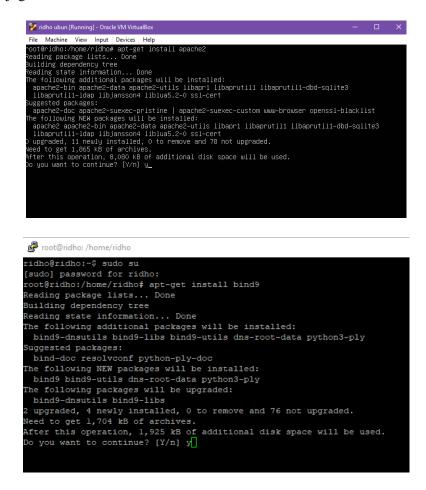


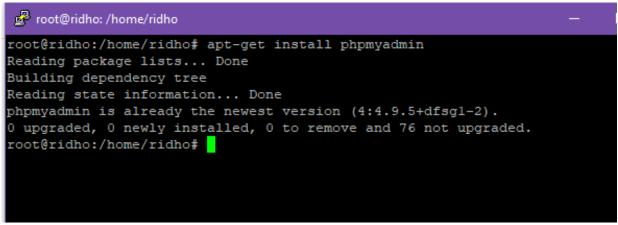
4. Lalu PuTTY siap dioperasikan.

```
🌠 ridho ubun [Running] - Oracle VM VirtualBox
   File Machine View Input Devices Help
          root@ridho:/home/ridho# ping 192.168.56.2
PING 192.168.56.2 (192.168.56.2) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.56.2: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.020 ms
64 bytes from 192.168.56.2: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.074 ms
 🧬 ridho@ridho: ~
                                                                                        🛂 login as: ridho
ridho@192.168.56.2's password:
Welcome to Ubuntu 20.04.1 LTS (GNU/Linux 5.4.0-54-generic x86_64)
 * Documentation: https://help.ubuntu.com
 * Management: https://landscape.canonical.com
 * Support:
                      https://ubuntu.com/advantage
  System information as of Sun 29 Nov 2020 03:08:46 AM UTC
  System load: 0.53
Usage of /: 53.3% of 8.79GB
                                         Processes:
                                       Users logged in:
  Memory usage: 56%
                                        IPv4 address for enp0s3: 10.0.2.15
                                         IPv4 address for enp0s8: 192.168.56.2
  Swap usage: 0%
81 updates can be installed immediately.
O of these updates are security updates.
To see these additional updates run: apt list --upgradable
Last login: Sun Nov 29 03:04:27 2020
ridho@ridho:~$
```

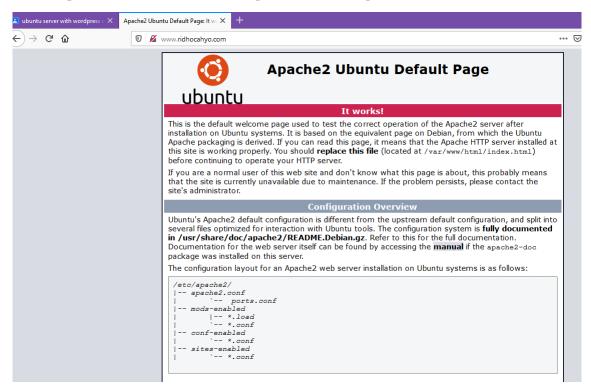
REMOTE SSH SERVER WITH PUTTY

1. Disini saya akan membuat web server dan memasang DNS pada web server saya. Dengan meremote ubuntu server melalui PuTTY, install paket-paket web server seperti "Apache2, Phpmyadmin, Mysql-server juga Bin9 untuk DNS".





2. Cek apakah apache2 kita sudah benar benar terinstall dengan mengetikan IP server ke web browser dari komputer utama. Dan ini adalah tampilan default dari apache2.



3. Disini saya akan mengkonfigurasi DNS dengan bind 9, pertama masuk ke "/etc/resolv.conf" lalu isikan nameserver dengan IP kita.

```
🧬 root@ridho: /home/ridho
  GNU nano 4.8
                                      /etc/resolv.conf
 This file is managed by man:systemd-resolved(8). Do
 This is a dynamic resolv.conf file for connecting lo
 internal DNS stub resolver of systemd-resolved. This
 configured search domains.
# Run "resolvectl status" to see details about the upl
 currently in use.
Third party programs must not access this file direct
 symlink at /etc/resolv.conf. To manage man:resolv.co
 replace this symlink by a static file or a different
# See man:systemd-resolved.service(8) for details abou
# operation for /etc/resolv.conf.
nameserver 192.167.15.2
options edns0
File Name to Write: /etc/resolv.conf
                     M-D DOS Format
  Get Help
                                               Append
   Cancel
                         Mac Format
```

4. Lalu beralih ke "/etc/hosts" dan isikan IP juga domain yang akan digunakan.

```
GNU nano 4.8 /etc/hosts Modified

127.0.0.1 localhost

192.168.56.2 ridhocahyo.com

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts

::1 ip6-localhost ip6-loopback

fe00::0 ip6-localnet

ff00::0 ip6-mcastprefix

ff02::1 ip6-allnodes

ff02::2 ip6-allrouters
```

5. Setelah itu kita akan mengkonfigurasi DNS dengan masuk ke direktorinya, "/etc/bind", salin db.127 dan ubah nama direktori tersebut menjadi "db.ridho", demikian juga untuk db.local copy dan salin menjadi "ridho".

```
root@ridho:/etc/bind
root@ridho:/etc/bind# ls
bind.keys db.255 named.conf
db.0 db.empty named.conf.default-zones rndc.key
db.127 db.local named.conf.local zones.rfc1918
root@ridho:/etc/bind# cp db.127 db.ridho
root@ridho:/etc/bind# ls
bind.keys db.empty named.conf.default-zones rndc.key
db.0 db.local ridho
root@ridho:/etc/bind# ls
bind.keys db.empty named.conf.default-zones rndc.key
db.0 db.local named.conf.local zones.rfc1918
db.127 db.ridho named.conf.options
db.255 named.conf
root@ridho:/etc/bind#
```

6. Setelah itu konfigurasikan file "named.conf.local" yang ada di direktori bind tersebut. Isi seperti yang tertera.

```
GNU nano 4.8 named.conf.local Modified

//

// Do any local configuration here

//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your

// organization

//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "ridhocahyo.com" { type master; file "/etc/bind/ridho";};

zone "56.168.192.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/bind/db.ridho";};
```

7. Pada direktori "ridho", edit file tersebut seperti yang tertera dibawah.

```
🗗 root@ridho: /etc/bind
                                                                             GNU nano 4.8
                                                                          Modified
                                         ridho
 BIND data file for local loopback interface
$TTL
        604800
        IN
                SOA
                         ridhocahyo.com. root.ridhocahyo.com. (
                                          ; Serial
                          604800
                                          ; Refresh
                           86400
                                          ; Retry
                         2419200
                                          ; Expire
                          604800 )
                                          ; Negative Cache TTL
        IN
                NS
                         ridhocahyo.com.
        IN
                ΜX
                         10 mail.ridhocahyo.com.
        IN
                Α
                         192.168.56.2
                         192.168.56.2
        IN
                Α
mail
                         192.168.56.2
        IN
                Α
        IN
                Α
                         192.168.56.2
ntp
ftp
        IN
                Α
                         192.168.56.2
```

8. Demikian juga untuk direktori "db.ridho", ikuti sebagai berikut.

```
🗗 root@ridho: /etc/bind
  GNU nano 4.8
                                        db.ridho
  BIND reverse data file for local loopback interface
$TTL
        604800
        IN
                 SOA
                         ridhocahyo.com. root.ridhocahyo.com. (
                                          ; Serial
                          604800
                                           ; Refresh
                           86400
                                           ; Retry
                         2419200
                                          ; Expire
                                           ; Negative Cache TTL
                          604800 )
        IN
                NS
                         ridhocahyo.com.
2 2 2
        IN
                 PTR
                         ridhocahyo.com.
        IN
                 PTR
                         www.ridhocahyo.com.
        IN
                 PTR
                         mail.ridhocahyo.com.
                         ntp.ridhocahyo.com.
        IN
                 PTR
        IN
                 PTR
                         ftp.ridhocahyo.com.
```

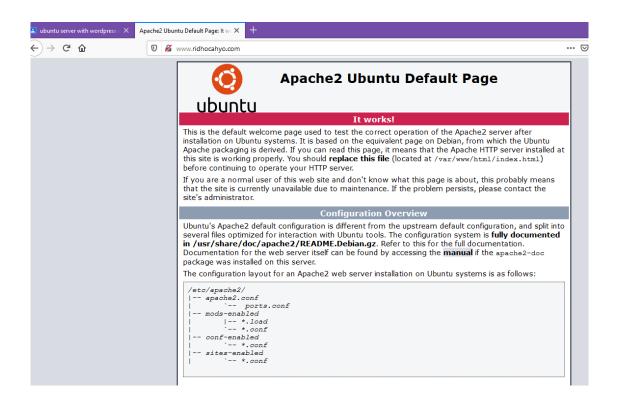
9. Jika semua proses telah dilakukan, konfigurasi telah selesai dan cek apakah DNS sudah berjalan atau belum dengan "nslookup".

```
root@ridho:/etc/bind# nslookup ridhocahyo.com
Server: 127.0.0.53
Address: 127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
Name: ridhocahyo.com
Address: 192.168.56.2

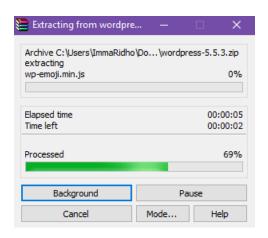
root@ridho:/etc/bind#
```

10. Berikut hasil web server default apache2 dengan DNS yang telah terkonfigurasi.



INSTALASI WORDPRESS, MEMBUAT WEB DI WORDPRESS

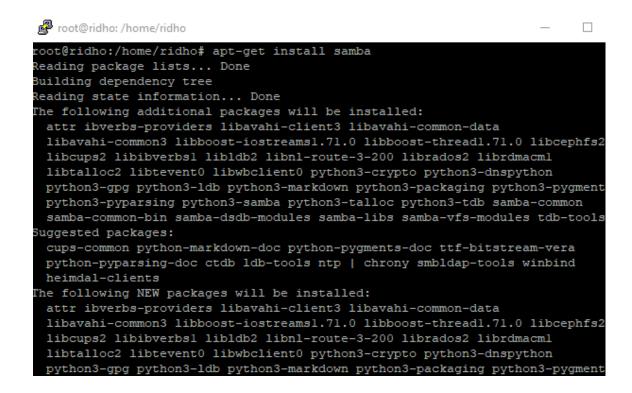
1. Download file wordpress di google pada komputer utama, lalu extract.



 Sebelum masuk dalam konfigurasian, kita akan membuat sebuah database untuk web wordpress ini, pertama kita harus memberikan akses penuh kepada user yang ada di mysqlserver, dengan perintah sebagai berikut.

```
🌠 ridho ubun [Running] - Oracle VM VirtualBox
                                                                                                                                                                                                   X
  File Machine View Input Devices Help
  root@ridho:/home/ridho# service mysql restart
  oot@ridho:/home/ridho# mysql —u root —p
 Enter password:
 Welcome to the MySQL monitor.
                                                                  Commands end with ; or \g.
 Your MySQL connection id is 8
 Server version: 8.0.22–Oubuntu0.20.04.2 (Ubuntu)
Copyright (c) 2000, 2020, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
 Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
 mysql> drop user 'root'@'localhost';
Query OK, O rows affected (0.14 sec)
mysql> grant all privileges on *.* to 'root'@'localhost' identified by '123';
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to you
MySQL server version for the right syntax to use near 'identified by '123'' at line 1
mysql> grant all privileges on *.* to 'root'@'localhost';
ERROR 1410 (42000): You are not allowed to create a user with GRANT
mysql> create user 'root'@'localhost' IDENTIFIED BY 'katawaredoki911';
Query OK, O rows affected (0.10 sec)
mysql> grant all privileges on *.* 'root'@'localhost';
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to you
MySQL server version for the right syntax to use near ''root'@'localhost'' at line 1
mysql> grant all privileges on * . * 'root'@'localhost';
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to you
MySQL server version for the right syntax to use near ''root'@'localhost'' at line 1
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON * . * TO 'root'@'localhost';
Owery OK O rows affected (0.40 sec)
Query OK, O rows affected (0.40 sec)
mysql>
```

3. Agar dapat mentransfer file atau wordpress yang telah kita download, kita harus dapat menghubungkan kedua perangkat agar dapat saling mentransfer file satu sama lain. Install paket "samba" pada ubuntu.



4. Buat sebuah direktori di "/home", direktori ini digunakan sebagai tempat atau wadah untuk meletakan file dari komputer utama. Ikuti perintah pada gambar berikut.

```
root@ridho:/home
root@ridho:/home/ridho# cd ..
root@ridho:/home# ls
ridho
root@ridho:/home# mkdir ridhol
root@ridho:/home# chmod 777 ridhol/
root@ridho:/home#
```

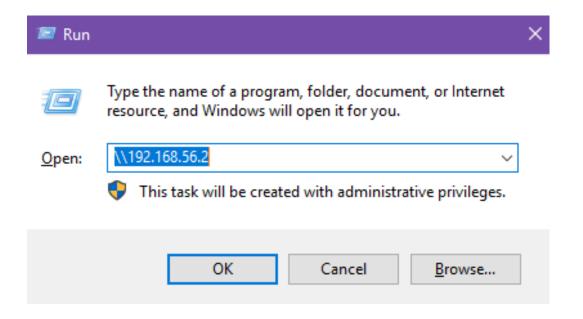
5. Buat user untuk samba ini, berikan akses full pada user tersebut, ikut perintah yang ada pada gambar di bawah.

```
root@ridho:/home/ridho
root@ridho:/home/ridho# smbpasswd -a ridhoc
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user ridhoc.
root@ridho:/home/ridho#
```

6. Lalu, konfigurasi file samba yang ada di "/etc/samba/smb.conf". Isi file tersebut dengan perintah berikut.

```
🚰 root@ridho: /home
  GNU nano 4.8
                                /etc/samba/smb.conf
  Windows clients look for this share name as a source of downloadable
 printer drivers
[print$]
   comment = Printer Drivers
   path = /var/lib/samba/printers
  browseable = yes
  read only = yes
   guest ok = no
 Uncomment to allow remote administration of Windows print drivers.
 You may need to replace 'lpadmin' with the name of the group your
 admin users are members of.
 Please note that you also need to set appropriate Unix permissions
 to the drivers directory for these users to have write rights in it
    write list = root, @lpadmin
[ridhol]
path = /home/ridhol
valid users = ridhoc
browseable = yes
writeable = yes
```

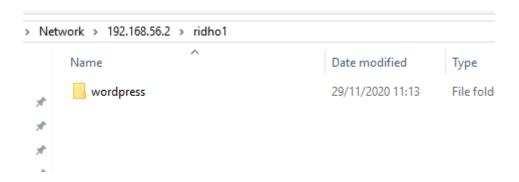
7. Samba berhasil dibuat, pergi ke komputer utama lalu klik Win+R, isikan IP ubuntu server.



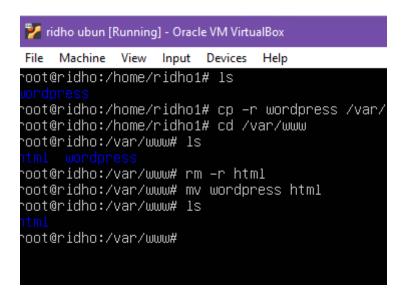
8. Lalu klik pada direktori yang muncul, isikan user dan password yang telah dibuat di ubuntu server.

Windows Security
Enter network credentials
Enter your credentials to connect to: 192.168.56.2
ridhoc
Remember my credentials

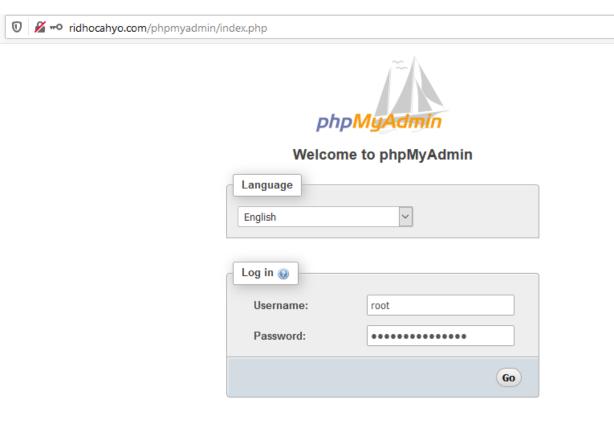
9. Setelah itu, copy file wordpress yang telah di extract ke direktori ubuntu server tadi melalui samba.

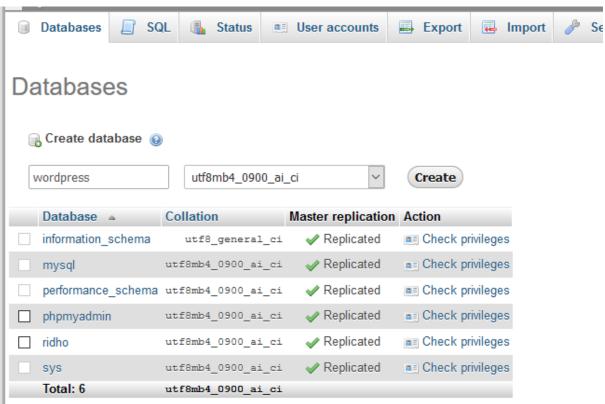


10. Lalu pindahkan direktori wordpress tersebut ke "/var/www", dan ubah nama direktori tadi menjadi html.

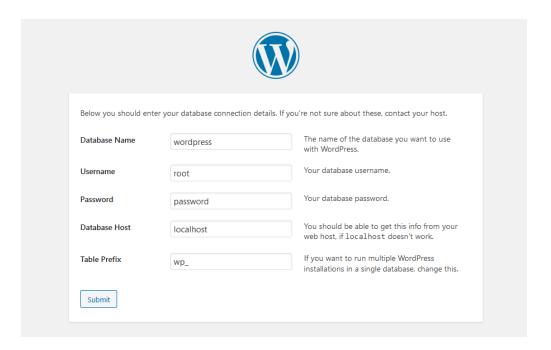


11. Sebelumnya saya sudah membuat sebuah database melalui "phpMyAdmin", login kedalam phpMyAdmin tersebut lalu buat database yang nantinya akan digunakan untuk wordpress yang akan dibuat.

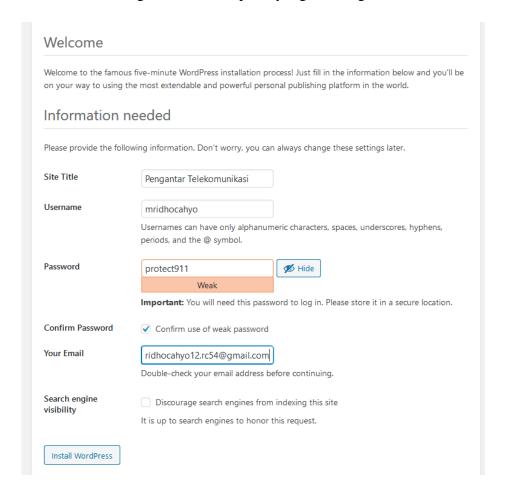




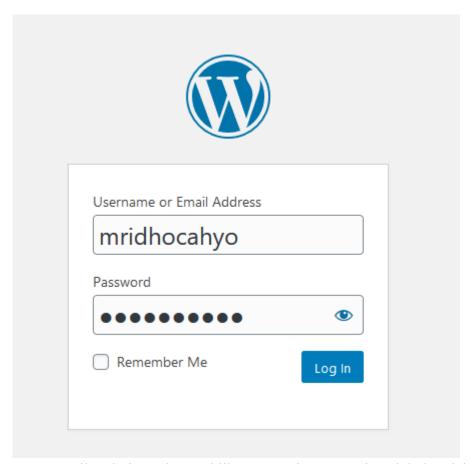
12. Lalu masuk ke domain name yang telah dibuat tadi, maka akan muncul intruksi installasi wordpress, isikan database name yang telah kita buat di phpMyAdmin tadi, demikian juga user mysql yang telah saya konfigurasikan. Hiraukan Host dan Table Prefix, klik "Submit".



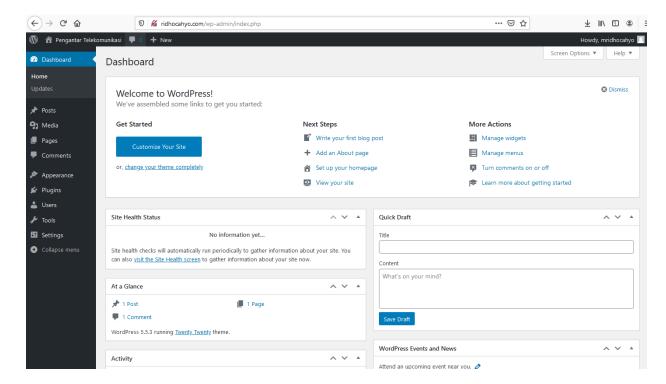
13. Isi data dan informasi mengenai web wordpress yang akan digunakan.



14. Lalu wordpress siap dikonfigurasi, masukan username dan password wordpress yang telah dibuat.



15. Berikut adalah tampilan dari wordpress, klik "Customize Your Site", lalu buatlah sebuah web yang diingingkan.



16. Ini adalah hasil jadi dari web wordpress yang telah saya buat, sekian terima kasih.

