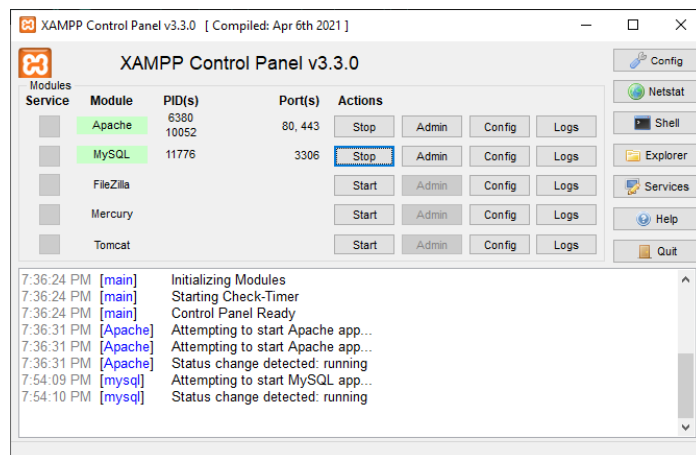


Laporan Praktikum Keamanan Basis Data

Nama : Alfarizi Pratama Sunandar
NIM : 4332101011
Kelas : RKS 3A

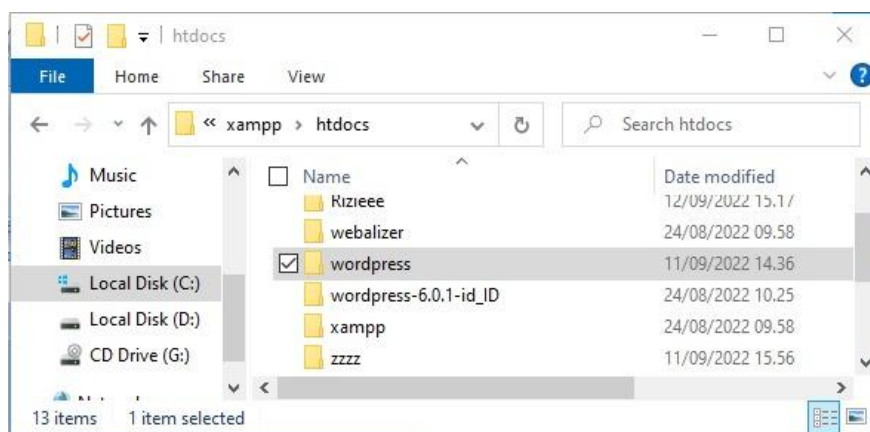
1. Membuat website menggunakan Wordpress

Setiap memulai proses pengembangan web, pastikan XAMPP pada bagian Apache dan MySQLServer telah dijalankan seperti tampilan berikut.



Percobaan 2: Instalasi Wordpress

- Download file wordpress pada link berikut: <https://wordpress.org/download/>
- Setelah download selesai, copy file yang telah didownload ke folder htdocs lalu extractfile. Hasil ekstrak akan menampilkan satu folder baru dengan nama wordpress:



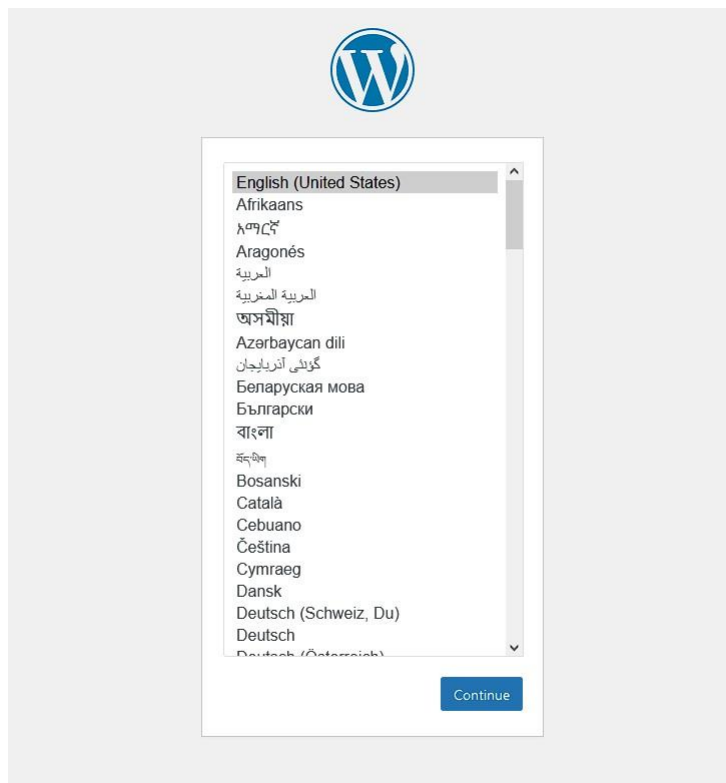
Sebelum melakukan menginstallan wordpress melalui browser, kita harus membuat database baru di localhost/phpmyadmin terlebih dahulu



Lakukan instalasi dengan mengakses wordpress melalui browser. Pada browser, masukkan URL berikut:

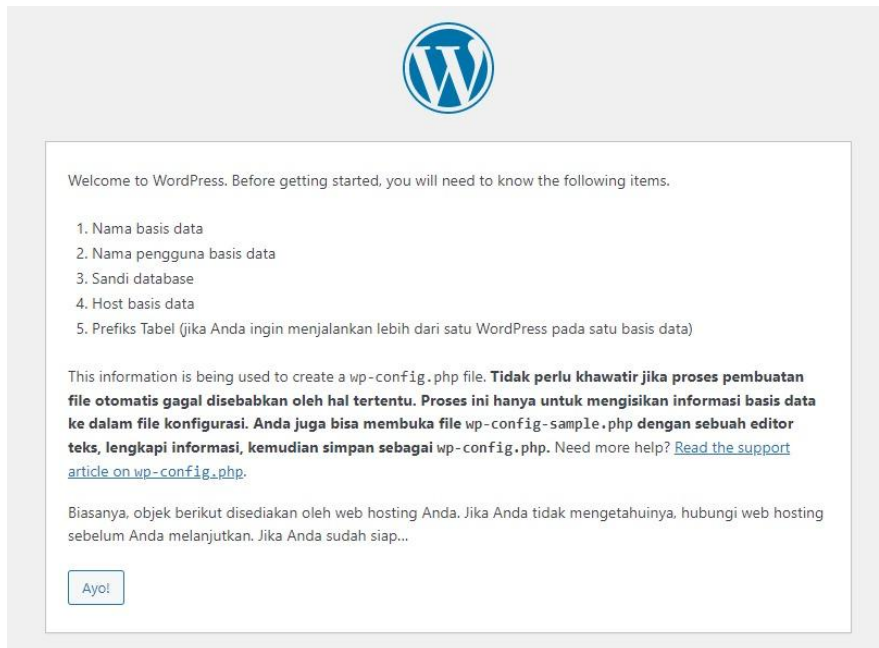
http://localhost/wordpress

Hasil dari tampilan ini adalah sebagai berikut:



Lanjutkan langkah-langkah instalasi wordpress berikut:

- Pada halaman utama instalasi pemilihan bahasa, pilih English lalu klik Continue
- Pada tahap informasi pembuatan file wp-config seperti gambar dibawah, klik Continue:



- Pada tahap pengisian konfigurasi database, isikan dengan data berikut:

The image shows the WordPress database configuration form. At the top center is the WordPress logo. Below it, a text box contains the following information:

Anda harus mengisi informasi berikut untuk terhubung ke basis data Anda. Jika Anda tidak mengetahuinya, hubungi hosting Anda.

Nama Basis data	<input type="text" value="wordpress"/>	Nama database yang hendak Anda gunakan dengan WordPress.
Nama Pengguna	<input type="text" value="root"/>	Username database Anda.
Sandi	<input type="text"/>	Sandi database Anda.
Host Basis data	<input type="text" value="localhost"/>	Anda mestinya bisa memperoleh info ini dari web hosting Anda, jika localhost tidak berfungsi.
Prefiks Tabel	<input type="text" value="wp_"/>	Jika Anda ingin menjalankan beberapa instalasi WordPress di dalam satu basis data tunggal, ubahlah di sini.

Kirim

Pada tahap ini akan muncul pesan error seperti tampilan berikut.

Jika konfigurasi tidak ada masalah, akan muncul tampilan seperti dibawah ini, lalu klik **Run Installation**.



- Lengkapi form informasi yang dibutuhkan lalu klik **Install Wordpress**. Contoh sebagai berikut:

Selamat datang

Selamat datang di proses instalasi 5 menit WordPress yang terkenal! Isikan informasi di bawah ini dan Anda akan memulai pengalaman menggunakan platform penerbitan pribadi yang paling mudah dikembangkan dan berkemampuan luas di dunia.

Informasi yang dibutuhkan

Silakan berikan informasi berikut. Jangan khawatir, Anda selalu dapat mengubah pengaturan ini nanti.

Judul Situs

Nama Pengguna
Nama Pengguna hanya boleh berisi karakter alfanumerik (huruf dan angka), spasi, garis bawah, tanda minus, titik, dan simbol @.

Sandi [Sembunyikan](#)
Sedang
Penting: Anda butuh sandi ini untuk log masuk. Simpanlah di tempat yang aman.

Email Anda
Periksa ulang alamat email Anda sebelum melanjutkan.

Ketampakan di Mesin Pencari ☐ Halangi mesin pencari untuk mengindeks situs ini
Sepenuhnya tergantung mesin pencari untuk menghormati permintaan ini.

[Instal Wordpress](#)

Pastikan untuk mengingat username dan password yang akan digunakan. Akun ini akan digunakan untuk setiap kali login ke dalam sistem wordpress.

Jika tidak ada masalah pada pengisian data, maka akan muncul halaman sukses. Klik **Login** untuk memulai proses manajemen wordpress.

Berhasil!

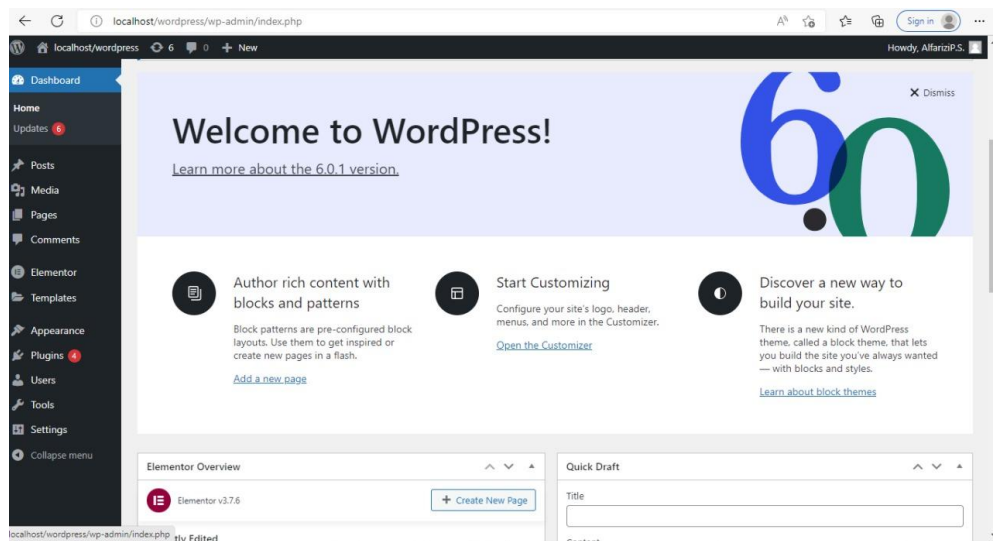
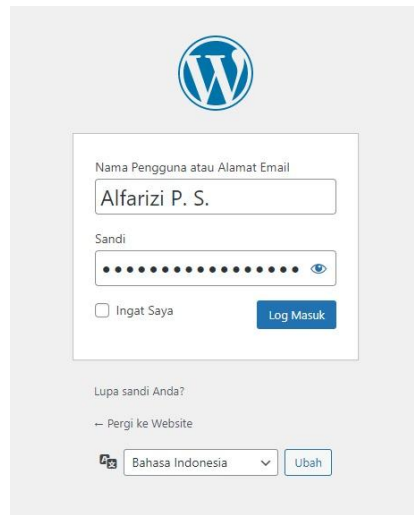
WordPress telah diinstal. Terima kasih, dan selamat bekerja!

Nama Pengguna Alfarizi P. S.

Sandi Sandi yang Anda pilih.

[Log Masuk](#)

- Login ke dalam sistem dengan menggunakan username dan password yang sudah diisi pada tahap sebelumnya. Jika akun benar, maka akan muncul halaman dashboard utama wordpress.



Untuk melihat hasil web setelah instalasi, ketikkan kembali URL berikut: <http://localhost/wordpress>

2. Membuat 3 website dengan database di ubuntu
 - Untuk Membuat Website Pada Ubuntu Kita Perlu Menyiapkan 2 Vm Machine Yang Berguna Untuk Web Server Dan Database Server
 - Setelah 2 VM Sudah Di Setting Baik Network Dan Lain2 Maka Yang Pertama Ialah Masuk Ke Database Server Lalu Lakukan Update Pada Ubuntu Dengan " `sudo apt-get update` " Jika Sudah Install Mysql Dengan Memasukan " `sudo apt install mysql-server` "

```
root@webserver:/home/rizie# apt install mysql-client
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
mysql-client is already the newest version (8.0.30-0ubuntu0.22.04.1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 20 not upgraded.
root@webserver:/home/rizie#
```

- Jika Sudah Cek Ip Dengan “ ip a “ Jika Sudah Mendapatkan Ip Yang Akan Dipakai. Masukan Perintah “ sudo nano /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf “
- Selanjutnya buka cmd, ketikkan ssh dengan ip yg sudah di cek tdi
- jika sudah masuk ke GNU nano ubah bind ip address sesuai denga ip pada ubuntu database se

```

root@dbserver: ~
GNU nano 6.2 /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf

mysqld]

* Basic Settings

server            = mysql
pid-file          = /var/run/mysqld/mysqld.pid
socket            = /var/run/mysqld/mysqld.sock
port              = 3306
datadir           = /var/lib/mysql

If MySQL is running as a replication slave, this should be
changed. Ref https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/server-system-variables.html#sysvar_tmpdir
tmpdir            = /tmp

Instead of skip-networking the default is now to listen only on
localhost which is more compatible and is not less secure.
bind-address      = 192.168.104.26
mysqlx-bind-address = 127.0.0.1

* Fine Tuning

key_buffer_size   = 16M
max_allowed_packet = 64M
thread_stack      = 256K

G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location  M-U Undo
X Exit      ^R Read File  ^N Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^V Go To Line M-F Redo

```

- jika sudah, ketikkan “systemctl restart mysql” untuk merestart sql nya

```
Sep 15 18:10:53 dbserver systemd[1]: Starting MySQL Community Server...
Sep 15 18:10:53 dbserver systemd[1]: Started MySQL Community Server.
root@dbserver:~# systemctl restart mysql
root@dbserver:~# nano /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf
root@dbserver:~# systemctl restart mysql
```

- Setelah Berada Pada Mysql Kita Akan Membuat User Yaitu Dengan Memasukan Input Perintah Seperti Berikut :

```
root@dbserver: ~
root@dbserver:~# mysql
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.0.30-0ubuntu0.22.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2022, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> create database wordpress;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> CREATE USER 'rizie30'@'192.168.79.139' IDENTIFIED BY 'password';
create database wordpress;
GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO 'rizie30'@'192.168.79.139';
FLUSH PRIVILEGES;Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> create database wordpress;
ERROR 1007 (HY000): Can't create database 'wordpress'; database exists
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON wordpress.* TO 'rizie30'@'192.168.79.139';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> _
```

- Jika Sudah Pindah Ke Ubuntu Web Server Lalu Lakukan Update Sama Seperti Database Server Yaitu Dengan “ sudo apt-get update “ Jika Suda Install Mysql Client Pada Database Server Dengan Perintah Berikut : sudo apt install mysql-client

```
root@dbserver:/home/alfarizi# apt install mysql-server
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
mysql-server is already the newest version (8.0.30-0ubuntu0.22.04.1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 20 not upgraded.
root@dbserver:/home/alfarizi#
```

-

- Langkah Selanjutnya ialah Meginstall Apache2 Pada Web Server Dengan Perintah “ sudo apt install apache2 “ Seperti Berikut :

```
root@webserver:/home/rizie# apt install apache2
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
apache2 is already the newest version (2.4.52-1ubuntu4.1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 20 not upgraded.
root@webserver:/home/rizie#
```

- Install Php Dengan Perintah “ sudo apt install php php-mysql

```
root@webserver:/home/rizie# apt install php-mysql php
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
php is already the newest version (2:8.1+92ubuntu1).
php-mysql is already the newest version (2:8.1+92ubuntu1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 20 not upgraded.
root@webserver:/home/rizie#
```

- Jika Sudah Berhasil Masuk Masuk Kembali Ke Mysql Pada Web Server Lalu Buat Database Baru Seperti Berikut :

```
rizie@webserver: ~
Welcome to Ubuntu 22.04.1 LTS (GNU/Linux 5.15.0-47-generic x86_64)

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

System information as of Thu Sep 15 06:03:12 PM UTC 2022

System load:  0.4736328125      Processes:            248
Usage of /:   26.8% of 9.75GB   Users logged in:     0
Memory usage: 9%               IPv4 address for ens33: 192.168.104.27
Swap usage:   0%

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

All programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

rizie@webserver:~$ sudo apt update
[so] password for rizie: _
```

- Jika Sudah Dibuat Database Untuk Wordpress Maka Selanjutnya Ialah Masukan Perintah “ sudo cd /tmp && wget <https://wordpress.org/latest.tar.gz> ”

```
root@webserver:/etc/mysql# cd ~
root@webserver:~# cd /tmp && wget https://wordpress.org/latest.tar.gz
```

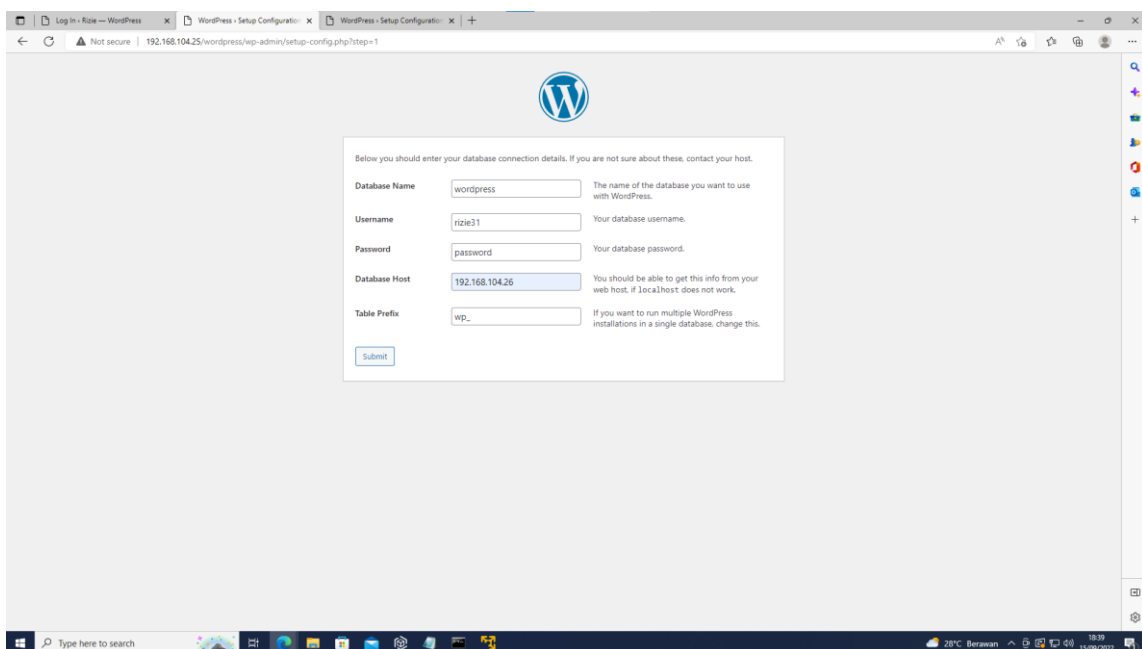
- Selanjut Nya Masukan Command “ sudo tar -xvf latest.tar.gz “

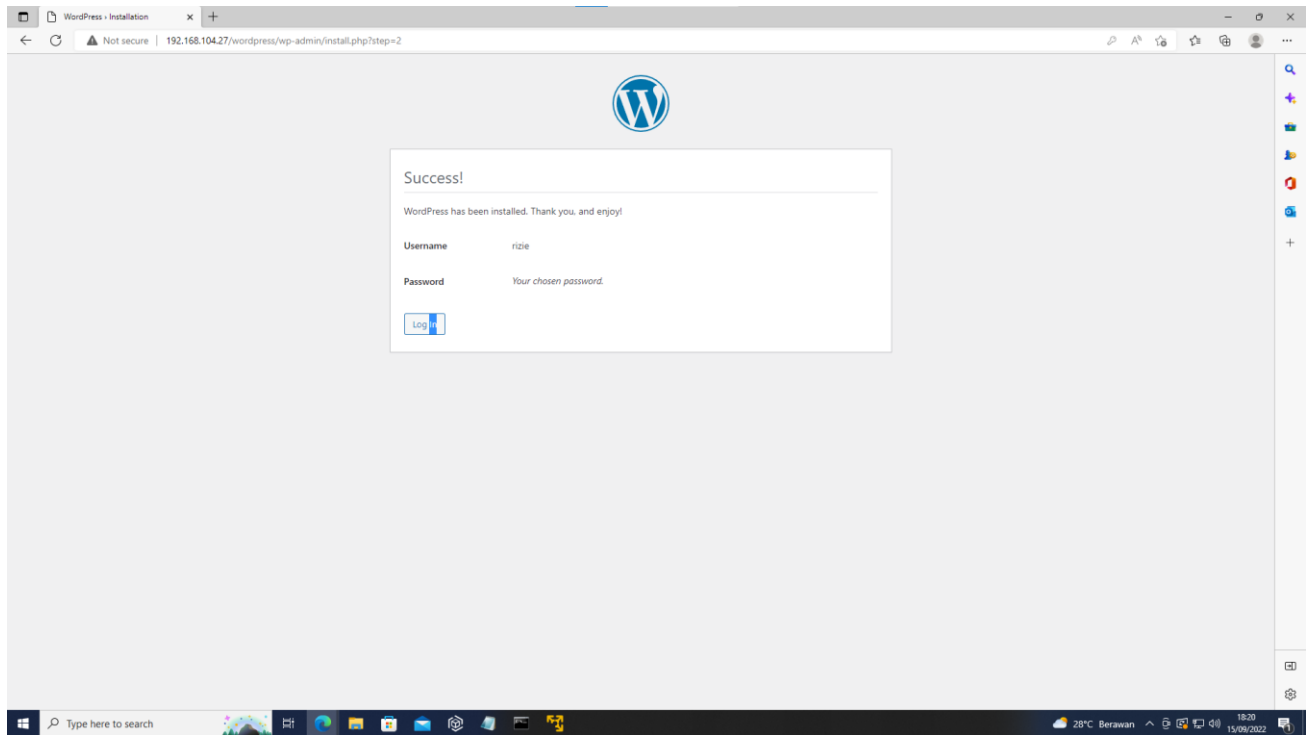
```
wordpress/wp-comments-post.php
root@webserver:/tmp# tar -xvf latest.tar.gz
```

- Lalu masukkan command untuk memindahkan wordpress ke direktori apache default seperti gambar dibawah ini :

```
root@webserver:/tmp# sudo cp -R wordpress /var/www/html/
root@webserver:/tmp# sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/wordpress/
root@webserver:/tmp# sudo chmod -R 755 /var/www/html/wordpress/
root@webserver:/tmp# sudo mkdir /var/www/html/wordpress/wp-content/uploads
root@webserver:/tmp# sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/wordpress/wp-content/uploads/
root@webserver:/tmp#
```

- Jika Sudah Masuk Ke Browser Lalu Masukan Ip Server Wordpress Seperti Perintah Berikut <https://192.168.0.170/wordpress> Maka Akan Langsung Direct Ke Wordpress Seperti Berikut Dan Ikuti Step-Step Penginstalan
- Dan ini adalah hasilnya jika sudah di konfigurasi

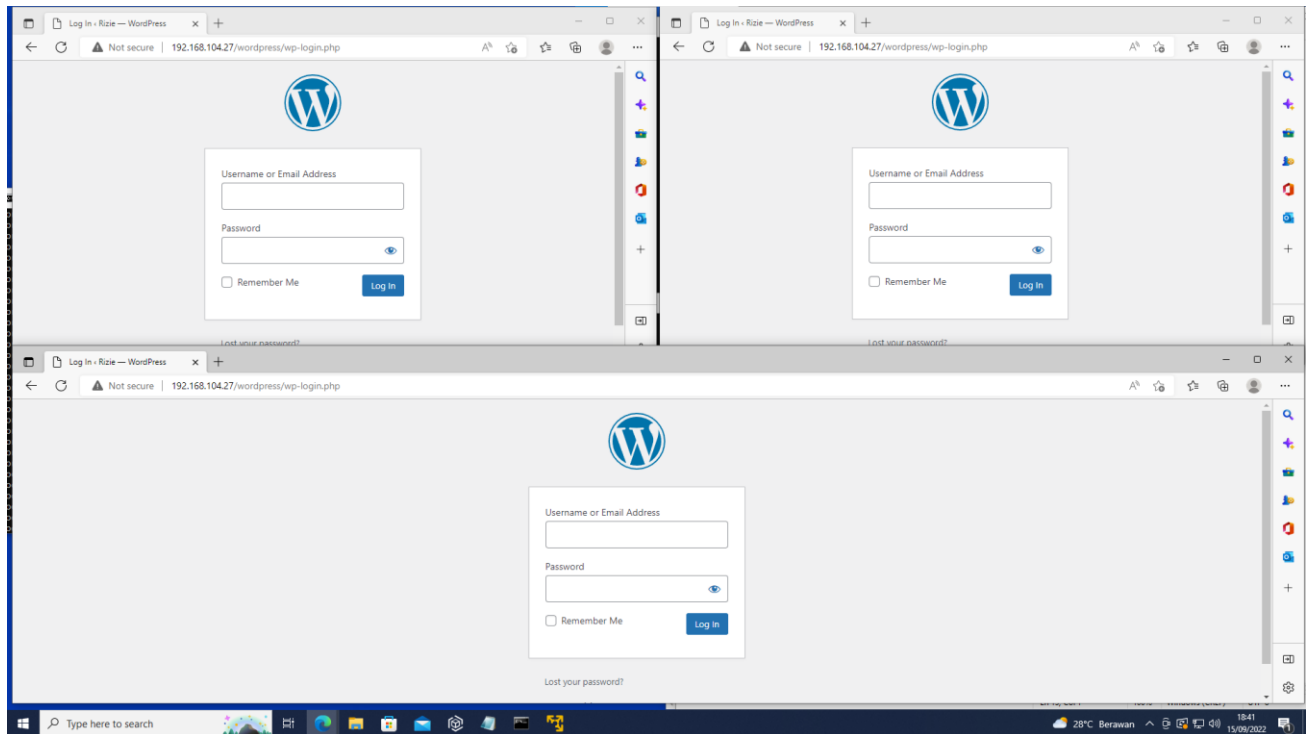




- Lalu untuk website kedua dan ketiga cara membuatnya sama seperti pembuatan website yg pertama
- Lalu disini saya akan mengecek user tiap web di web server

```
mysql> select user,host from mysql.user;
+-----+-----+
| user          | host          |
+-----+-----+
| rizie32       | 192.168.104.22 |
| rizie31       | 192.168.104.25 |
| rizie30       | 192.168.104.27 |
| debian-sys-maint | localhost     |
| mysql.infoschema | localhost     |
| mysql.session   | localhost     |
| mysql.sys      | localhost     |
| root          | localhost     |
+-----+-----+
8 rows in set (0.00 sec)
```

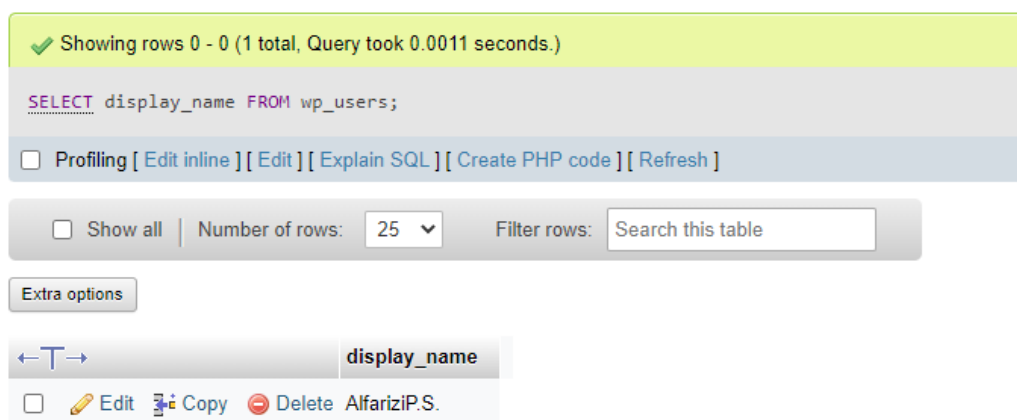
- Dan inilah ketiga website yg sudah saya buat



3. Kegunaan union, select, sleep dan –

a. Select

Select digunakan untuk menampilkan data dari table yang ada di database dan dapat juga menjadi sebuah ekspresi. Bentuk penulisan syntax Select operator `SELECT * FROM nama_tabel`



b. Union

Union Digunakan Untuk Menggabungkan Kumpulan Hasil Dari Dua Atau Lebih Pernyataan Select, Setiap Pernyataan Select Dalam Union Harus Memiliki Jumlah Kolom Yang Sama Serta Harus Memiliki Tipe Data Yang Serupa Dan Setiap Pernyataan Select Juga Harus Dalam Urutan Yang Sama

✓ Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0195 seconds.)

```
SELECT user_email FROM wp_users UNION SELECT user_login FROM wp_users;
```

☐ Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

☐ Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

Extra options

user_email
alfarizips923@gmail.com
AlfariziP.S.

c. Sleep

Sleep merupakan query menunggu batas waktu berakhir. Pada contohdi bawah saya mau menampilkan semua record dari table wp_users kemudian saya gunakan sleep(5) makan akan membutuhkan waktu 5 detik untuk menampilkan semua record. Mengapa 5 detik? Karena time sleep yang saya isi 5 detik di kali banyak jumlah record.

✓ Showing rows 0 - 0 (1 total, Query took 4.9942 seconds.)

```
SELECT *, sleep(5) FROM wp_users;
```

☐ Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

d. -

-- merupakan sebuah komentar dan query tidak akan menghasilkan output apa-apa karena system tidak menganggap itu sebagai perintah.

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0002 seconds.)

```
-- SELECT * wp_users;;;
```

[Edit inline] [Edit] [Create PHP code]

Link github : [Rizie30.github.io](https://github.com/Rizie30)