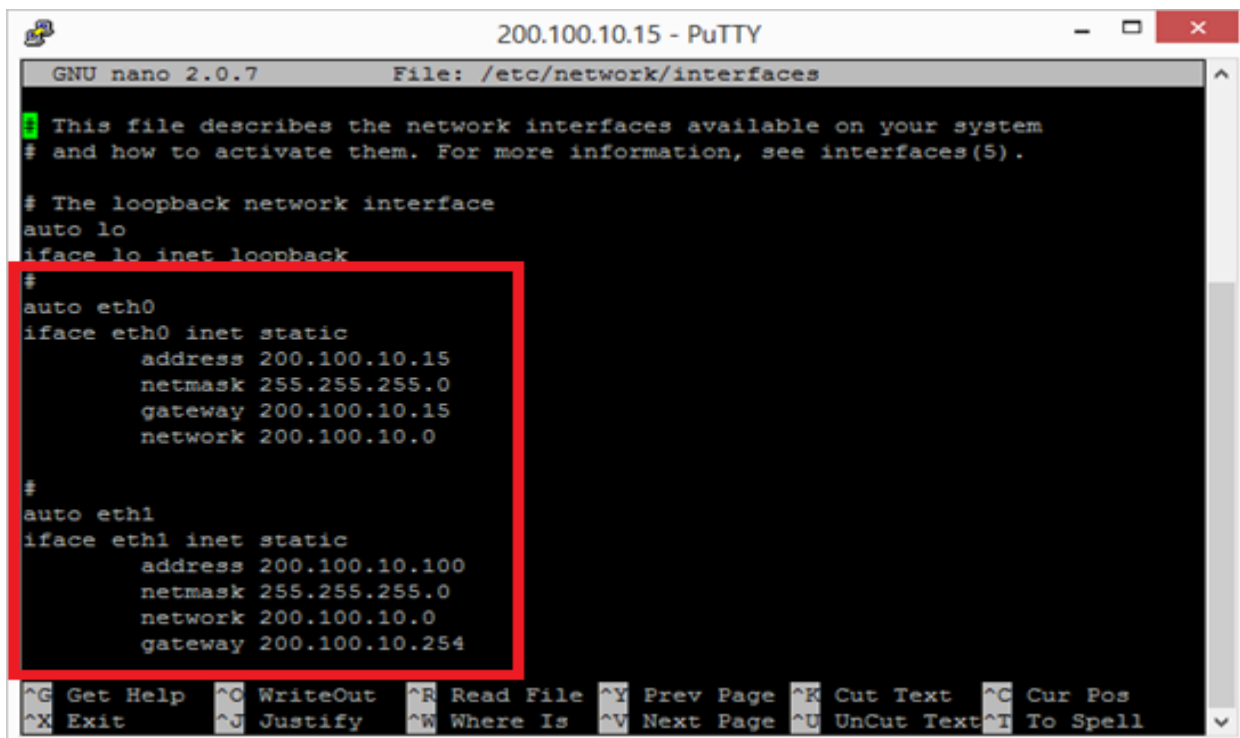


Setting Server Debian

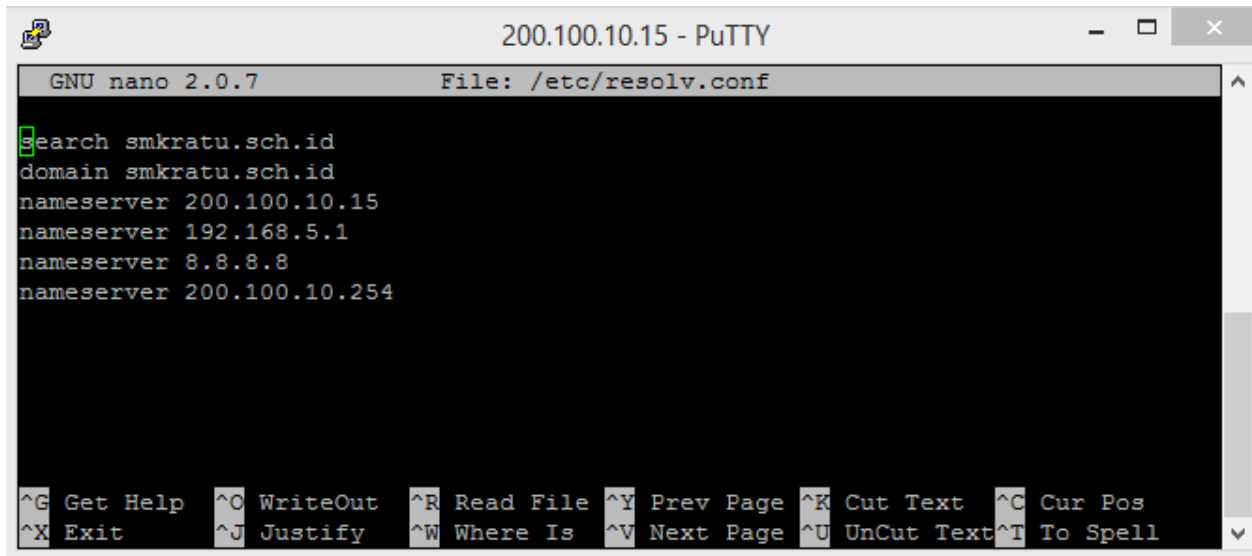
1. Konfigurasi Jaringan atau pengalokasian alamat ip.
 - a. Sebelumnya login melalui putty dapat dibuka melalui shortcut di desktop seperti gambar di bawah ini yang berkotak merah.



- b. Kemudian setting ip address eth0 dan eth1 dengan cara # **nano /etc/network/interfaces**. Setting konfigurasi kurang lebih seperti gambar di bawah ini setelah selesai simpan ctrl+o dan keluar ctrl+x.



- c. Langkah selanjutnya adalah setting resolver dns dengan cara # **nano /etc/resolv.conf**. tuliskan konfigurasinya seperti gambar di bawah ini setelah selesai simpan ctrl+o dan keluar ctrl+x

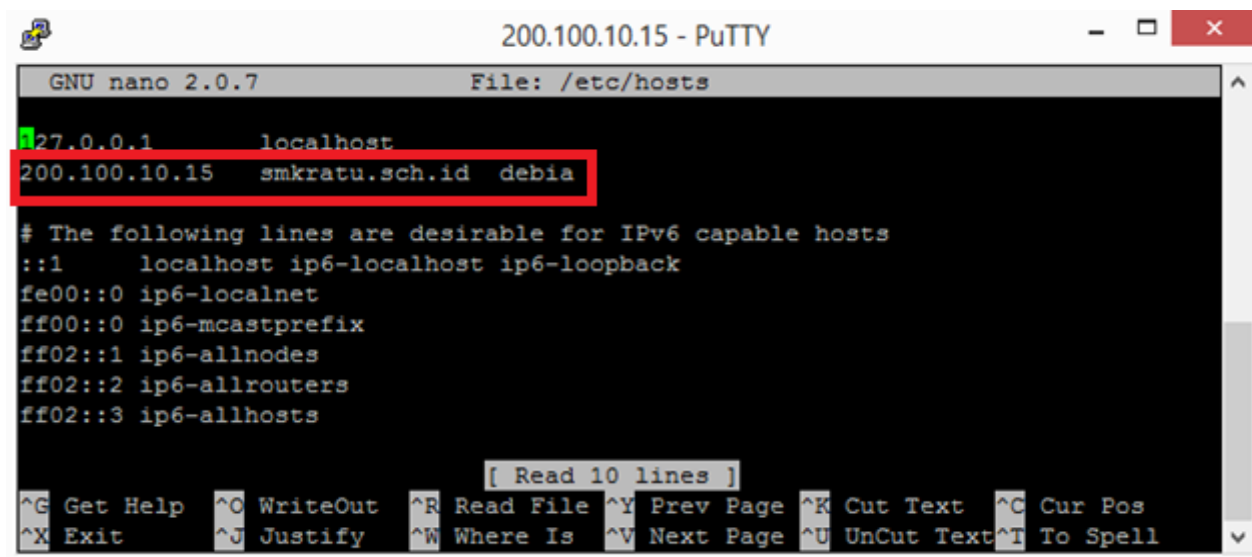


A screenshot of a PuTTY window titled "200.100.10.15 - PuTTY". Inside, the GNU nano 2.0.7 editor is open, editing the file /etc/resolv.conf. The editor shows the following content:

```
search smkratu.sch.id
domain smkratu.sch.id
nameserver 200.100.10.15
nameserver 192.168.5.1
nameserver 8.8.8.8
nameserver 200.100.10.254
```

The bottom of the screen displays nano editor shortcuts: ^G Get Help, ^O WriteOut, ^R Read File, ^Y Prev Page, ^K Cut Text, ^C Cur Pos, ^X Exit, ^J Justify, ^W Where Is, ^V Next Page, ^U UnCut Text, ^T To Spell.

- d. Kemudian tuliskan nama hosts yang digunakan oleh server debian dengan cara # **nano /etc/hosts** setelah selesai simpan ctrl+o dan keluar ctrl+x.

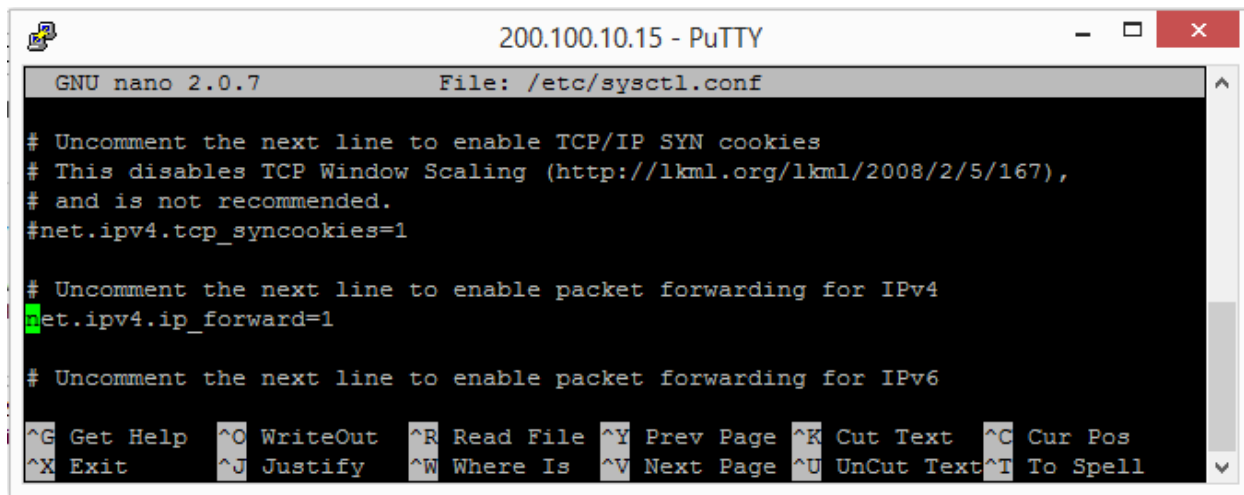


A screenshot of a PuTTY window titled "200.100.10.15 - PuTTY". Inside, the GNU nano 2.0.7 editor is open, editing the file /etc/hosts. The editor shows the following content:

```
127.0.0.1    localhost
200.100.10.15 smkratu.sch.id debia
```

The line "200.100.10.15 smkratu.sch.id debia" is highlighted with a red box. Below this, there is a comment: "# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts" followed by several IPv6 addresses and their corresponding hostnames. The bottom of the screen displays nano editor shortcuts: ^G Get Help, ^O WriteOut, ^R Read File, ^Y Prev Page, ^K Cut Text, ^C Cur Pos, ^X Exit, ^J Justify, ^W Where Is, ^V Next Page, ^U UnCut Text, ^T To Spell. A status bar at the bottom indicates "[Read 10 lines]".

- e. Kemudian setting sysctl nya dengan cara # **nano /etc/sysctl.conf**. hilangkan tanda # seperti yang bertanda hijau di gambar di bawah ini setelah selesai simpan ctrl+o dan keluar ctrl+x.



A screenshot of a PuTTY terminal window titled "200.100.10.15 - PuTTY". The terminal shows the GNU nano 2.0.7 editor editing the file /etc/sysctl.conf. The file content includes comments about enabling TCP/IP SYN cookies and packet forwarding for IPv4 and IPv6. The line `net.ipv4.ip_forward=1` is highlighted with a green cursor. The bottom of the terminal shows a status bar with keyboard shortcuts like ^G Get Help, ^O WriteOut, etc.

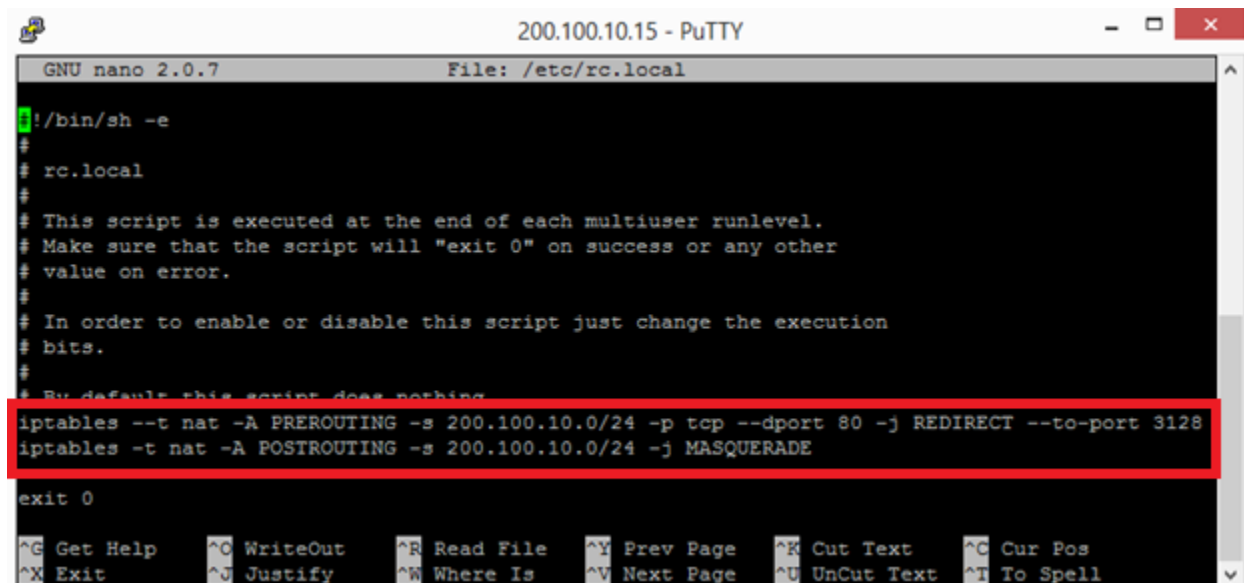
```
GNU nano 2.0.7 File: /etc/sysctl.conf
# Uncomment the next line to enable TCP/IP SYN cookies
# This disables TCP Window Scaling (http://lkml.org/lkml/2008/2/5/167),
# and is not recommended.
#net.ipv4.tcp_syncookies=1

# Uncomment the next line to enable packet forwarding for IPv4
net.ipv4.ip_forward=1

# Uncomment the next line to enable packet forwarding for IPv6

^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File  ^Y Prev Page  ^K Cut Text   ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is   ^V Next Page  ^U UnCut Text ^T To Spell
```

- f. Kemudian tuliskan firewall atau iptablesnya yang nantinya digunakan sebagai filter arus keluar masuknya data ke client dengan cara `# nano /etc/rc.local` tuliskan konfigurasinya sesuai yang di kotak merah, setelah selesai simpan `ctrl+o` dan keluar `ctrl+x`.



A screenshot of a PuTTY terminal window titled "200.100.10.15 - PuTTY". The terminal shows the GNU nano 2.0.7 editor editing the file /etc/rc.local. The file content includes comments about the script being executed at the end of each multiuser runlevel. Two lines of iptables rules are highlighted with a red box: `iptables --t nat -A PREROUTING -s 200.100.10.0/24 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-port 3128` and `iptables -t nat -A POSTROUTING -s 200.100.10.0/24 -j MASQUERADE`. The bottom of the terminal shows a status bar with keyboard shortcuts like ^G Get Help, ^O WriteOut, etc.

```
GNU nano 2.0.7 File: /etc/rc.local
#!/bin/sh -e
#
# rc.local
#
# This script is executed at the end of each multiuser runlevel.
# Make sure that the script will "exit 0" on success or any other
# value on error.
#
# In order to enable or disable this script just change the execution
# bits.
#
# By default this script does nothing.
iptables --t nat -A PREROUTING -s 200.100.10.0/24 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-port 3128
iptables -t nat -A POSTROUTING -s 200.100.10.0/24 -j MASQUERADE
exit 0

^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File  ^Y Prev Page  ^K Cut Text   ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is   ^V Next Page  ^U UnCut Text ^T To Spell
```

- g. Setelah semua konfigurasi dirasa sudah benar kemudian restart network jika sudah benar akan muncul tulisan done kemudian cek alamat ip dengan perintah `# ifconfig` seperti contoh gambar di bawah.

```
200.100.10.15 - PuTTY
debia:~# /etc/init.d/networking restart
Reconfiguring network interfaces...if-up.d/mountnfs[eth0]: waiting for interface
eth1 before doing NFS mounts (warning).
done.
debia:~# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr b8:97:5a:79:a6:19
          inet addr:200.100.10.15  Bcast:200.100.10.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::ba97:5aff:fe79:a619/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:2876 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:855 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:231521 (226.0 KiB)  TX bytes:115534 (112.8 KiB)
          Interrupt:221 Base address:0x4000

eth1      Link encap:Ethernet  HWaddr c0:4a:00:02:d4:4e
          inet addr:200.100.10.100  Bcast:200.100.10.255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)
          Interrupt:16 Base address:0xe800

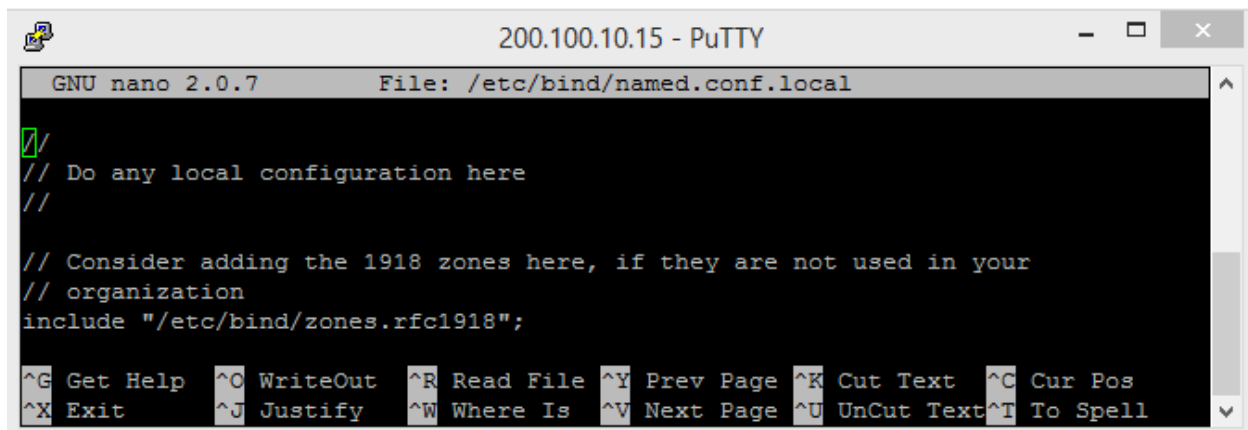
lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:585 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:585 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:58315 (56.9 KiB)  TX bytes:58315 (56.9 KiB)

debia:~#
```

2. Setting DNS

Domain Name System adalah suatu metode untuk meng-konversikan Ip Address (numerik) suatu komputer ke dalam suatu nama domain (alphabetic), ataupun sebaliknya. Yang memudahkan kita dalam mengingat computer tersebut. Misalnya, server Debian memiliki alamat Ip Address sekian, namun pada umumnya, orang tidak akan mudah mengingat alamat Ip dalam bentuk numerik tersebut. Dengan adanya DNS Server, kita bisa mengakses halaman situs dari server Debian tersebut hanya dengan mengakses nama Domain-nya (www.smkratu.sch.id), tanpa mengingat Ip Address dari computer tersebut.

- a. Sebelumnya install dulu paket bind9 yang nantinya digunakan untuk konfigurasi dns di debian dengan cara **# apt-get install bind9**.
- b. Setelah diinstall mulai konfigurasinya masuk **# nano /etc/bind/named.conf.local**. Hilangkan tanda # di dekat include, setelah selesai simpan ctrl+o dan keluar ctrl+x.



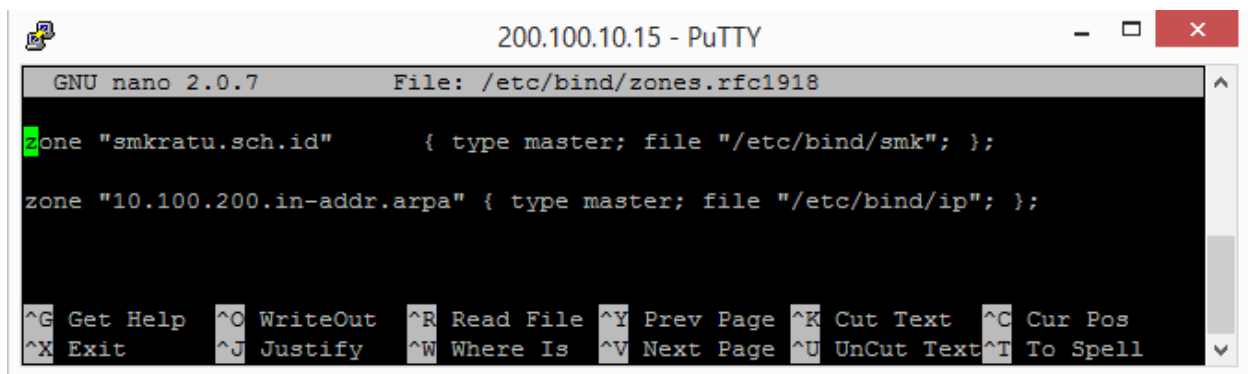
```
GNU nano 2.0.7 File: /etc/bind/named.conf.local

//
// Do any local configuration here
//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
include "/etc/bind/zones.rfc1918";

^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text  ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is  ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

- c. Kemudian setting zones dengan cara **# nano /etc/bind/zones.rfc1918**. Karena akan membuat 1 nameserver maka kita sisakan 2 baris kurang lebih konfigurasinya seperti di bawah ini, setelah selesai simpan **ctrl+o** dan keluar **ctrl+x**.



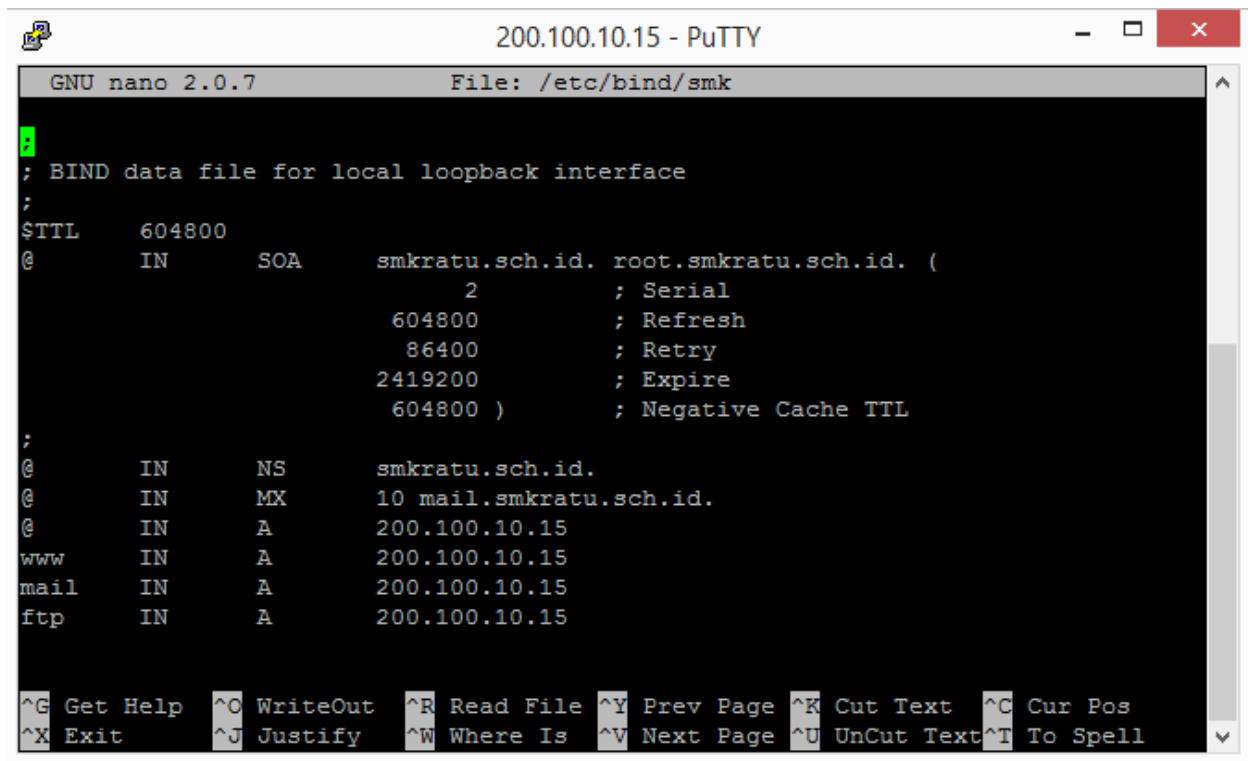
```
GNU nano 2.0.7 File: /etc/bind/zones.rfc1918

zone "smkratu.sch.id" { type master; file "/etc/bind/smk"; };

zone "10.100.200.in-addr.arpa" { type master; file "/etc/bind/ip"; };

^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text  ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is  ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

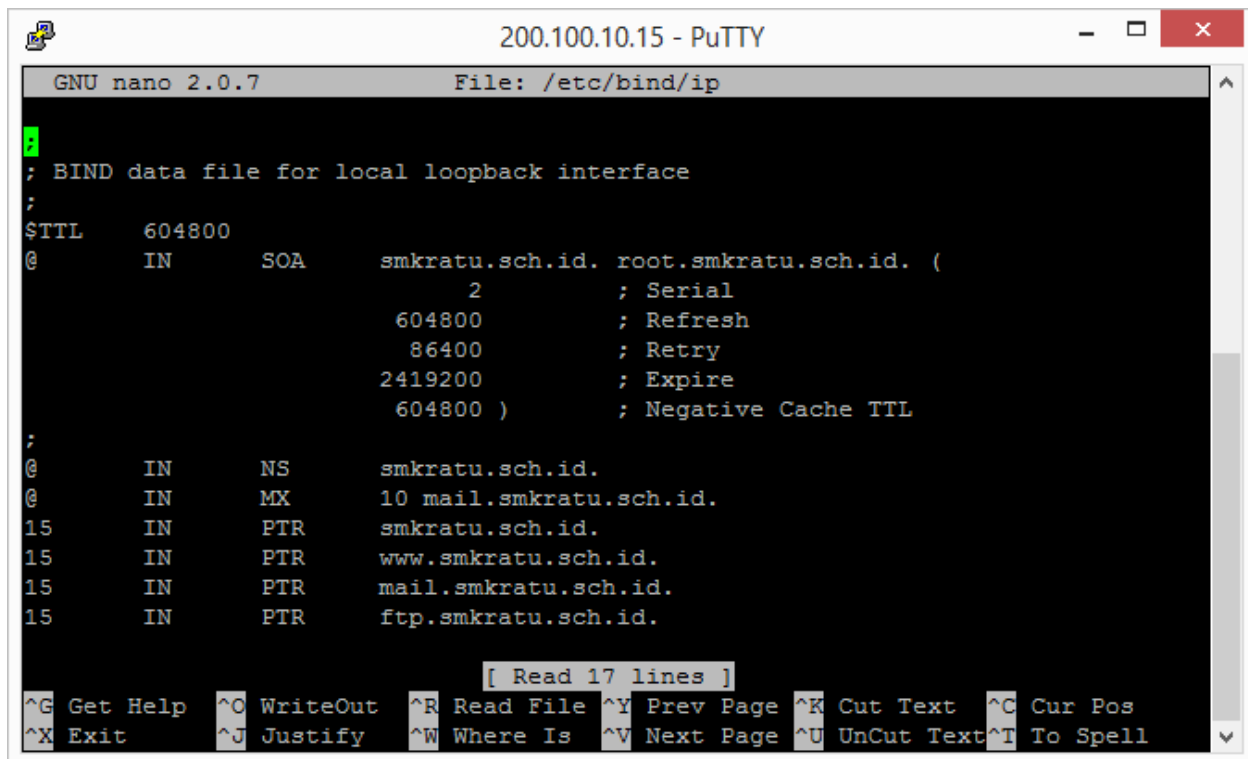
- d. Kemudian konfigurasi file forward dengan cara **# nano /etc/bind/smk**. Forward berfungsi untuk konversi dari DNS ke Ip Address. Untuk memudahkannya terlebih dahulu copy file **db.local** ke **smk** dengan cara **# cp /etc/bind/db.local /etc/bind/smk**. Sesuaikan seperti gambar di bawah ini kemudian simpan **ctrl+o** dan keluar **ctrl+x**.



```
GNU nano 2.0.7 File: /etc/bind/smk
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      smkratu.sch.id. root.smkratu.sch.id. (
                        2      ; Serial
                        604800  ; Refresh
                        86400   ; Retry
                        2419200  ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       smkratu.sch.id.
@         IN      MX       10 mail.smkratu.sch.id.
@         IN      A        200.100.10.15
www       IN      A        200.100.10.15
mail      IN      A        200.100.10.15
ftp       IN      A        200.100.10.15

^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit    ^J Justify  ^W Where Is  ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

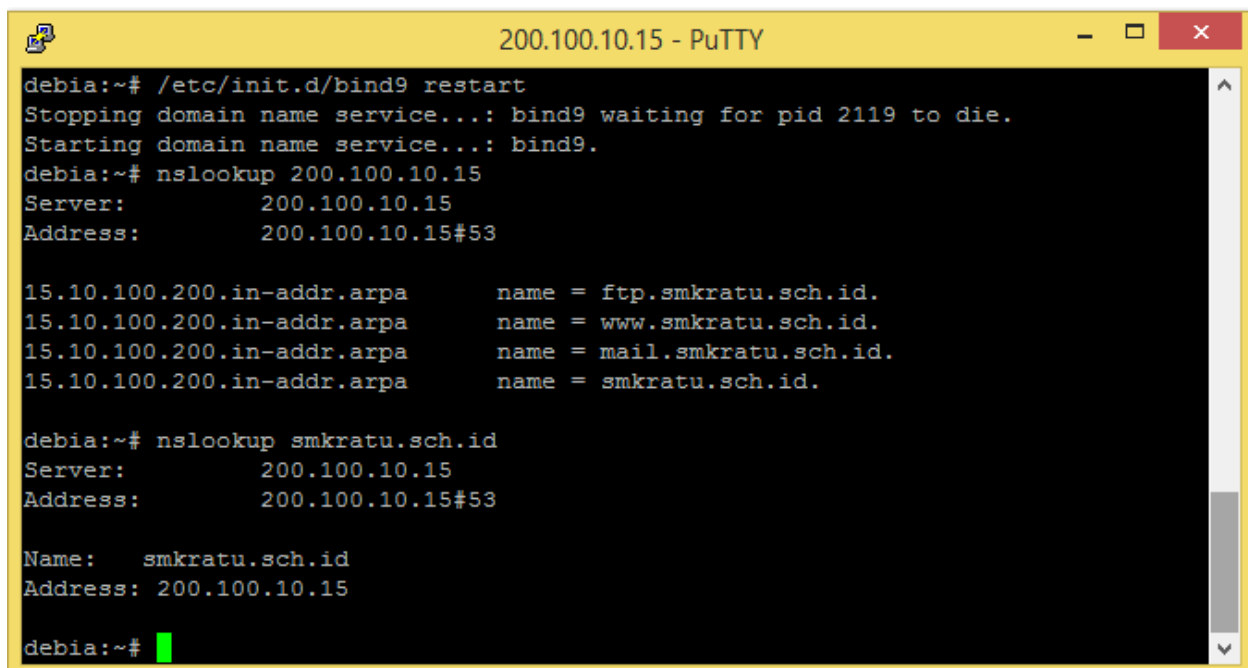
- e. Kemudian konfigurasi file reverse dengan cara **# nano /etc/bind/ip**. Reverse berfungsi untuk konversi Ip Address ke DNS. Untuk memudahkan konfigurasi sebaiknya kita copy file forward ke reverse dengan cara **# cp /etc/bind/smk /etc/bind/ip**, kemudian edit scriptnya kurang lebih seperti gambar di bawah ini setelah selesai simpan ctrl+o dan keluar ctrl+x.



```
GNU nano 2.0.7 File: /etc/bind/ip
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      smkratu.sch.id. root.smkratu.sch.id. (
                        2      ; Serial
                        604800  ; Refresh
                        86400   ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       smkratu.sch.id.
@         IN      MX       10 mail.smkratu.sch.id.
15        IN      PTR      smkratu.sch.id.
15        IN      PTR      www.smkratu.sch.id.
15        IN      PTR      mail.smkratu.sch.id.
15        IN      PTR      ftp.smkratu.sch.id.

[ Read 17 lines ]
^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File  ^Y Prev Page  ^K Cut Text    ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is   ^V Next Page  ^U UnCut Text ^T To Spell
```

- f. Kemudian restart bind9 jika berhasil kemudian cek dns yang dibuat apakah sudah selesai dengan cara **# nslookup 200.100.10.15**, seperti gambar di bawah ini.



```
debia:~# /etc/init.d/bind9 restart
Stopping domain name service...: bind9 waiting for pid 2119 to die.
Starting domain name service...: bind9.
debia:~# nslookup 200.100.10.15
Server:      200.100.10.15
Address:     200.100.10.15#53

15.10.100.200.in-addr.arpa    name = ftp.smkratu.sch.id.
15.10.100.200.in-addr.arpa    name = www.smkratu.sch.id.
15.10.100.200.in-addr.arpa    name = mail.smkratu.sch.id.
15.10.100.200.in-addr.arpa    name = smkratu.sch.id.

debia:~# nslookup smkratu.sch.id
Server:      200.100.10.15
Address:     200.100.10.15#53

Name:      smkratu.sch.id
Address: 200.100.10.15

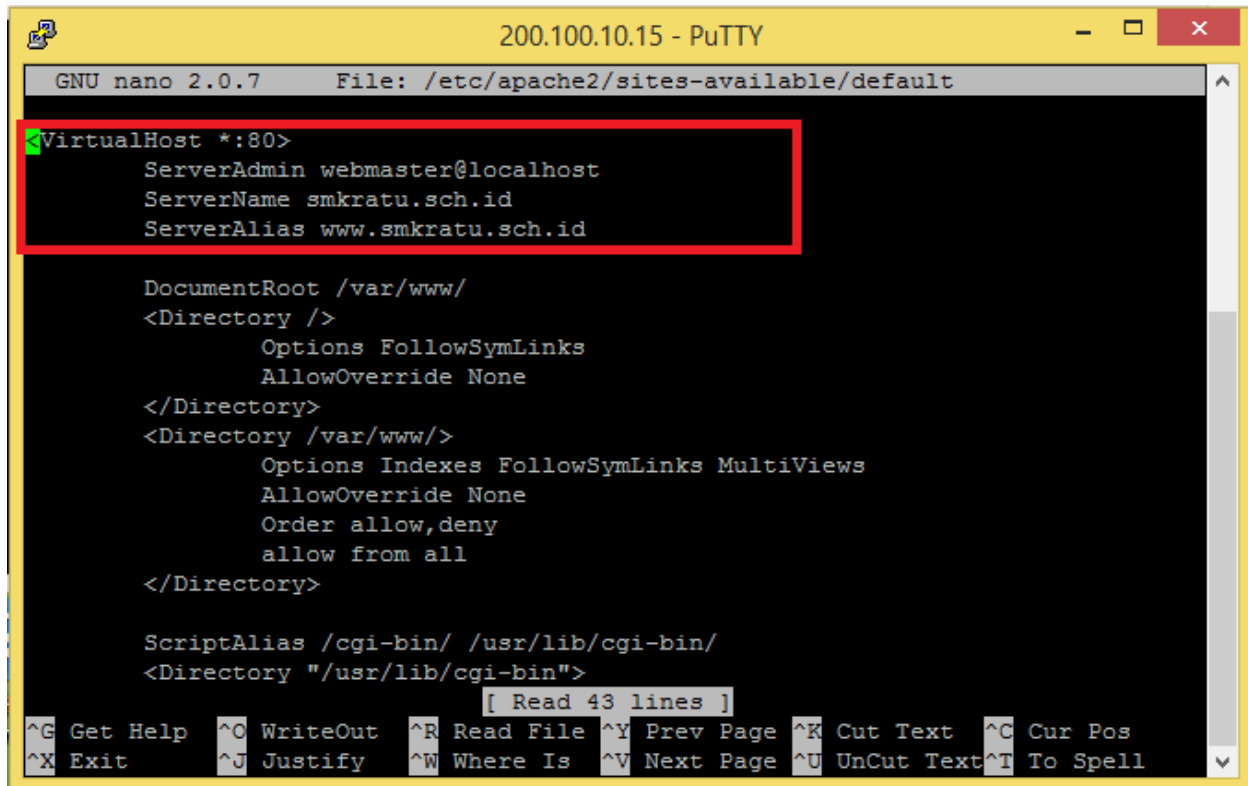
debia:~#
```

3. Konfigurasi Web Server

Web Server termasuk salah satu layanan server yang bertugas menerima http permintaan dari client dan mengembalikan html yang sesuai. Karena lewat web server

tersebut, website kita dapat diakses oleh seluruh pengunjung dari Internet. Dalam keadaan default, web server berjalan pada protocol HTTP melalui port 80. Pada laporan ini kita akan membuat web server menggunakan aplikasi Apache2.

- a. Langkah pertama install apache2 terlebih dahulu dengan cara **# apt-get install apache2**.
- b. Masuk ke konfigurasi utama yaitu pada sites-available dengan cara **# nano /etc/apache2/sites-available/default**. Konfigurasikan seperti gambar di bawah ini yang bertanda kotak merah setelah selesai simpan ctrl+o dan keluar ctrl+x.

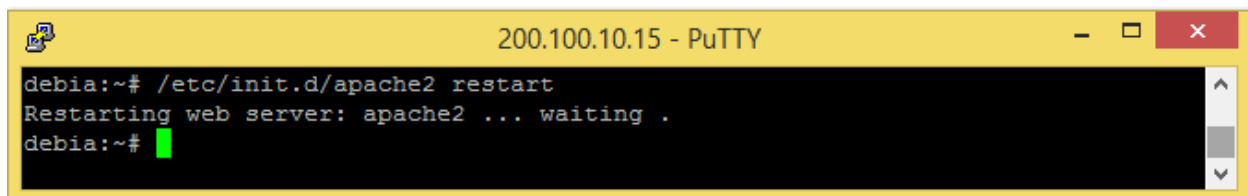


```
GNU nano 2.0.7 File: /etc/apache2/sites-available/default
VirtualHost *:80>
    ServerAdmin webmaster@localhost
    ServerName smkratu.sch.id
    ServerAlias www.smkratu.sch.id

    DocumentRoot /var/www/
    <Directory />
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
    </Directory>
    <Directory /var/www/>
        Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
        AllowOverride None
        Order allow,deny
        allow from all
    </Directory>

    ScriptAlias /cgi-bin/ /usr/lib/cgi-bin/
    <Directory "/usr/lib/cgi-bin">
        [ Read 43 lines ]
^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

- c. Karena nanti kita menggunakan CMS Joomla maka tinggal restart terlebih dahulu apache2 seperti gambar di bawah ini.



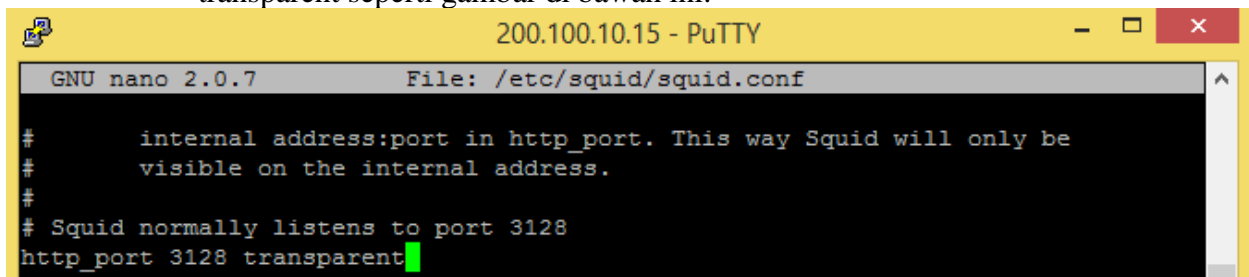
```
200.100.10.15 - PuTTY
debia:~# /etc/init.d/apache2 restart
Restarting web server: apache2 ... waiting .
debia:~#
```

4. Konfigurasi Proxy Server

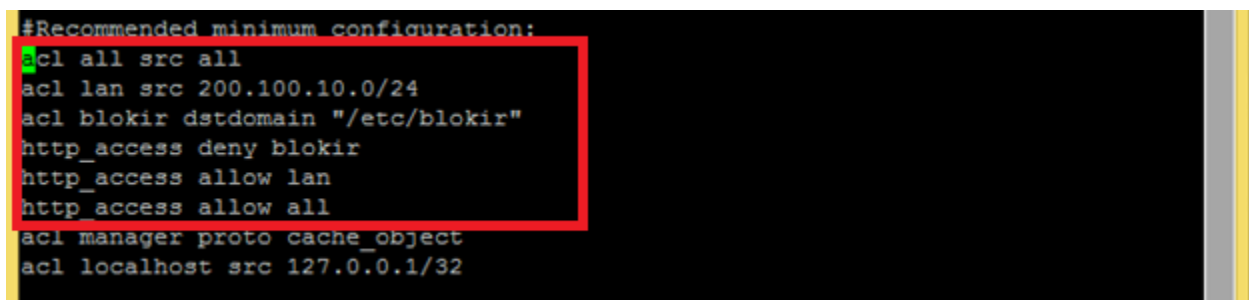
PROXY Server berfungsi untuk menyimpan halaman-halaman website yang pernah kita kunjungi. Fungsinya adalah sebagai cache, yang sewaktu-waktu jika kita ingin mengunjungi halaman yang sama, akan diambilkan dari Proxy tersebut terlebih dahulu, dan jika belum ada maka akan diteruskan ke server sebenarnya. Selain itu proxy juga dapat

digunakan untuk Security, misalnya memblokir akses ke suatu website ataupun sebagainya.

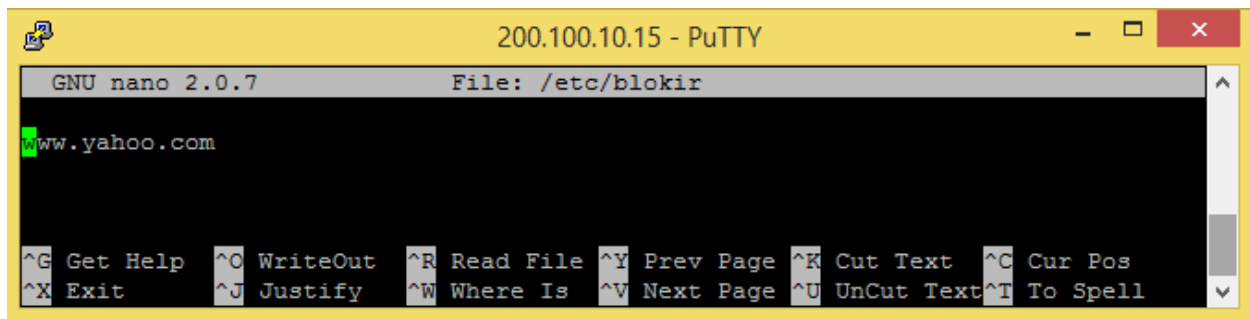
- a. Aplikasi yang terkenal baik dan populer yang digunakan untuk proxy server adalah squid. Untuk installasinya dengan cara **# apt-get install squid**.
- b. Konfigurasi script untuk squid sangatlah banyak. Untuk fasilitas search pada nano, tinggal tekan ctrl+w. Setelah itu, cari dan edit bagian berikut, dan hilangkan tanda pagar “#” agar menjadi Enabled. Cara masuk ke file konfigurasinya **# nano /etc/squid/squid.conf**
 1. Cari port 3128 dengan ctrl+w isikan port 3128 kemudian tambahkan perintah transparent seperti gambar di bawah ini.



2. Cari cache_mem dengan ctrl+w isikan cache_mem kemudian edit menjadi: **cache_mem 64 MB**.
3. Cari cache_mgr dengan ctrl+w isikan cache_mgr kemudian hilangkan tanda # dan edit menjadi: **cache_mgr admin@smkratu.sch.id**.
4. Cari cache_dir ufs dengan ctrl+w isikan cache_dir ufs kemudian edit menjadi: **cache_dir ufs /var/spool/squid 100000 16 256**.
5. Cari insert your dengan ctrl+w isikan insert your kemudian tambahkan tanda # menjadi: **#http_access deny all**.
6. Cari acl connect dengan ctrl+w isikan acl connect kemudian edit menjadi seperti gambar di bawah ini yang berkotak merah. Setelah selesai simpan ctrl+o dan keluar ctrl+x.

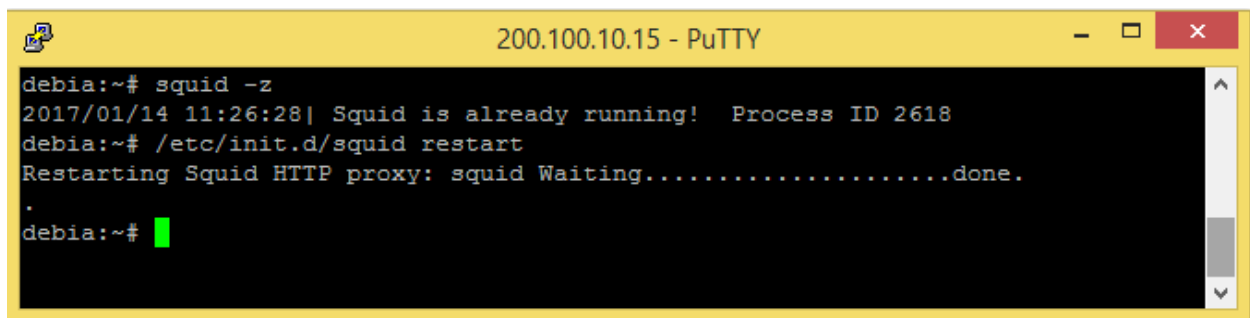


- c. Buat daftar situs yang akan di blokir dengan cara **# nano /etc/blokir**, tuliska semua situs yang ingin diblokir setelah selesai simpan ctrl+o dan keluar ctrl+x



```
200.100.10.15 - PuTTY
GNU nano 2.0.7 File: /etc/blokir
www.yahoo.com
^G Get Help ^O WriteOut ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C Cur Pos
^X Exit ^J Justify ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

- d. Cek konfigurasi squid sudah benar atau belum dengan perintah **squid -z** setelah dirasa sudah benar restart squid dengan cara seperti gambar di bawah ini.

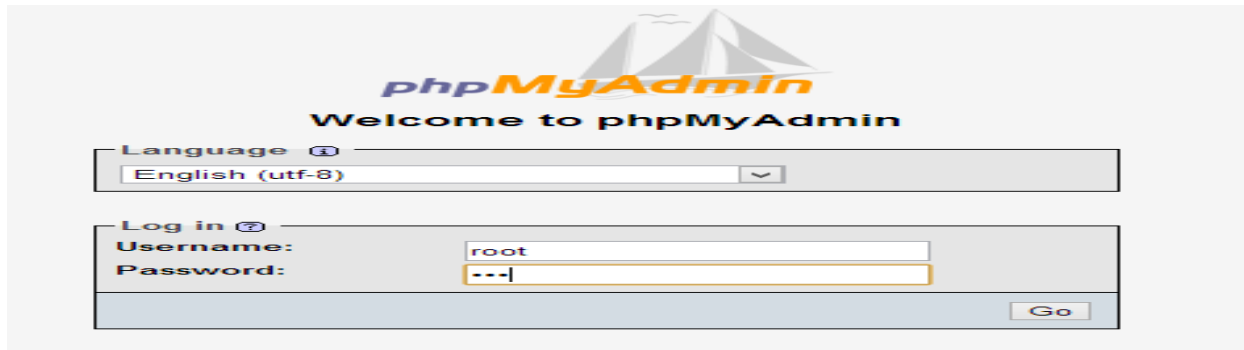


```
200.100.10.15 - PuTTY
debia:~# squid -z
2017/01/14 11:26:28| Squid is already running! Process ID 2618
debia:~# /etc/init.d/squid restart
Restarting Squid HTTP proxy: squid Waiting.....done.
.
debia:~#
```

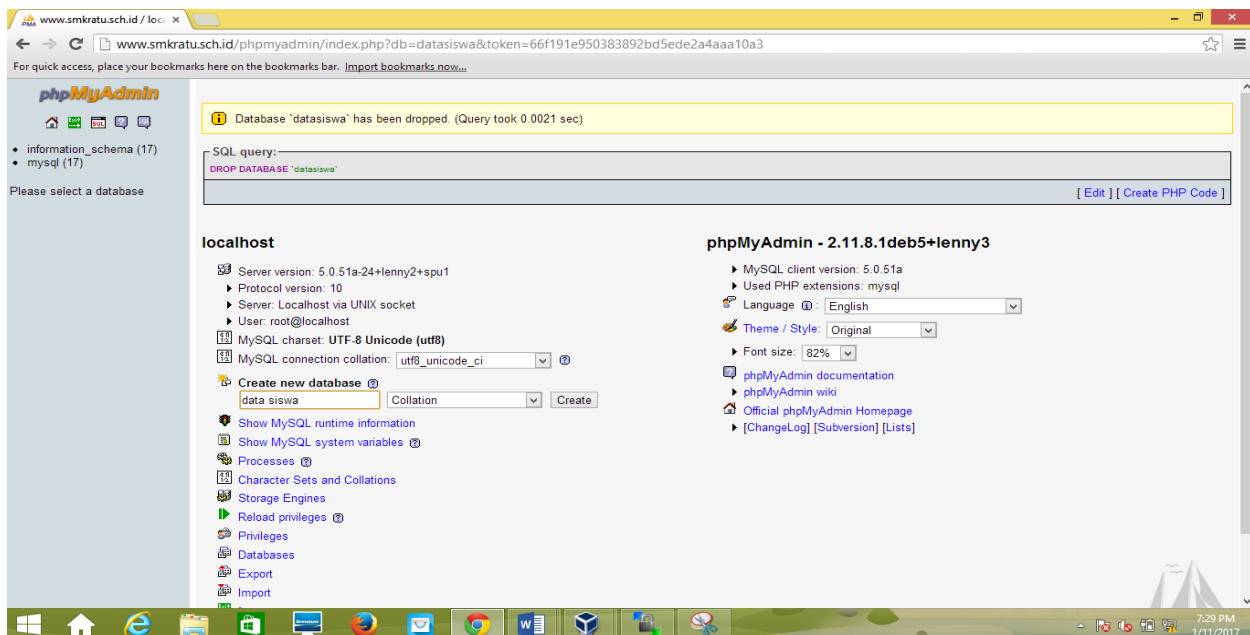
5. Konfigurasi Database Server

Database berfungsi sebagai media penyimpanan data-data ataupun informasi penting. Data base dapat dibayangkan sebagai lemari arsip. Jika kita memiliki sebuah lemari arsip dan berwenang untuk mengelolanya atau kumpulan informasi yang terorganisasi dan disajikan untuk tujuan khusus. Prinsip utama data base data adalah pengaturan data/arsip, sedangkan tujuan utamanya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan data /arsip, sedangkan sistem basis data merupakan perpaduan antara basis data dan sistem manajemen basis data (DBMS). DBMS adalah software yang menangani semua akses ke baris data, Contoh dari DBMS yaitu Microsoft SQL, Server 2000, Oracle, Mysql, Interbase, Paradox, Microsoft Access, dan lain-lain.

- a. Install terlebih dahulu aplikasi pendukungnya dengan cara # **apt-get install php5 phpmyadmin mysql-server**. Kemudian saat proses installasinya anda akan diminta memberi password untuk root dan berikan tanda * pada apache2.
- b. Setelah untuk mengakses database tinggal masuk ke browser client dan tuliskan url www.smkratu.sch.id/phpmyadmin. Setelah itu akan dimintai username dan password untuk login phpmyadmin.



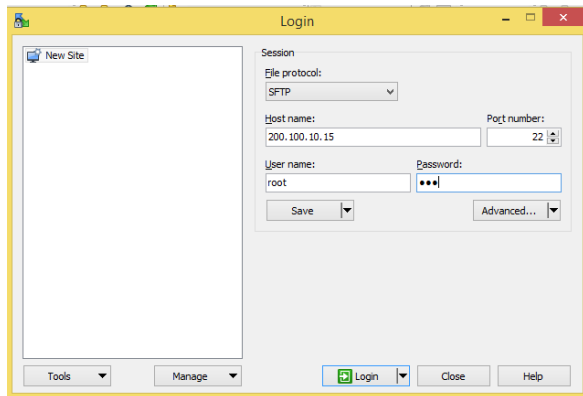
- c. Buat database baru yang nantinya digunakan sebagai folder joomla buat folder bernama data siswa pada kolom create database setelah selesai klik tombol create.



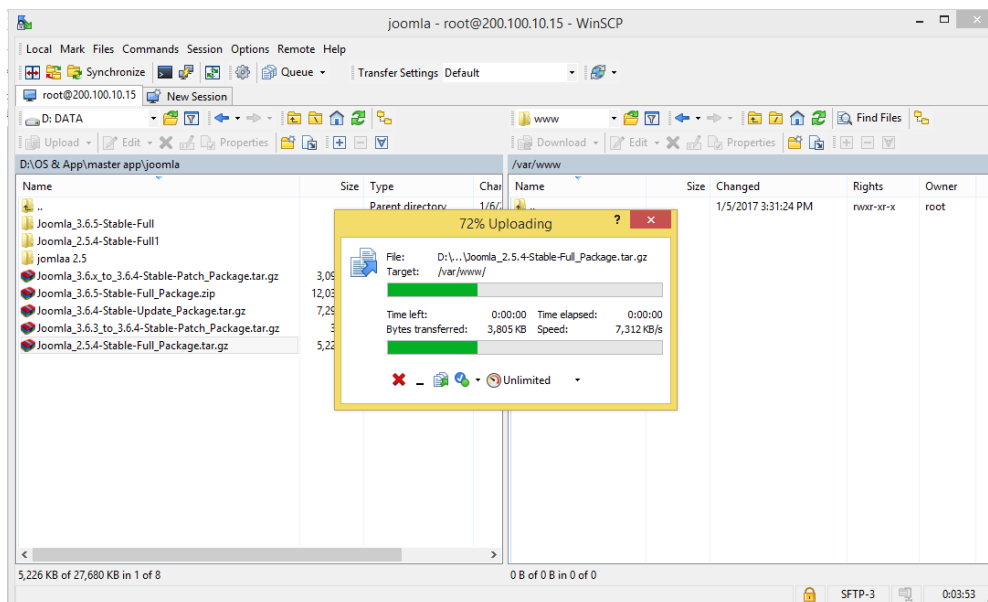
6. Konfigurasi CMS Joomla

Joomla adalah Open Sorce CMS. CMS adalah singkatan dari Content Management System merupakan Sebuah sistem yang digunakan untuk mengatur isi website dengan baik dan mudah.

- a. Langkah pertama yaitu upload file joomla yang tadinya sudah di download menggunakan aplikasi WinSCP, kemudian masukan hostname server debian dan username beserta passwordnya lalu pilih login.



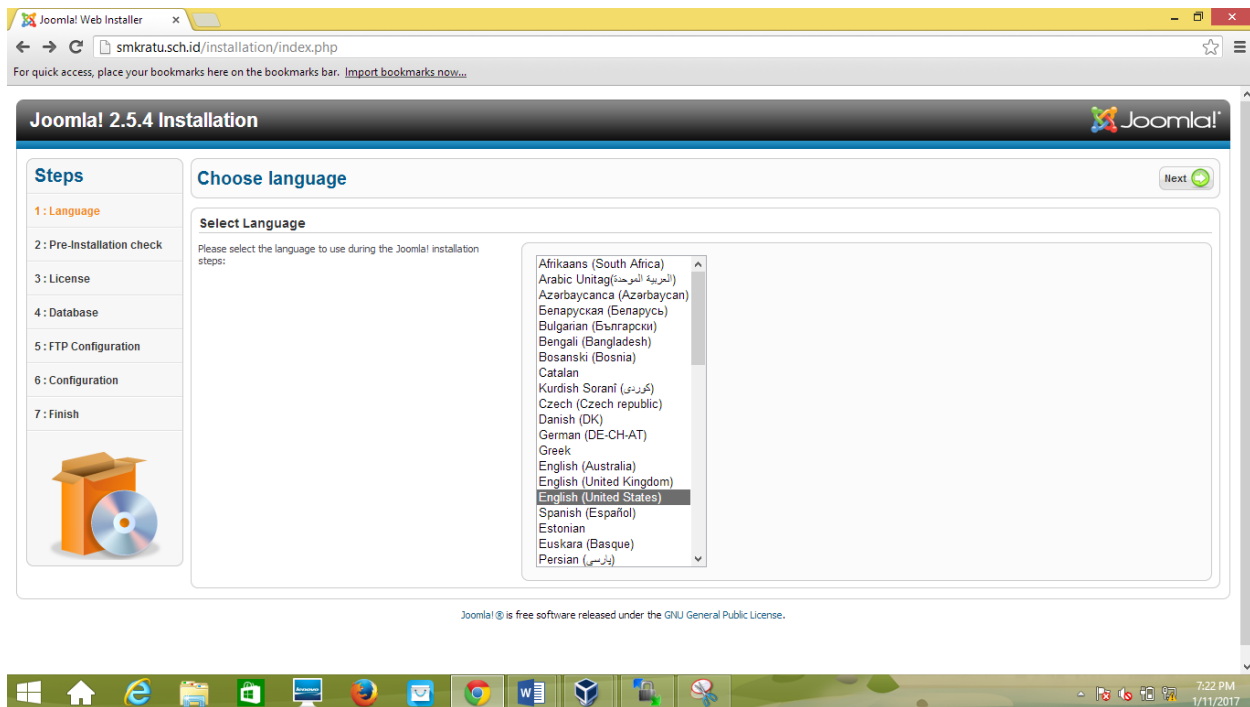
- b. Setelah berhasil login buka direktori /var/www pada server debian yang berada sebelah kanan pada aplikasi winscp, hapus file index.html. Kemudian upload joomla yang sudah di download dengan cara klik lalu seret ke kanan secara otomatis file sudah di upload dan tunggu prosesnya hingga selesai.



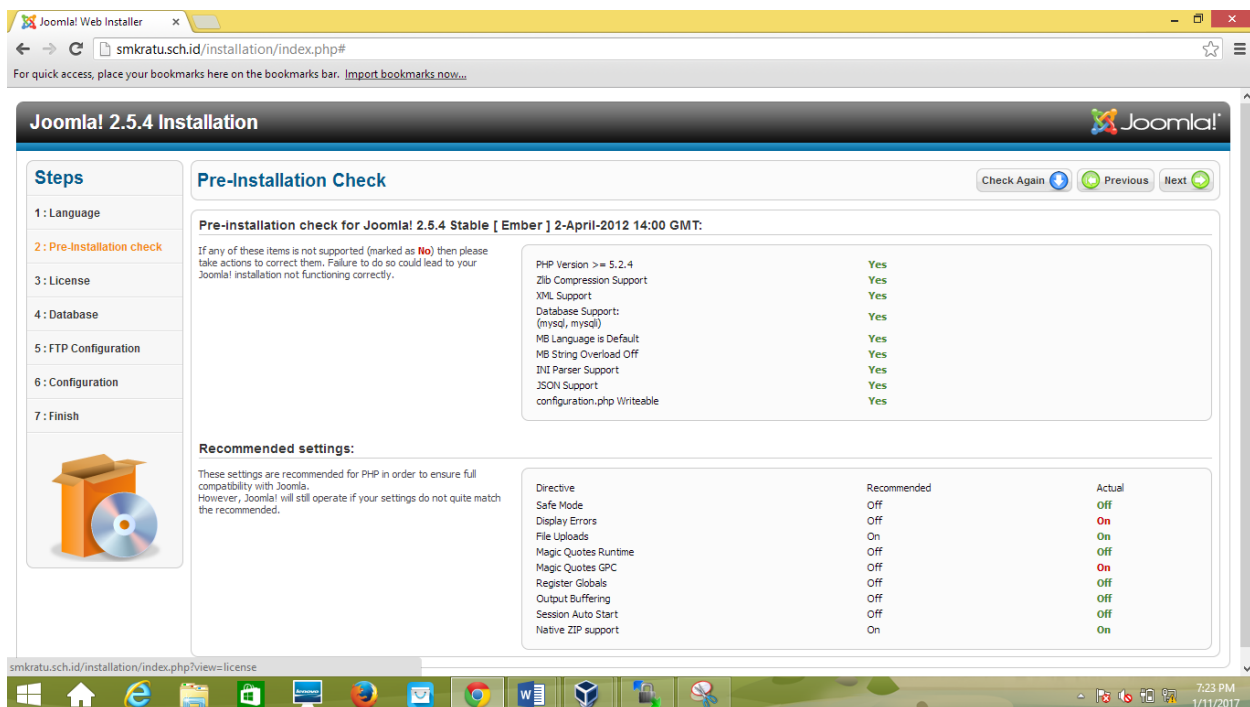
- c. Kemudian buka server debian masuk ke direktori /var/www kemudian ekstrak file Joomla tersebut yang masih berbentuk tar.gz dengan cara seperti gambar di bawah ini.

```
/var/www# tar xvzf Joomla_2.5.4-Stable-Full_Package.tar.gz
```

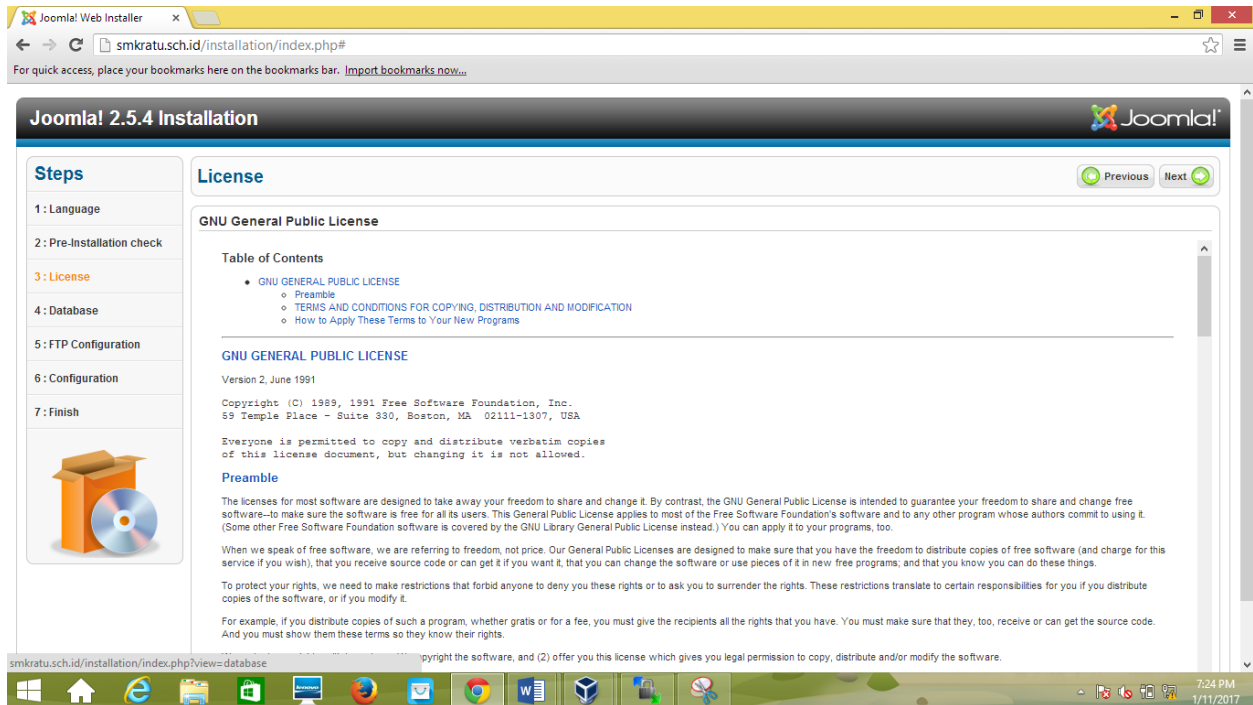
- d. Setelah proses ekstrak file sudah selesai kita selanjutnya buka browser pada client kemudian tuliskan url smkratu.sch.id, akan muncul gambar instalasi joomla seperti gambar di bawah ini pilih bahasa yang ingin digunakan kemudian klik next untuk melanjutkan.



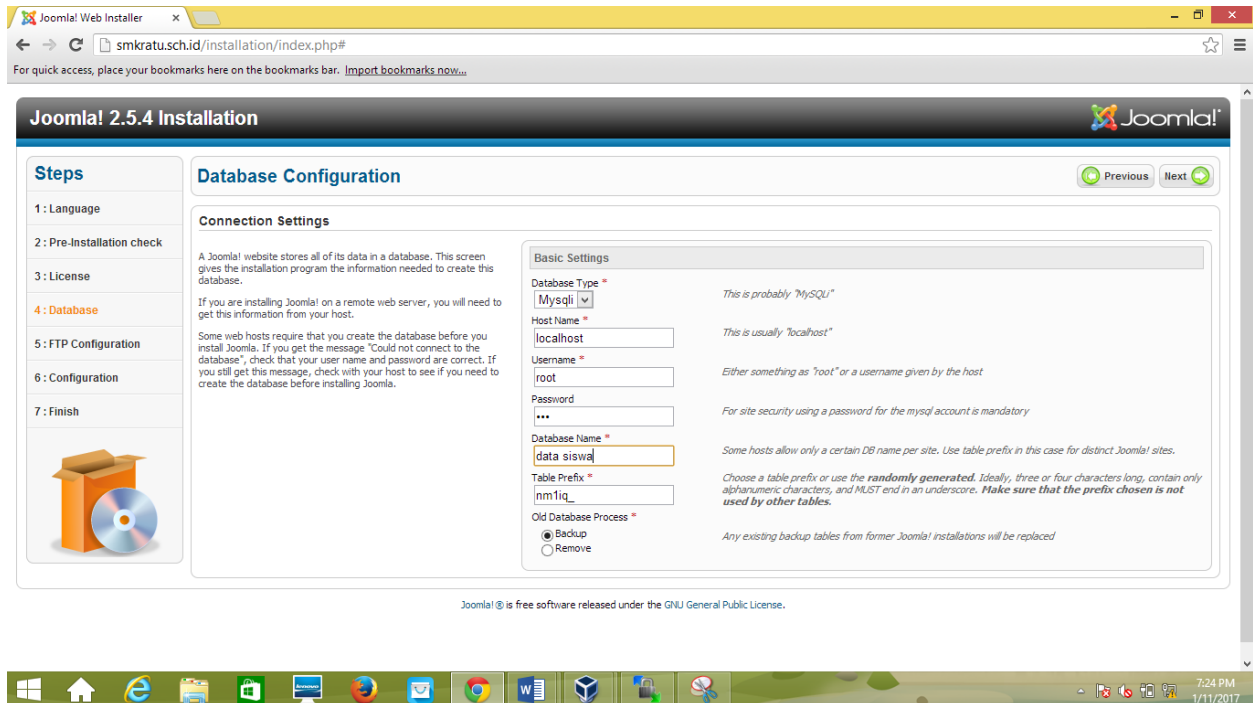
e. Setelah itu akan muncul seperti gambar di bawah ini klik next untuk melanjutkan.



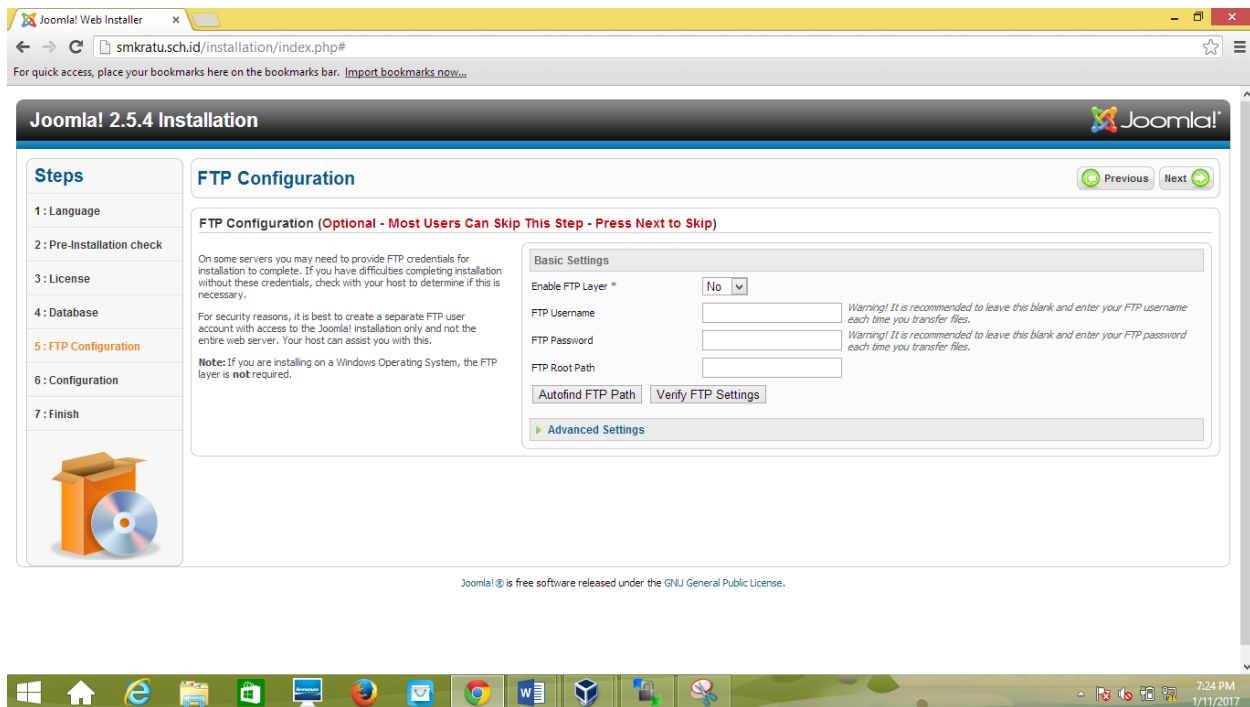
f. Kemudian akan muncul tampilan lisensi joomla kemudian klik next untuk melanjutkan sekaligus menyetujui lisensi joomla.



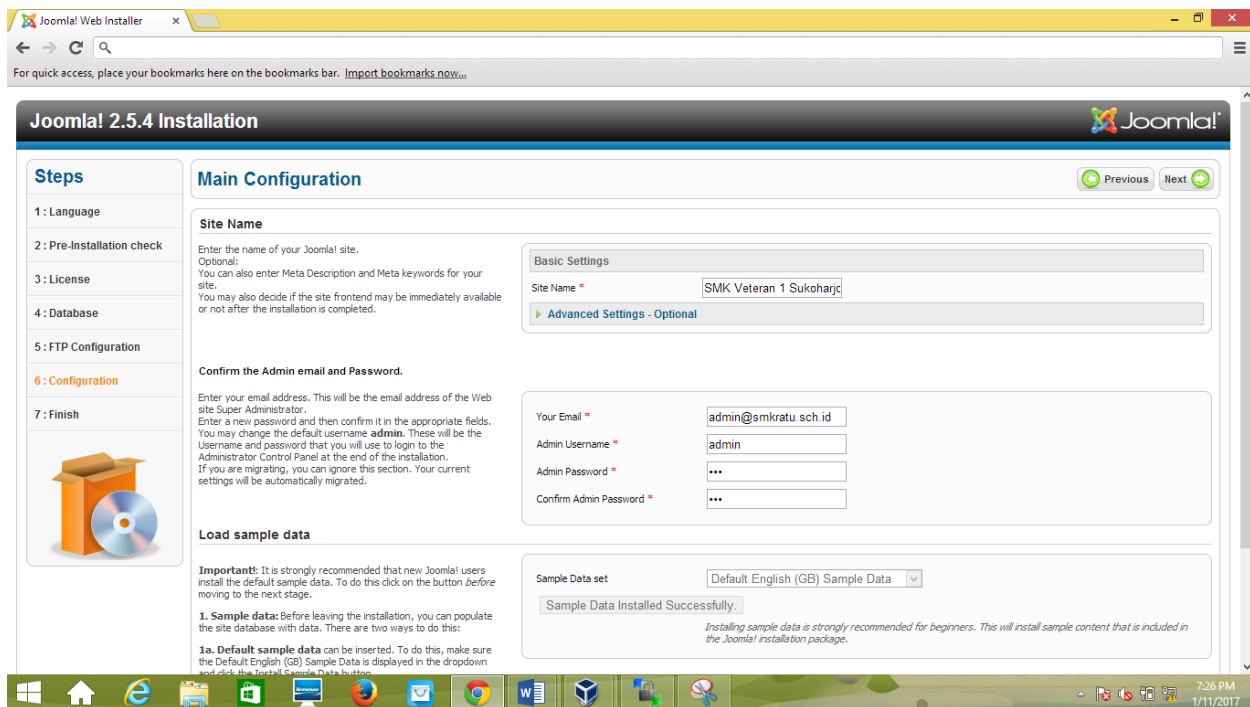
- g. Kemudian akan muncul konfigurasi database/koneksi database yang nantinya akan digunakan oleh joomla tuliskan username dan password mysql-server serta tuliskan nama database yang digunakan, setelah selesai klik next untuk melanjutkan.



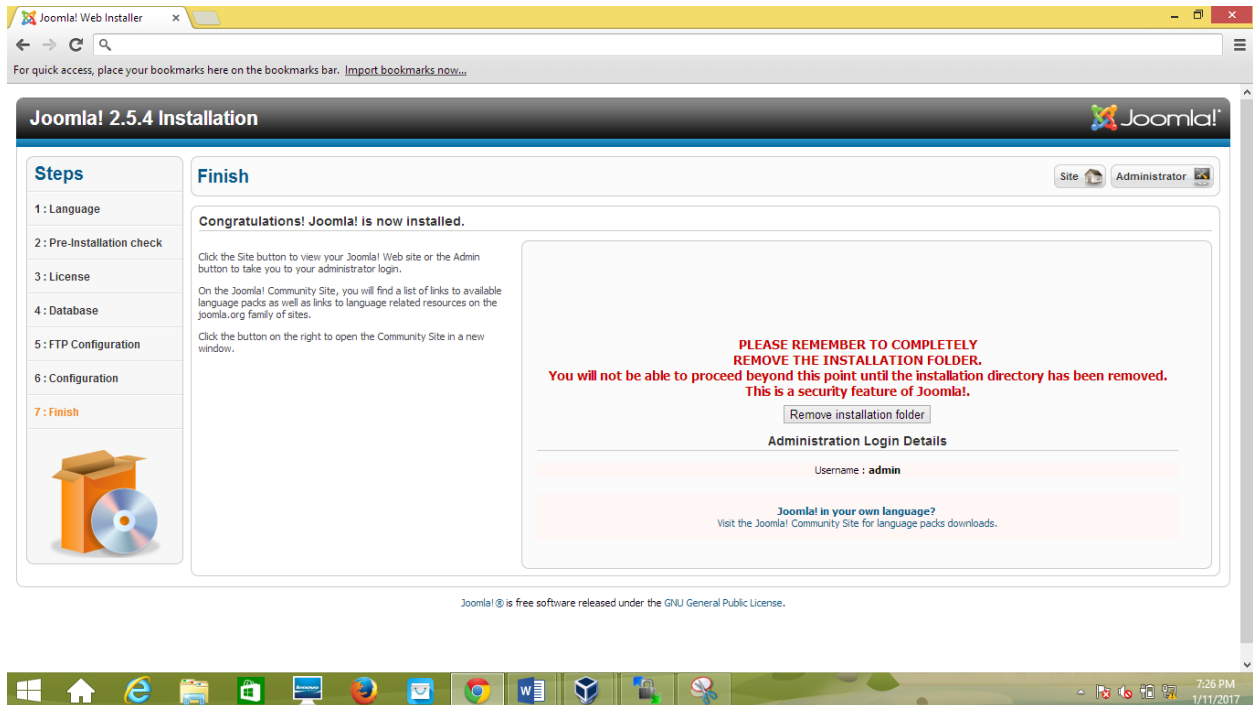
- h. Kemudian akan muncul tampilan ftp konfigurasi klik next untuk melanjutkan.



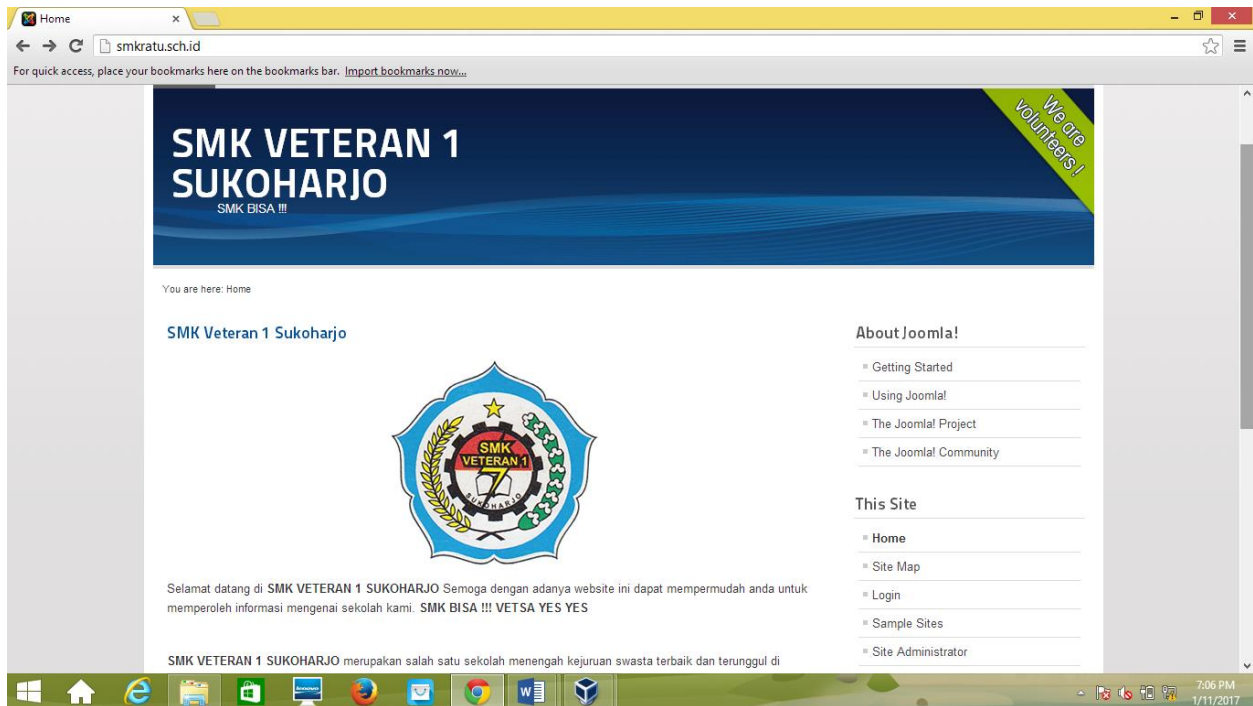
- i. Lalu akan muncul tampilan konfigurasi utama dari joomla tuliskan nama situs web yang di inginkan, tuliskan email admin server, dan tuliskan username admin beserta passwornya yang nantinya akan digunakan untuk login sebagai akun administrator website. Kemudian klik install sample data yang berada di bawah tampilan. Lalu klik next untuk melanjutkan.



- j. Tampilan dibawah ini merupakan pemberitahuan installasi sudah terpasang klik tombol remove installation folder lalu klik site untuk melihat hasil dari installasi.

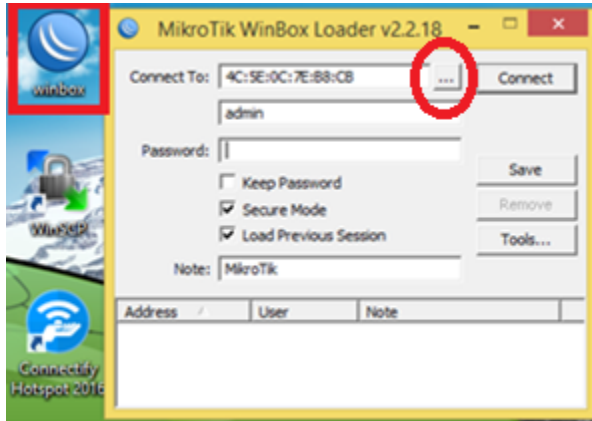


k. Tampilan dibawah ini merupakan tampilan website joomla yang sudah dibuat.

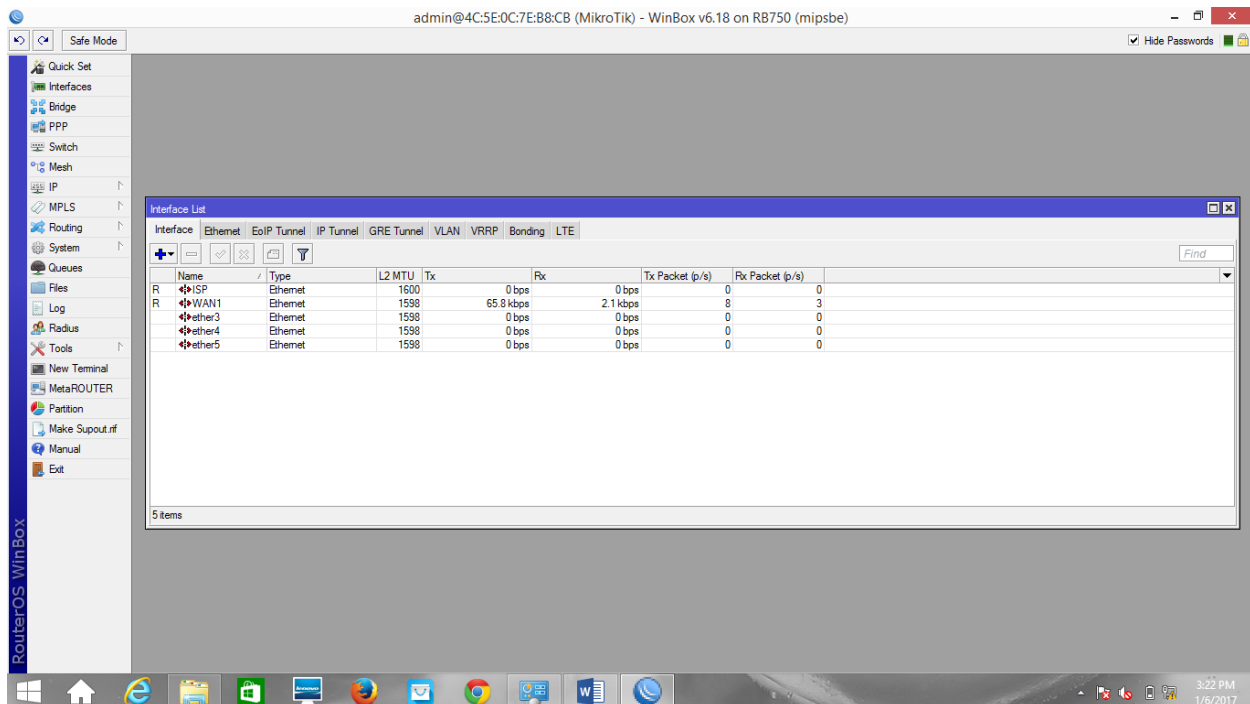


Setting Mikrotik sebagai Router Gateway

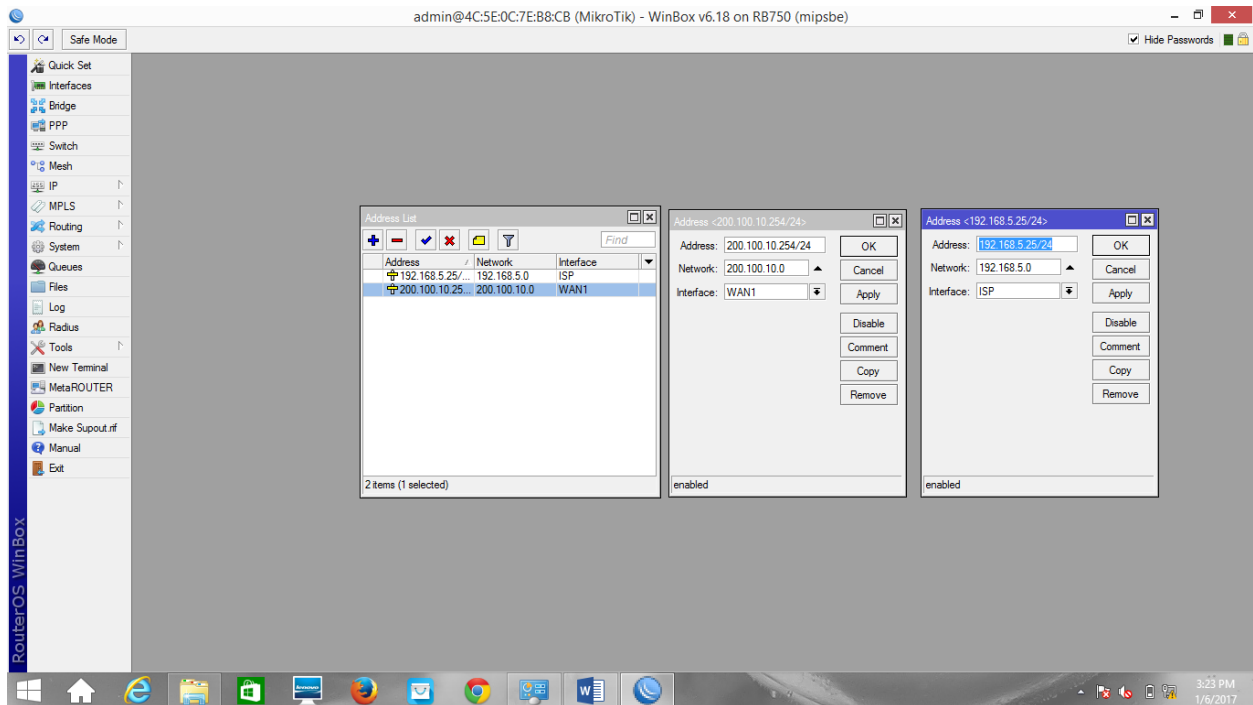
- a. Untuk memulai setting mikrotik terlebih dahulu kita login ke aplikasi WinBox. Klik tanda titik berjejer 3 yang di lingkari berwarna merah, pilih perangkat mikrotik yang ingin di setting kemudian klik tombol connect.



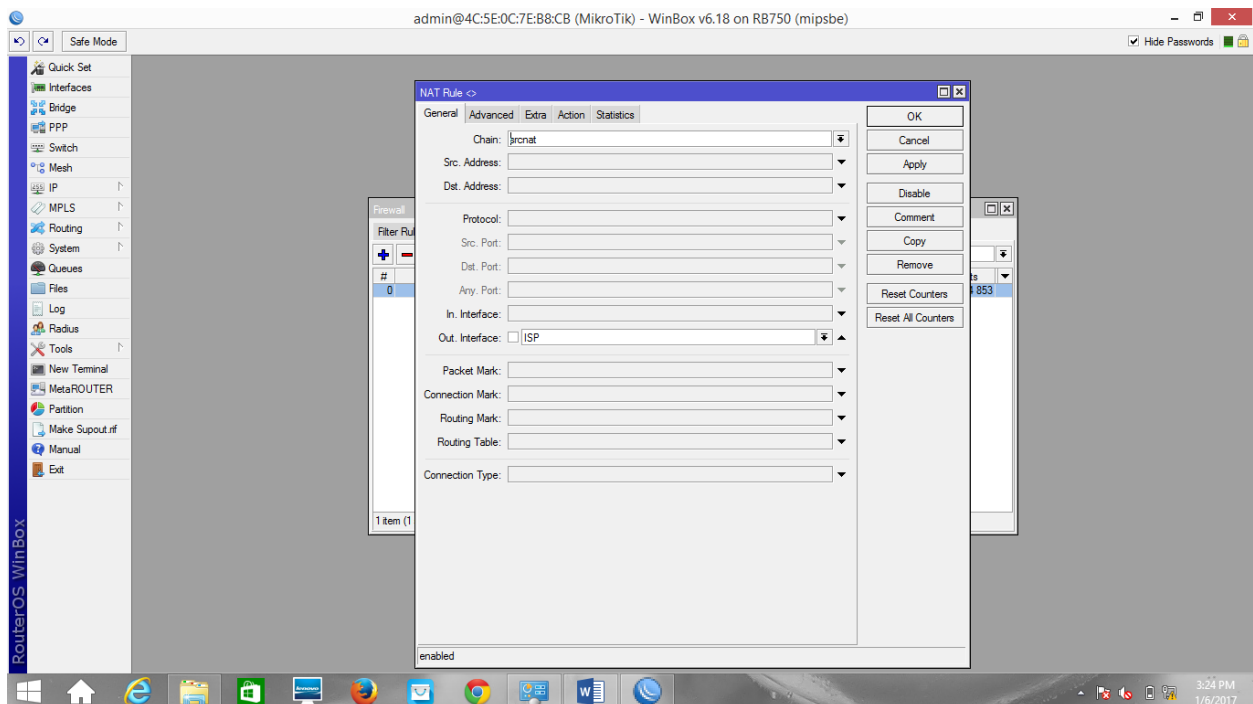
- b. Untuk memudahkan setting mikrotik ubah nama setiap interface yang akan digunakan dengan cara klik menu interfaces kemudian klik dua kali setiap interfaces dan tuliskan nama ineterfaces.



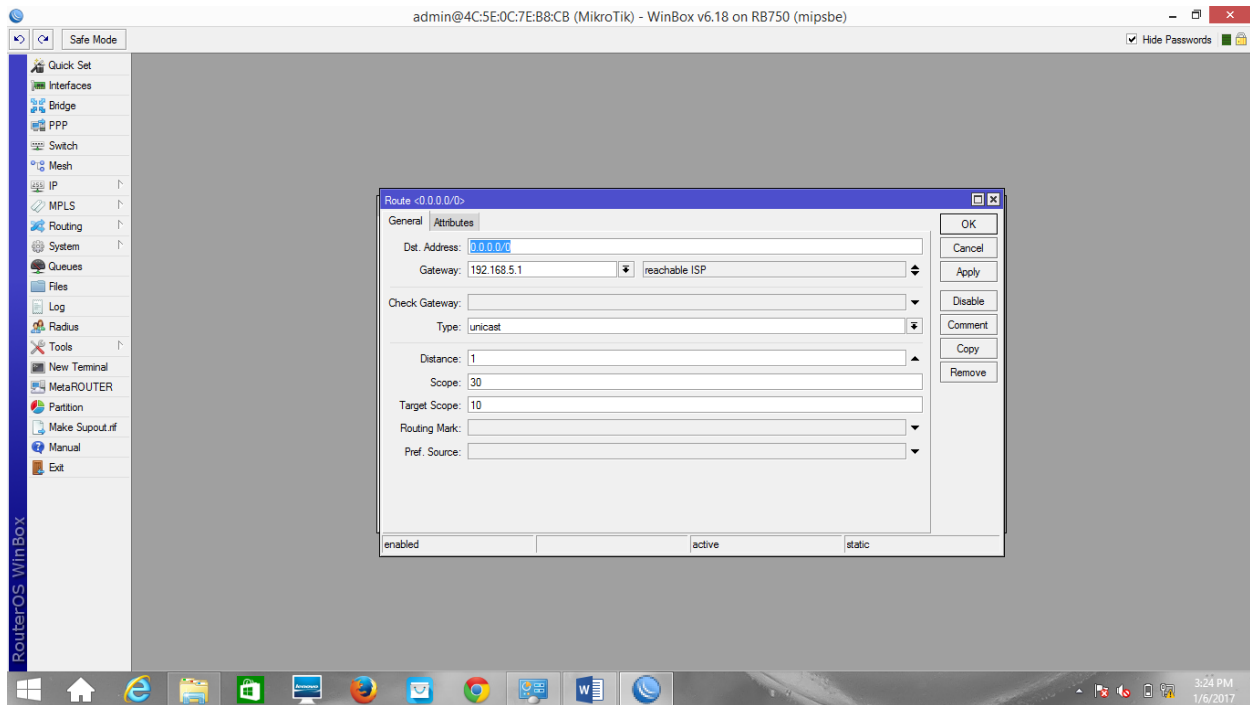
- c. Setting ip address sesuai keinginan pilih menu ip – addresses kemudian klik tombol + lalu masukkan address dan pilih interface yang digunakan untuk ip kemudian apply secara otomatis network akan muncul dengan sendirinya lalu ok. Pada percobaan ini terdapat 2 interface maka harus dibuat 2 ip yang berbeda network.



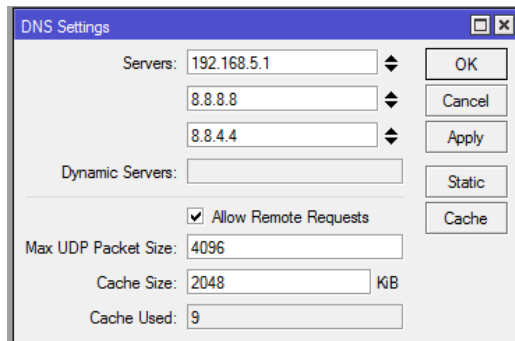
- d. Kemudian setting firewall untuk routing pilih ip – firewall – NAT klik + untuk menambah firewall nat, pada general chain: srcnat, out. Interface: WAN, lalu pada action: masquerade. Lalu apply kemudian ok.



- e. Kemudian masukkan ip routes atau gateway, pilih menu ip – routes lalu tambah routes dengan klik + tuliskan ip gateway pada kolom gateway lalu klik apply pastikan setelah apply harus reachable WAN lalu ok.



- f. Setting dns, isikan ip dns server pada kolom servers dan beri tanda centang pada Allow Remote Requests lalu apply dan ok.



- g. Cek apakah router sudah terhubung ke gateway atau google dengan cara klik menu new terminal lalu ping 192.168.5.1 dan ping 8.8.8.8

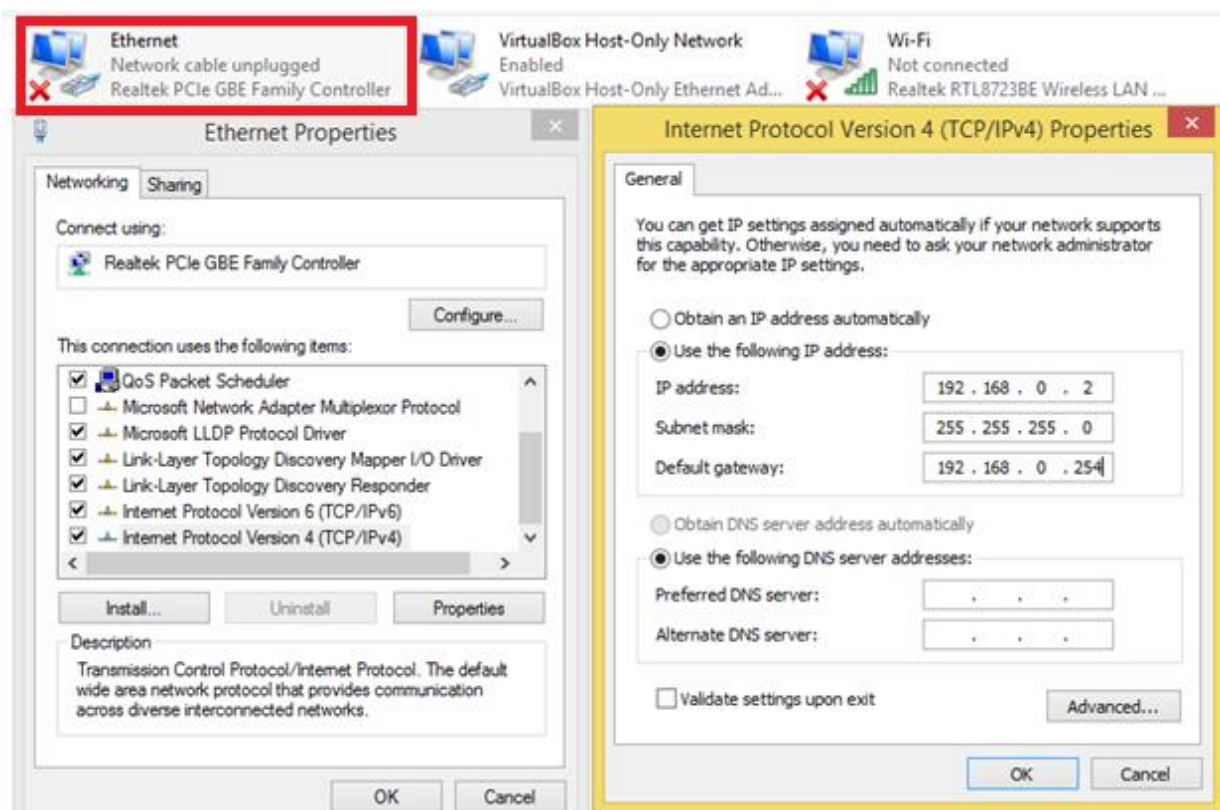
```
Terminal
[Tab]          Completes the command/word. If the input is ambiguous,
                a second [Tab] gives possible options

/              Move up to base level
..            Move up one level
/command       Use command at the base level
[admin@MikroTik] > ping 192.168.5.1
HOST
192.168.5.1    SIZE TTL TIME  STATUS
192.168.5.1    56  64  0ms
192.168.5.1    56  64  0ms
192.168.5.1    56  64  0ms
192.168.5.1    56  64  0ms
192.168.5.1    56  64  0ms
192.168.5.1    56  64  0ms
192.168.5.1    56  64  0ms
    sent=7 received=7 packet-loss=0% min-rtt=0ms avg-rtt=0ms max-rtt=0ms

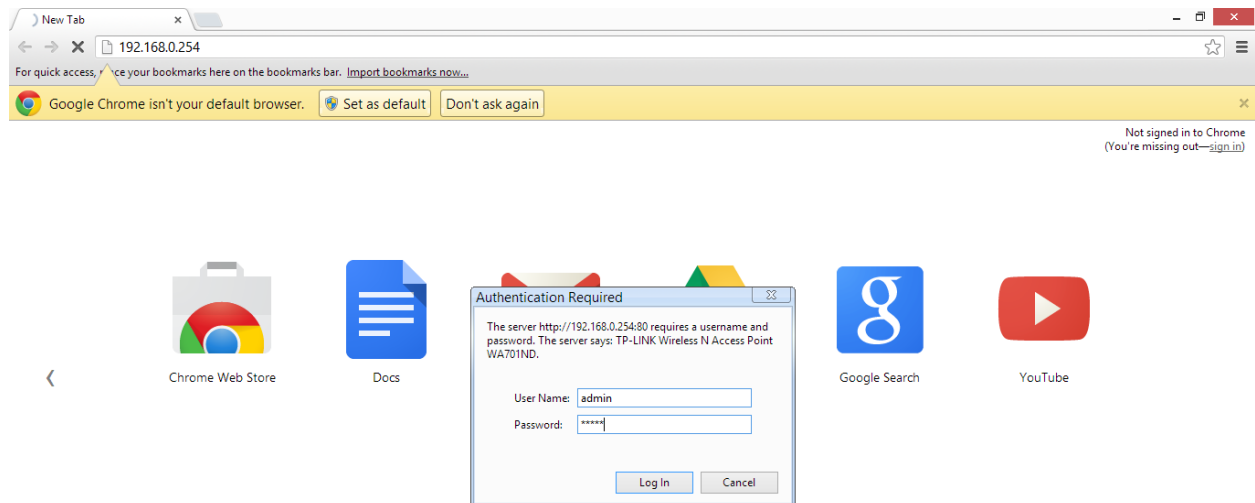
[admin@MikroTik] > ping 8.8.8.8
HOST
8.8.8.8        56  43  43ms
8.8.8.8        56  43  50ms
8.8.8.8        56  43  36ms
8.8.8.8        56  43  36ms
```

Setting Acces Point

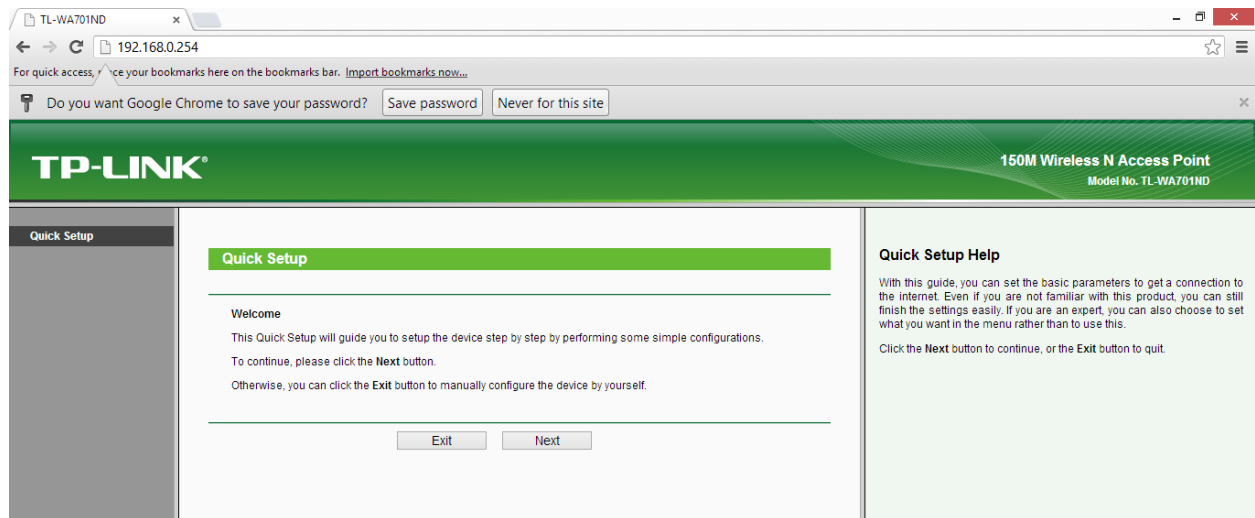
- a. Untuk setting acces point kita terlebih dahulu setting ip address pc client sesuai dengan network access point yang mempunyai ip default yaitu 192.168.0.254 yang nantinya digunakan sebagai ip gateway computer kita.



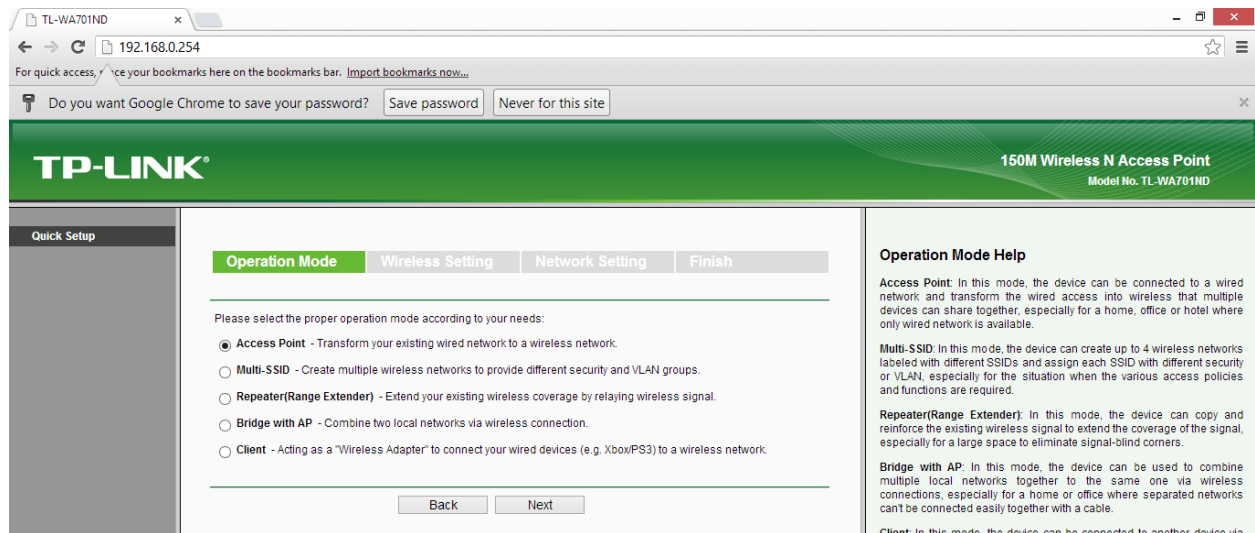
- b. Masuk ke browser tuliskan ip acces point yaitu 192.168.0.254 pada url, setelah itu akan muncul tampilan autentikasi pengguna username admin dan password admin sesuai dengan default ap.



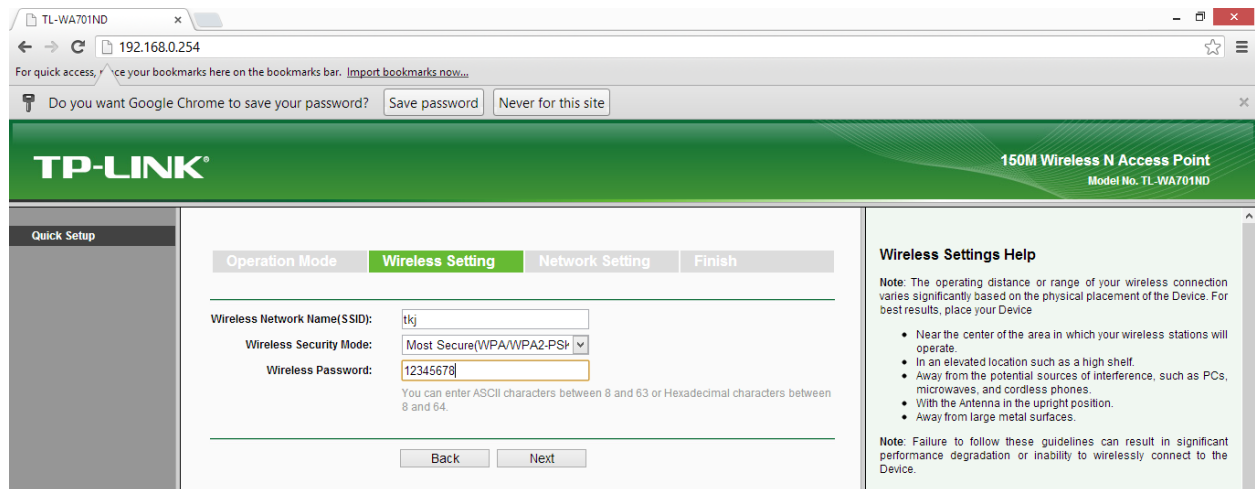
c. Kemudian akan muncul tampilan selamat datang klik tombol next untuk melanjutkan.



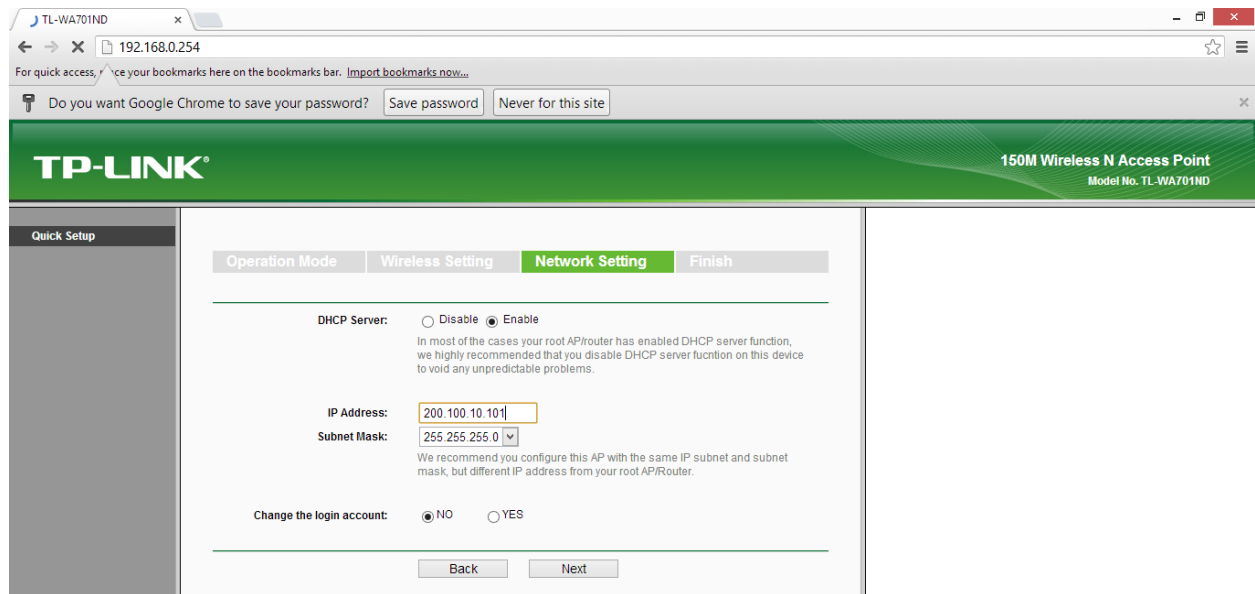
d. Karena kita akan gunakan ap sebagai pemancar hotspot maka kita pilih access point lalu klik next.



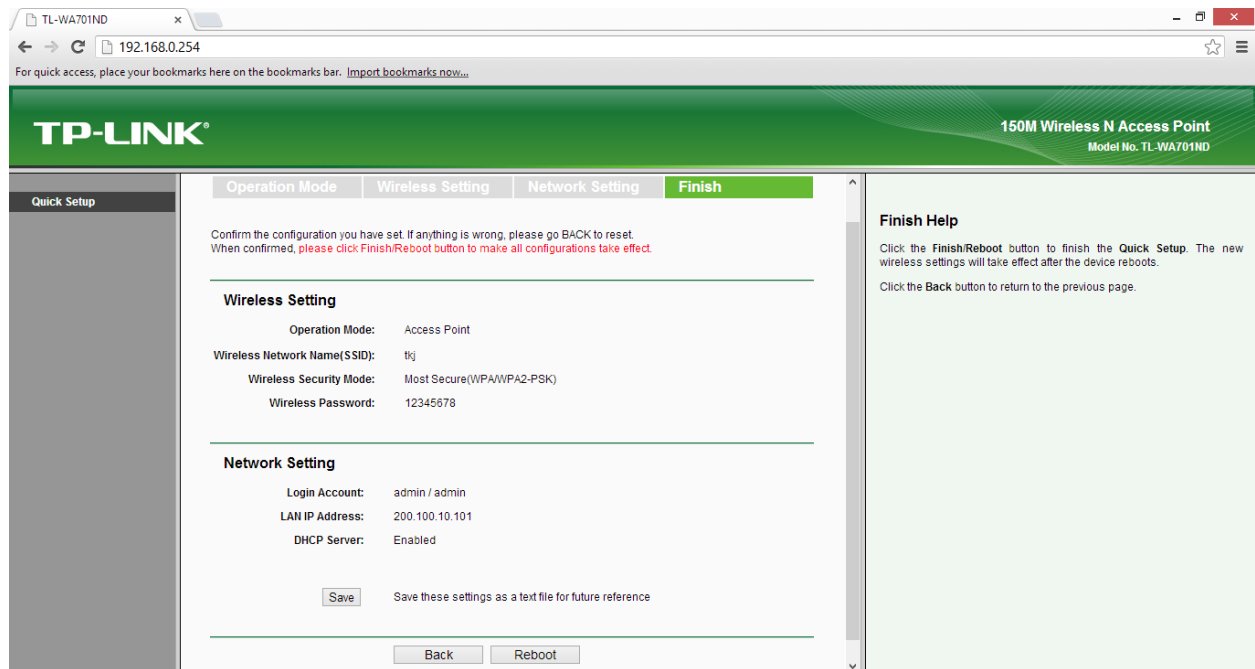
e. Tuliskan nama SSID dan sandi wifi,nya kemudian klik next.



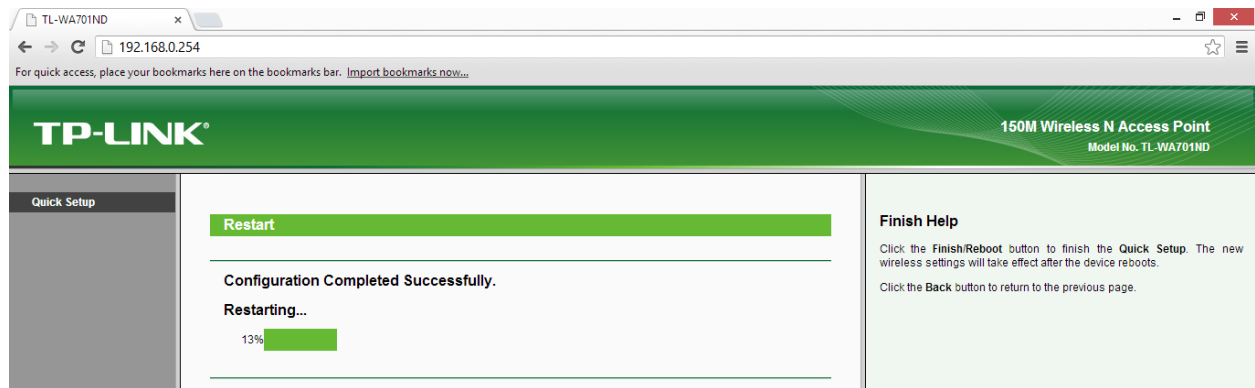
f. Muncul tampilan seperti gambar di bawah ini kita disuruh untuk setting jaringan yang digunakan apakah dhcp atau tidak dalam hal ini saya menggunakan dhcp server untuk client kemudian tuliskan ip address ap beserta dengan netmasknya kemudian klik next.



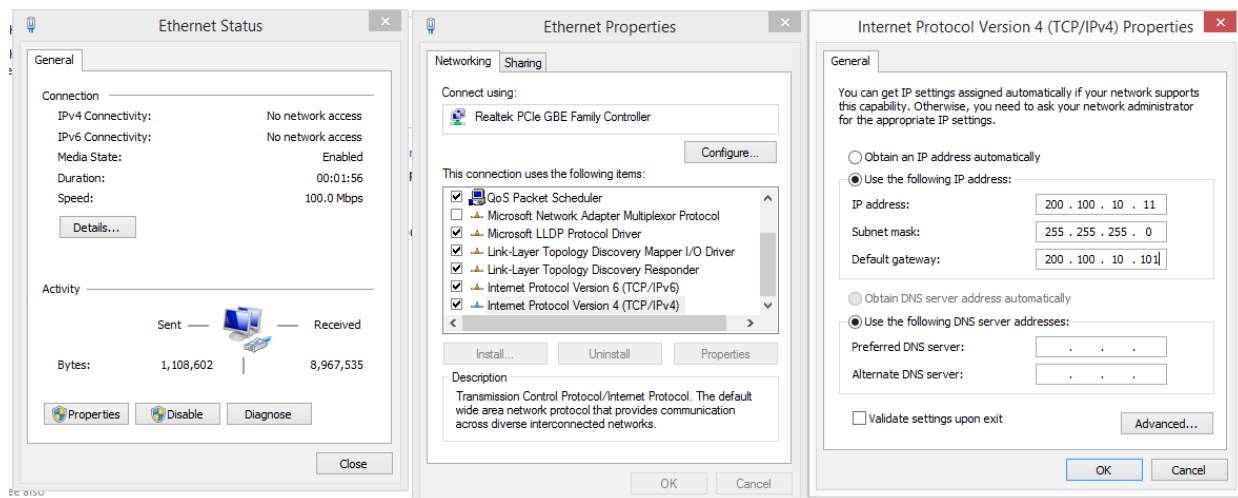
- g. Tampilan dibawah ini merupakan tampilan pemberitahuan informasi yang berkaitan dengan setting ap yang telah dilakukan, lalu pilih reboot untuk melanjutkan ke proses selanjutnya.



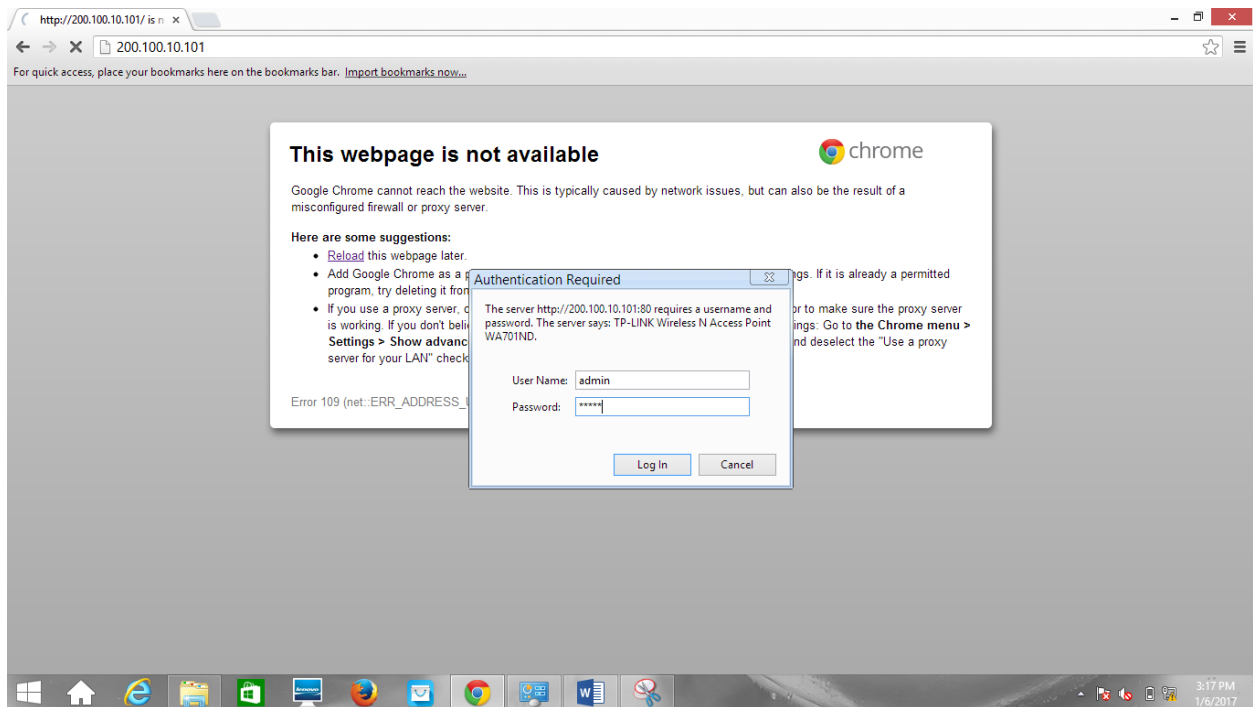
- h. Tunggu proses reboot selesai.



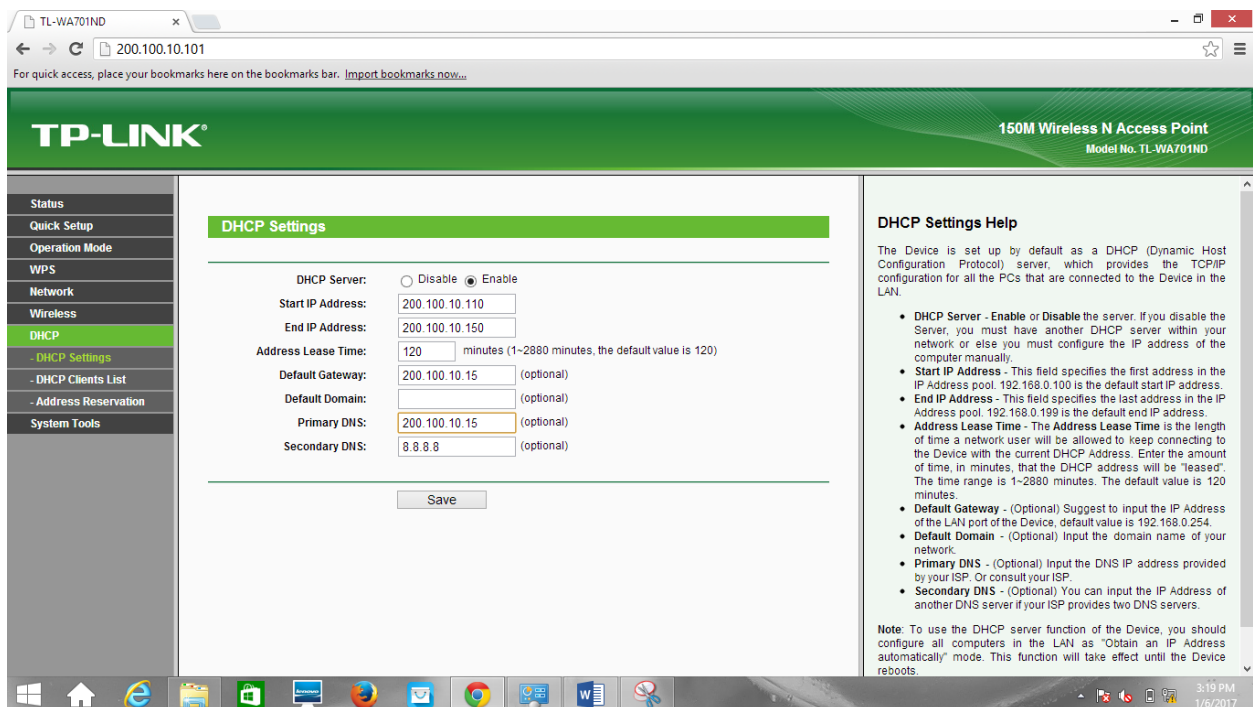
- i. Setelah selesai reboot maka halaman html acces point secara otomatis akan tidak bisa diakses lagi karena alamat ip ap telah di rubah, maka untuk melanjutkan ke tahap setting selanjutnya maka harus setting ulang ip pc yang digunakan untuk setting access point kurang lebih setting seperti gambar dibawah ini.



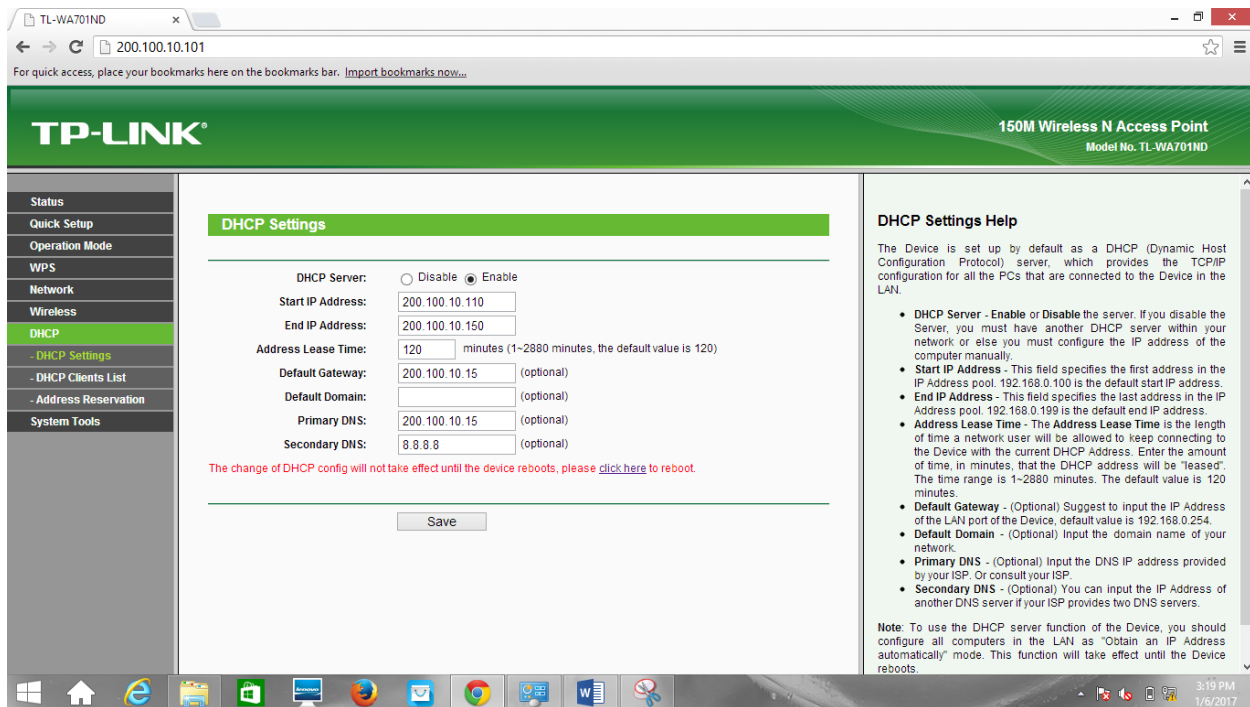
- j. Tuliskan ip terbaru dari ip ap pada url browser akan muncul autentikasi pengguna login menggunakan akun admin.



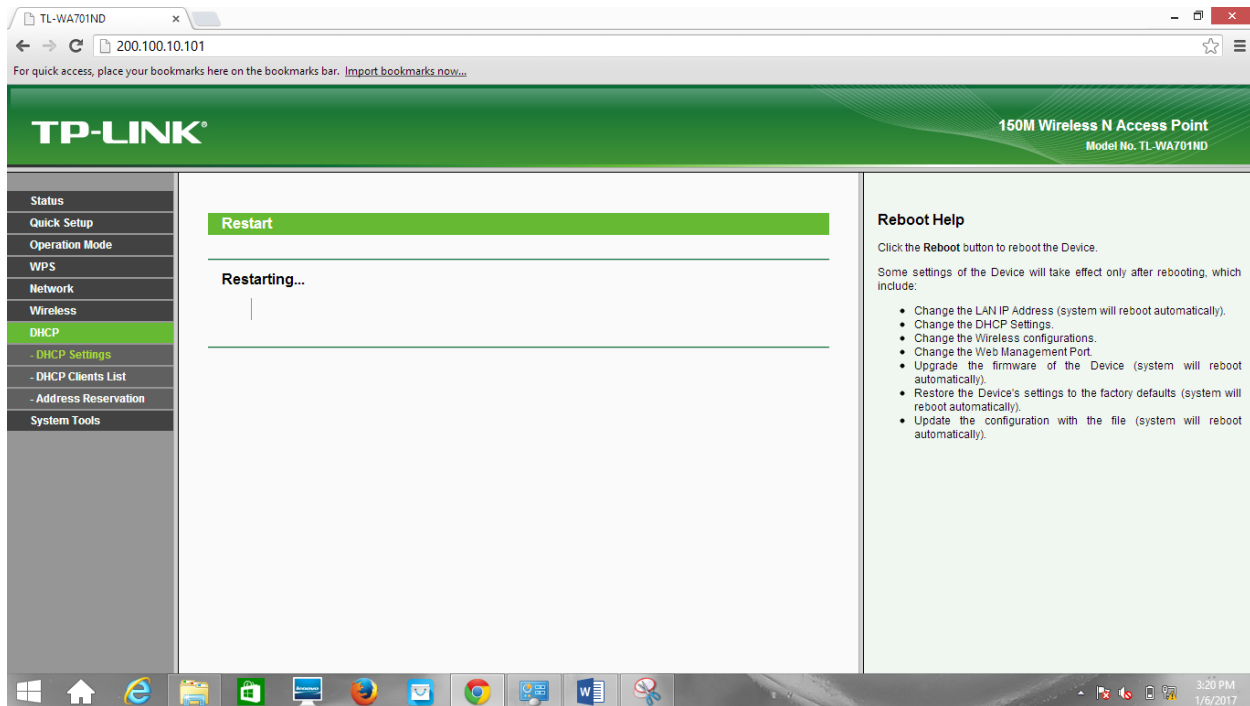
k. Masuk ke menu DHCP setting. Setting seperti gambar dibawah ini kemudian klik tombol save.



l. Setelah save reboot ap dengan klik tombol [click here](#) berwarna ungu

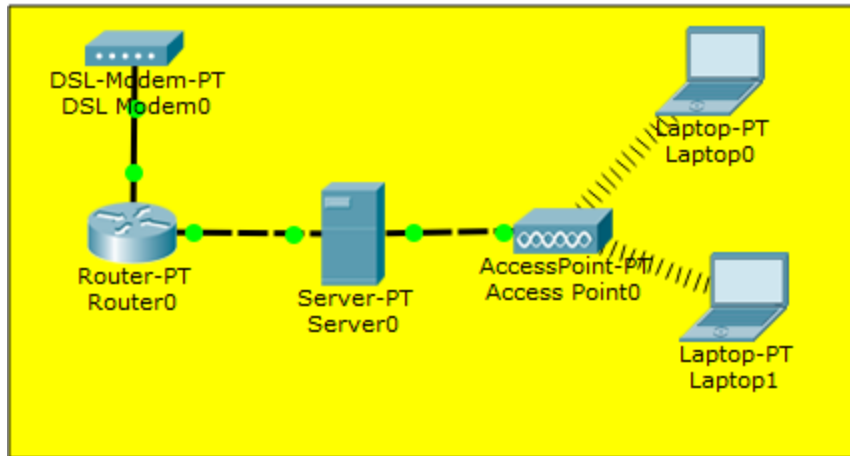


m. Tunggu proses reboot selesai tahap ini sekaligus tahap terakhir setting access point.

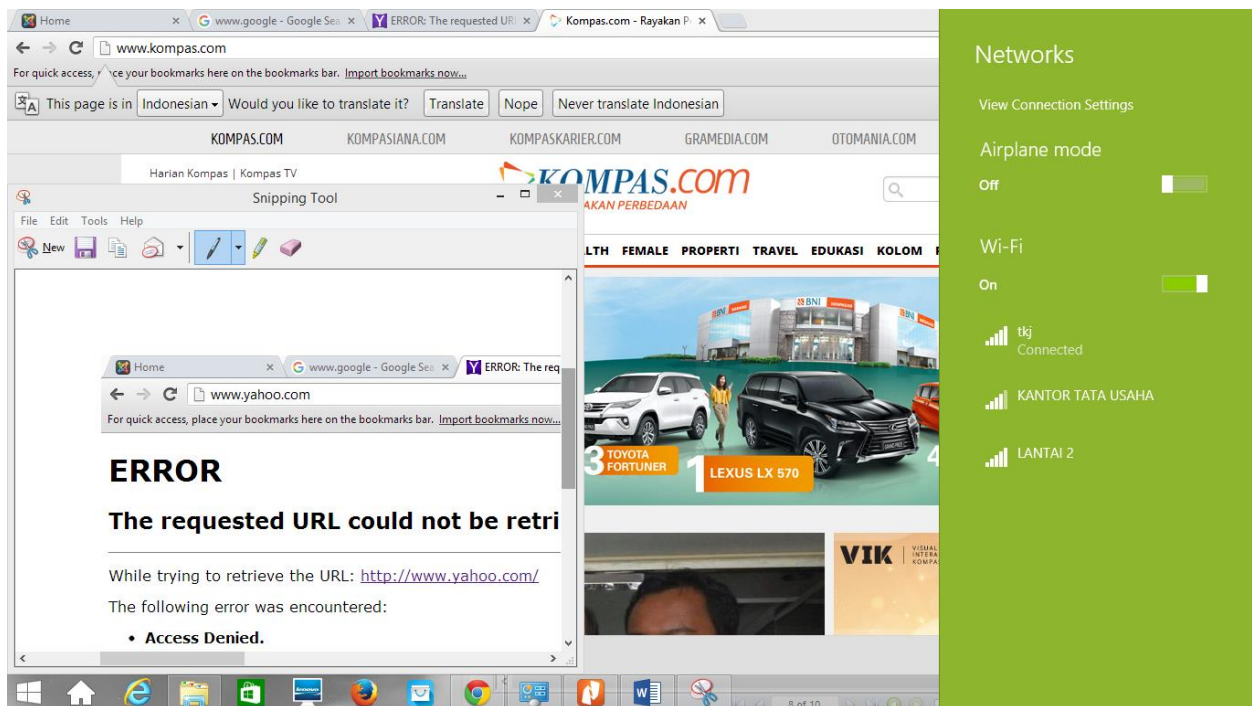


Pengujian Server Debian, Mikrotik, dan Access Point

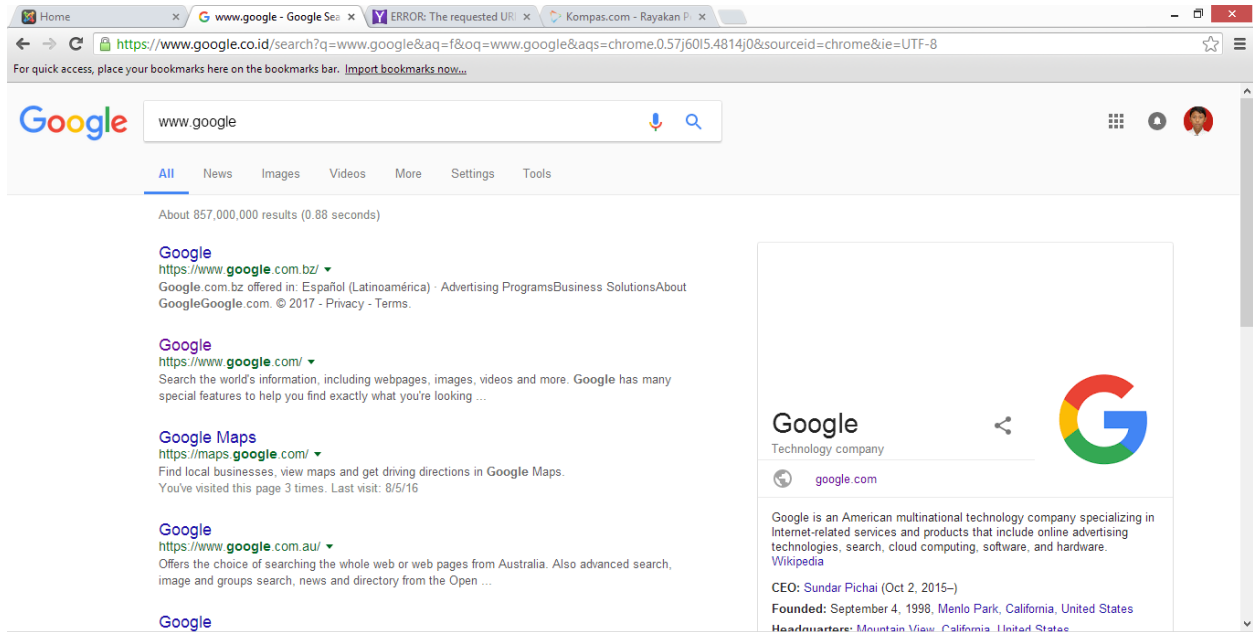
- a. Pastikan antara server, mikrotik, dan access point sudah terhubung satu sama lain kurang lebih skemanya seperti gambar di bawah ini.



- b. Kemudian client menghidupkan koneksi wifi lalu cari nama ssid ap yang sudah di buat tadi lalu sambungkan.



- c. Setelah tersambung cek apakah sudah bisa settingan kita tadi sudah bisa konek internet pada browser tuliskan google.com jika muncul maka koneksi kita sudah berhasil seperti gambar di bawah ini.



- d. Kemudian cek proxy yang telah di buat tadi diserver misal yang saya blokir yaitu www.yahoo.com jika berhasil kita blokir maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini.

