

**Membangun Gateway Internet
(Membangun PC Router dan Proxy Server)**

**SMK NEGERI 1 RENGAT
TEKNIK KOMPUTER dan JARINGAN
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

1. Paket 1 dengan tema :

Membangun Gateway Internet (Membangun PC Router dan Proxy Server)

Konfigurasi Server

1. IP Internet = Sesuai dengan *Network* yang diberikan ISP
2. IP LAN = 192.168.50.1/24
3. *Gateway* = Sesuai Dengan IP yang diberikan oleh ISP

Konfigurasi Client

4. IP LAN = 192.168.50.xxx/24
5. *Gateway* = 192.168.50.1

Keterangan : xxx merupakan *address* antara 2 sampai 254

Konfigurasi Proxy Server

1. Sistem Operasi = OS (Linux)
2. *Port proxy* = 3128
3. *Cache Manager* = *nama_peserta@sekolah.sch.id*
4. *Visible host* = *www.sekolah.sch.id*
5. *Transparant proxy*
6. *Blocking Site* = *www.youtube.com* , *www.facebook.com*

Konfigurasi Router

1. NAT = yes

2. Membangun DNS dan Web Mail Server

Opsi konfigurasi :

IP Address

1. *ns.sekolah.sch.id* = 202.100.4.65/27
2. *www.sekolah.sch.id* = 200.100.4.66/27
3. *mail.sekolah.sch.id* = 200.100.4.67/27
4. PC Client = 200.100.4.69/27

DNS Server

7. Sistem Operasi = OS Linux
8. Domain = *sekolah.sch.id*
9. Email Admin = *nama_peserta@sekolah.sch.id*
10. Sub Domain = *www.sekolah.sch.id*
mail.sekolah.sch.id

Mail Server

2. Sistem Operasi = OS Linux
3. Port = 25

Webmail Server

1. Virtual Alias = *mail.sekolah.sch.id*
2. Metode = courier imap dan courier pop

3. Membangun DNS Slave pada Jaringan

Opsi konfigurasi :

IP Address Jaringan

1. DNS Server = 202.100.4.65/27
2. PC Client = 200.100.4.69/27

DNS Server

11. Sistem Operasi = OS Linux
12. Domain = *sekolahxx.sch.id*
13. Sub Domain = *www.sekolahxx.sch.id*
mail.sekolahxx.sch.id
pc1.sekolahxx.ch.id

Keterangan :

xx merupakan *No Ujian Peserta*.

Ok lah teman2 pertemuan kali ini kita akan bahas cara menginstall linux debian 5 dan konfigurasi server secara text (Bukan GUI), Ilmu ini sangat penting terutama ketika menghadapi ujian praktek bagi teman2 yang jurusan TKJ dan juga ketika ada Lomba Kompetensi Siswa (LKS). Pertama saya akan memperkenalkan diri saya, nama saya **Majid Rahardi** ☺ ☺ ☺. Ingat sebelum memulai menginstall jangan lupa untuk berdo'a terlebih dahulu, Ok friends, checkidot...

Menginstall debian



Tekan F1 dan enter

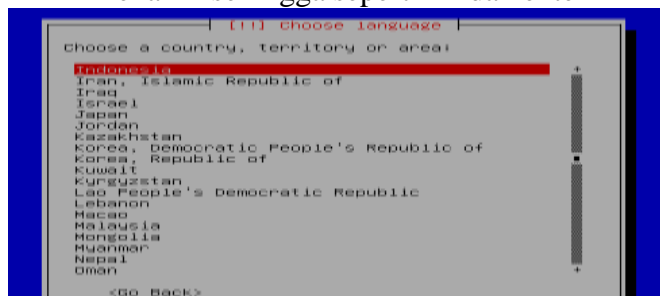


Tekan Enter



Pilih other dan enter

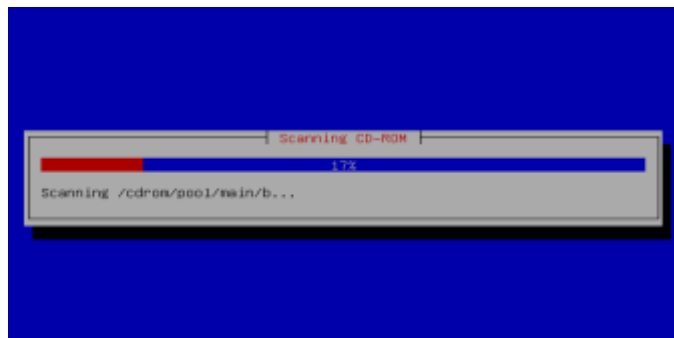
Tekan I sehingga seperti ini dan enter



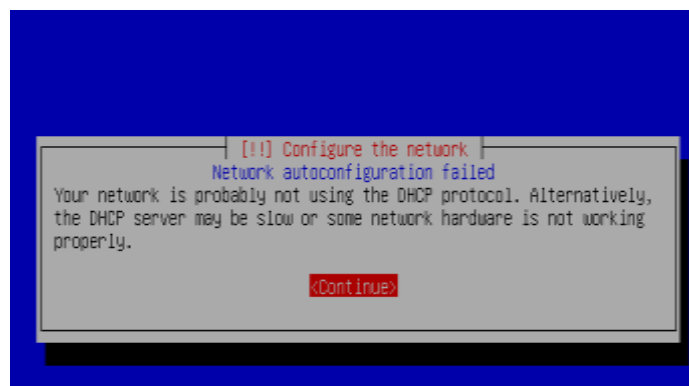
Lalu enter



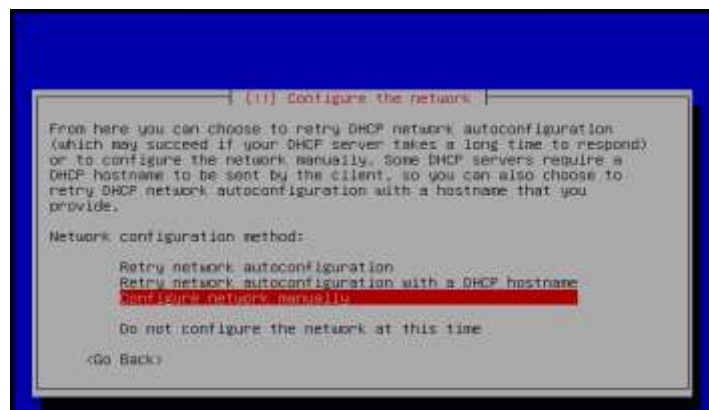
Enter



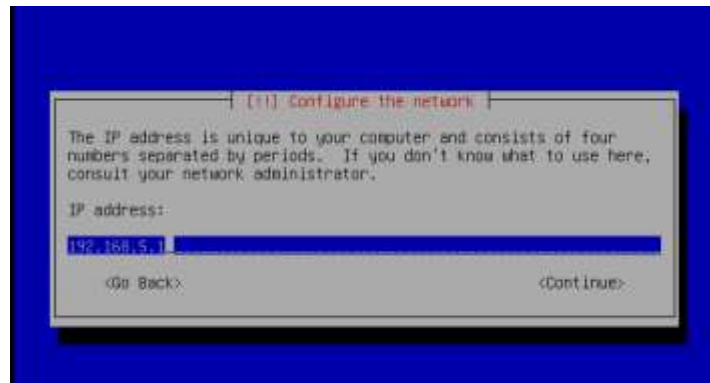
Tunggu



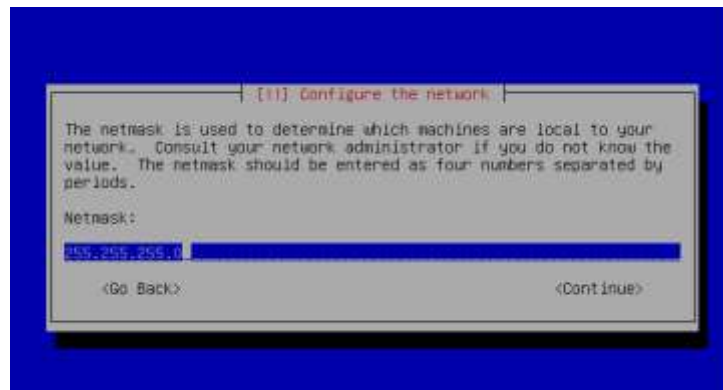
Enter



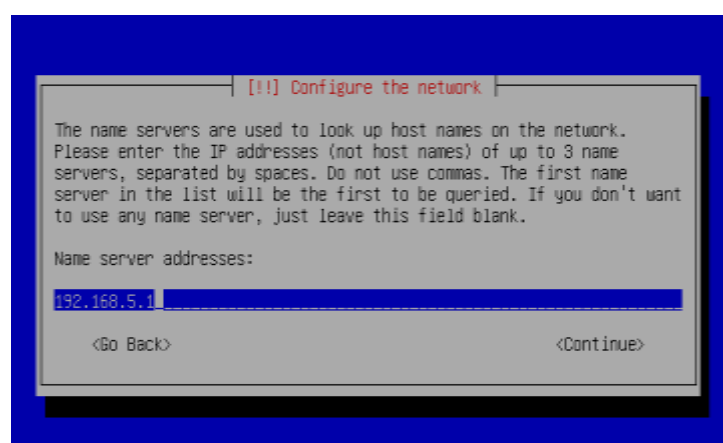
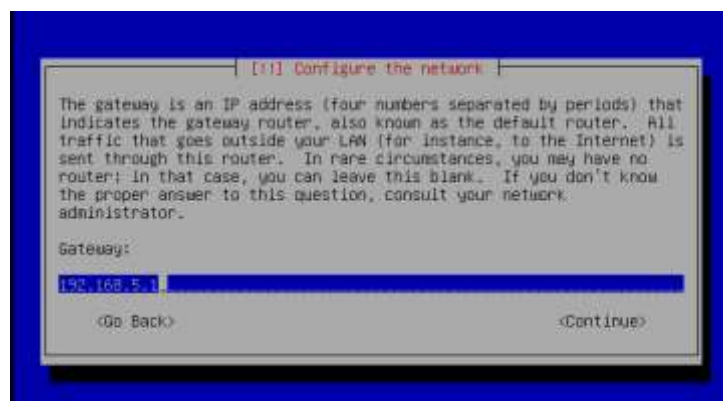
Pilih configure network manually > enter

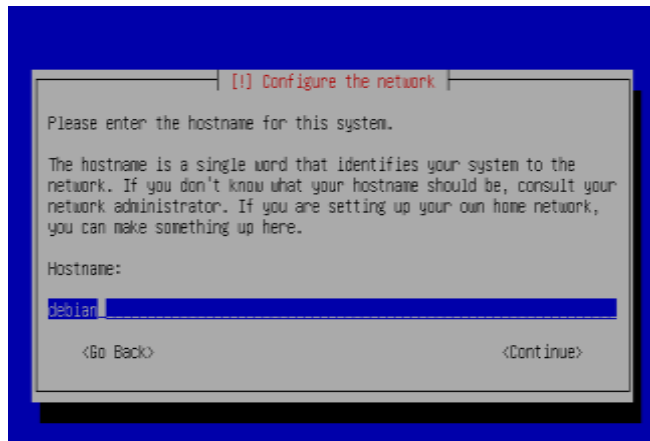


Masukan IP Address misalkan 192.168.5.1

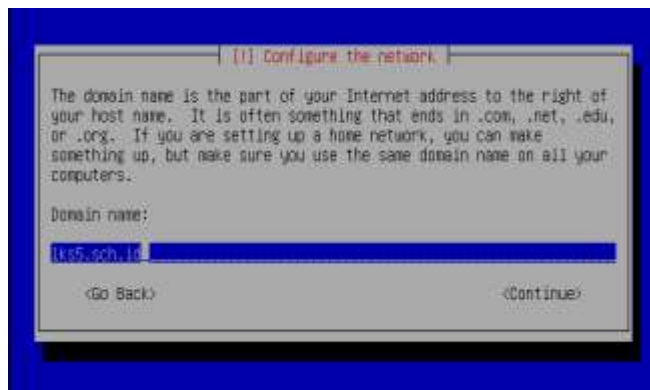


Masukan Netmask 255.255.255.0

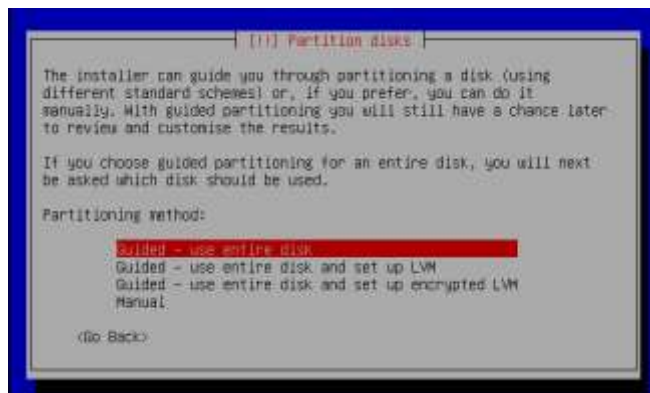




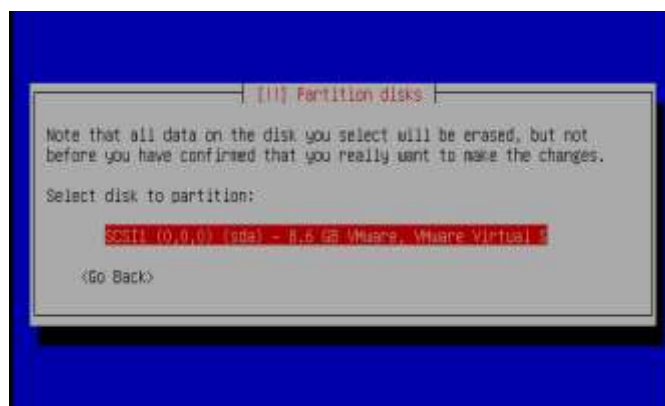
Masukan nama anda, Ex= debian



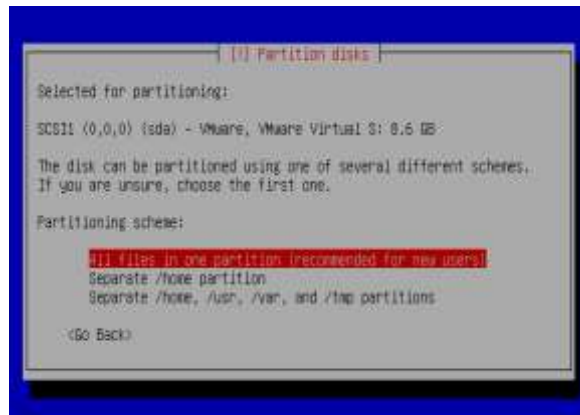
Masukan nama domain misalkan lks5.sch.id
(smkn1rengat.sch.id)



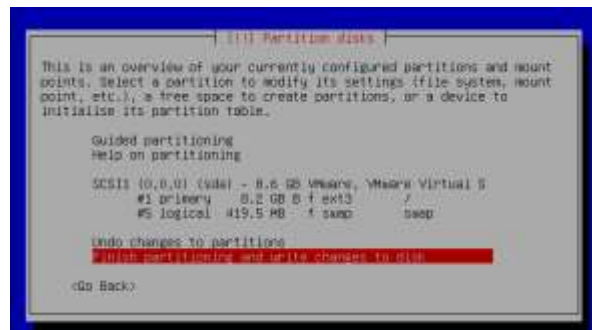
Pilih guided – use entire disk



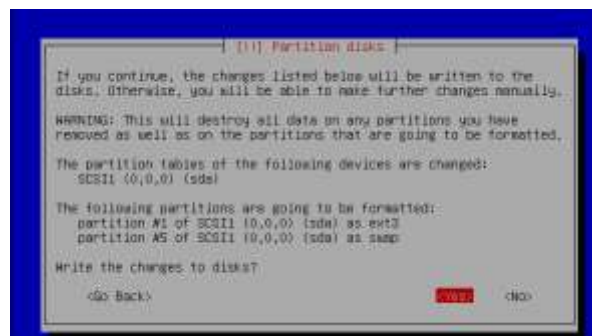
Tekan enter



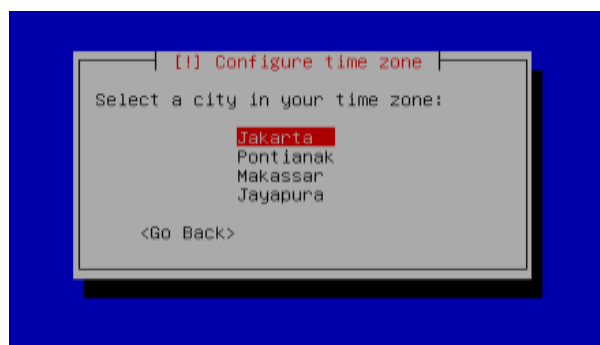
Pilih all files in one partition (recommended for new users)



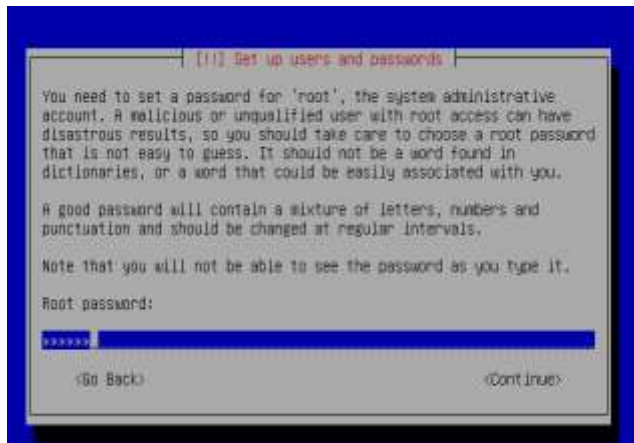
Pilih finish partitioning and write change to disk



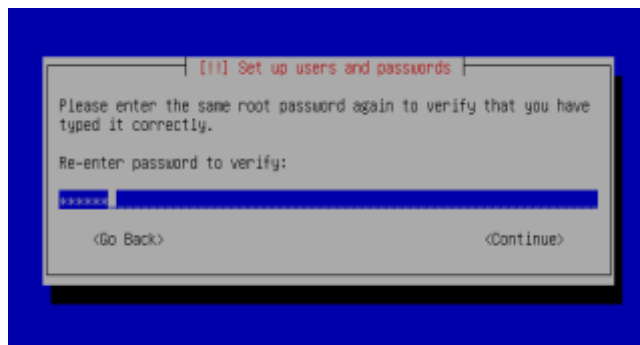
Pilih YES



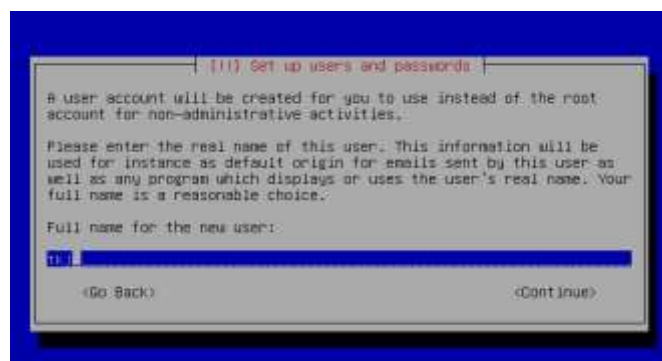
Pilih Jakarta



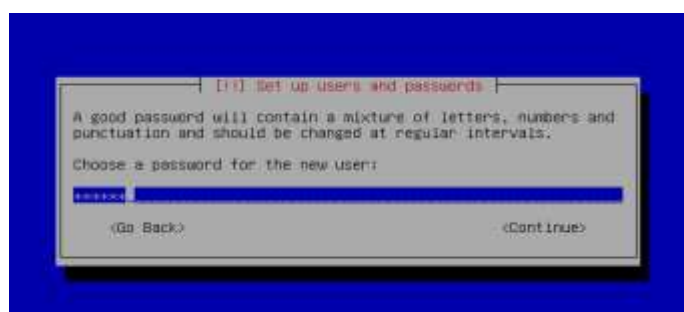
Masukan password root (jangan sampai lupa, ok)



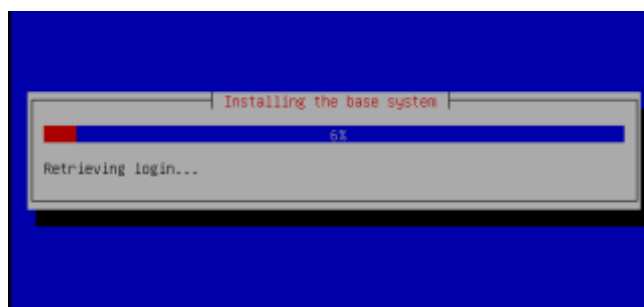
Ulangi password



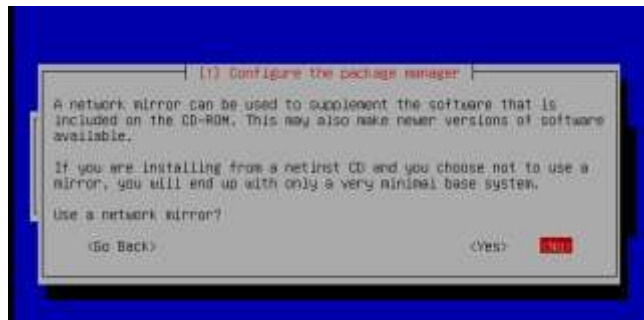
Masukan nama user (untuk log in nanti jangan samapi lupa)



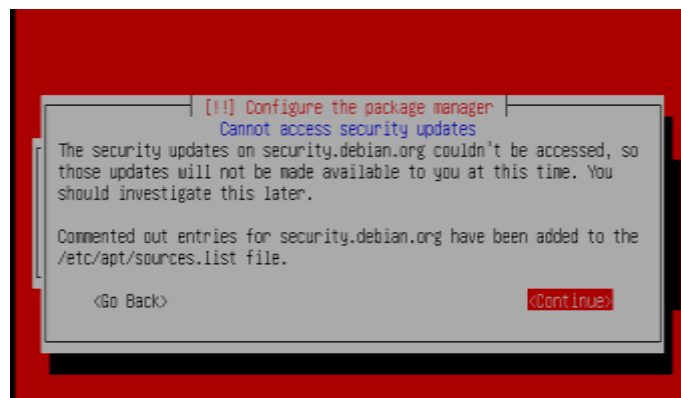
Masukan password user (untuk log in nanti jangan samapi lupa)



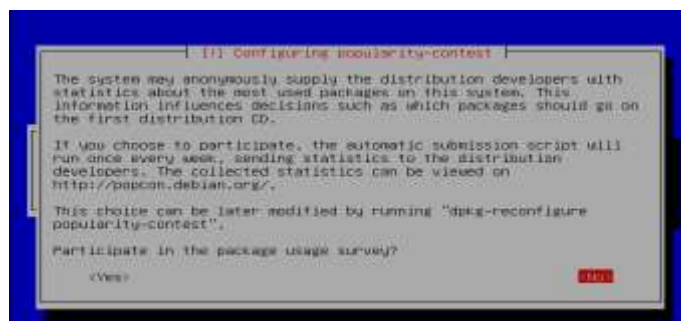
Pilih NO



Pilih NO



Continue



Pilih No



NB : Jika ingin hasil install berupa teks maka hilangkan tanda bintang pada pilihan "Desktop environment" dengan cara menekan tombol space pada keyboard, tetapi jika ingin GUI maka jangan berubah seperti gambar diatas, dan biarkan tanda bintang pada pilihan " Standard system" Biasanya pada lomba LKS harus berupa teks maka harus menghilangkan tanda bintang pada pilihan "Desktop environment" Ok ??, Salam LKS, By Majid Rahardi :D :D ☺ ☺

Continue



Pilih YES
Continue
Selesai

Nah dah saat nya nie friends instalasi sudah selesai n saat nya untuk mengkonfigurasi server nya, sebelum nya saya ingatkan friend jangan sampai mual atau pening yach ketika melihat banyak script2 karena disini kita hanya akan melihat banyak tulisan tidak ada melihat gambar atau warna selain putih dan hitam hehehehehehe, checkidot !!!

Konfigurasi Router Debian 4 ETCH

- a. Ketikkan perintah di bawah ini: vim /etc/init.d/rc

```
debian:~# vim /etc/init.d/rc_
```

- b. Ketikkan perintah dibawah ini di baris kedua rc tersebut.

Untuk menuliskan kata, tekan tombol **insert** dan untuk mengakhiri tulisan tekan **escape**

```
/sbin/ifconfig eth1 192.168.0.1 netmask 255.255.255.0 up  
/sbin/iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE  
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
```

```
#!/bin/sh  
/sbin/ifconfig eth1 192.168.0.1 netmask 255.255.255.0 up  
/sbin/iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE  
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward  
  
#  
# rc  
#  
# Starts/stops services on runlevel changes.  
#  
# Optimization: A start script is not run when the service was already  
# configured to run in the previous runlevel. A stop script is not run  
# when the the service was already configured not to run in the previous  
# runlevel.  
#  
# Authors:  
#   Miquel van Smoorenburg <miquels@cistron.nl>  
#   Bruce Perens <Bruce@Pixar.com>  
  
PATH=/sbin:/usr/sbin:/bin:/usr/bin  
export PATH  
  
# Un-comment the following for debugging.
```



```

# TAG: dns_nameservers
# Use this if you want to specify a list of DNS name servers
# (IP addresses) to use instead of those given in your
# /etc/resolv.conf file.
# On Windows platforms, if no value is specified here or in
# the /etc/resolv.conf file, the list of DNS name servers are
# taken from the Windows registry, both static and dynamic DHCP
# configurations are supported.
#
# Example: dns_nameservers 10.0.0.1 192.172.0.4
#
#Default:
# none

```

1387,1 31%

(sesudah di edit)

```

# TAG: dns_nameservers
# Use this if you want to specify a list of DNS name servers
# (IP addresses) to use instead of those given in your
# /etc/resolv.conf file.
# On Windows platforms, if no value is specified here or in
# the /etc/resolv.conf file, the list of DNS name servers are
# taken from the Windows registry, both static and dynamic DHCP
# configurations are supported.
#
# Example: dns_nameservers 10.0.0.1 192.172.0.4
#
#Default:
dns_nameservers 192.168.0.1

```

1387,5 31%

i) Kemudian, kita cari script # **Recommended minimum configuration:** (di baris 2553 di 58%), jangan sampai salah, ingat di baris 2553. Kemudian insert kan baris baru dibawahnya dan tulis script ini :

```

acl porn url_regex -i "/etc/block.list"
acl local src 192.168.0.0/24

```

```

#Default:
# http_access deny all
#
##Recommended minimum configuration:
acl porn url_regex -i "/etc/block.list"
acl local src 192.168.0.0/24
#
# Only allow cachemgr access from localhost

```

2553,1 58%

j) Setelah ditambahkan, cari script # **INSERT YOUR OWN RULE (S) HERE TO ALLOW ACCESS FROM YOUR CLIENTS** (dibaris 2574 di 59%), ingat, jangan sampai salah, di baris 2574. Setelah script di temukan, tambahkan baris baru di bawahnya dan tulis script berikut ini :

```

http_access deny porn
http_access allow local
always_direct allow all

```

```

# INSERT YOUR OWN RULE(S) HERE TO ALLOW ACCESS FROM YOUR CLIENTS
http_access deny porn
http_access allow local
always_direct allow all
#
# Example rule allowing access from your local networks. Adapt
# to list your (internal) IP networks from where browsing should

```

2574,1 59%

k) Oke, kita sudah mendekati tahap akhir.

l) Tahap selanjutnya, cari script # **cache_mgr webmaster**, (dibaris 2832 di 65%) lalu edit **webmaster** menjadi **admin@debian.net** , dan hapus tanda pagar di depan **cache_mgr** nya. Setelah dihapus, tambahkan baris baru dan tambahkan script berikut ini : **visible_hostname admin@debian.net**

```
# ADMINISTRATIVE PARAMETERS
# -----
# TAG: cache_mgr
#     Email-address of local cache manager who will receive
#     mail if the cache dies. The default is "webmaster".
#
#Default:
cache_mgr admin@debian.net
visible_hostname admin@debian.net
# TAG: mail_from
2832,7 64%
```

m) Langkah selanjutnya, cari script # **append_domain .yourdomain.com** (di baris 3027, di 69%), setelah script di temukan, edit **.yourdomain.com** menjadi **.debian.net** dan hilangkan tanda # didepan kata **append_domain**.

```
# TAG: append_domain
#     Appends local domain name to hostnames without any dots in
#     them. append_domain must begin with a period.
#
#     Be warned there are now Internet names with no dots in
#     them using only top-domain names, so setting this may
#     cause some Internet sites to become unavailable.
#
#Example:
append_domain .debian.net
#
#Default:
# none
3027,8 69%
```

n) Setelah itu, keluar dari squid.conf dengan menekan *shift q* dan *wq*

o) Langkah selanjutnya, kita buat file untuk meletakkan nama-nama situs yang akan kita block. Caranya ialah, ketikkan perintah ini : **vim /etc/block.list**

```
debian:~# vim /etc/block.list_
```

p) Lalu di dalam file block.list, kita tuliskan saja nama-nama situs ataupun kata yang akan kita block. Untuk jelasnya lihat gambar

```
debian.org
google.com
~
~
~
~
```

q) Setelah ditulis, keluar dari block.list dengan menekan *shift q* dan *wq*

r) Langkah selanjutnya, buat iptables untuk transparent proxy, agar computer client otomatis menggunakan proxy yang kita buat.

s) Caranya ialah : buka rc dengan mengetikkan perintah : **vim /etc/init.d/rc**

```
debian:~# vim /etc/init.d/rc_
```

t) Setelah itu tambahkan script ini :

```
/sbin/iptables -t nat -A PREROUTING -s 192.168.0.0/24 -p tcp -m tcp -
-dport 80 -j DNAT - -to-destination 192.168.0.1:3128
```

(di baris ke 5 ditambahkan) untuk lebih jelas, lihat gambar di halaman selanjutnya.

```

#! /bin/sh
/sbin/ifconfig eth1 192.168.0.1 netmask 255.255.255.0 up
/sbin/iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
/sbin/iptables -t nat -A PREROUTING -s 192.168.0.0/24 -p tcp -m tcp --dport 80 -
j DNAT --to-destination 192.168.0.1:3128

#
# rc
#
# Starts/stops services on runlevel changes.
#
# Optimization: A start script is not run when the service was already
# configured to run in the previous runlevel. A stop script is not run
# when the the service was already configured not to run in the previous
# runlevel.
#
# Authors:
#   Miquel van Smoorenburg <miquels@cistron.nl>
#   Bruce Perens <Bruce@Pixar.com>

PATH=/sbin:/usr/sbin:/bin:/usr/bin
export PATH

```

5,1

Top

u) Nah, langkah terakhir ialah, restart squid dan rc dengan mengetikkan perintah :

/etc/init.d/squid restart

/etc/init.d/rc restart

v) Sekarang squid telah selesai di konfigurasi dan siap untuk di pakai.

Nah, hayooooo Ada yang pening g tch lihat script2 nya, hehehehehe itu masih sedikit friends karena ini hanya untuk ujian praktek TKJ. Kalau mw lebih bnyak lagi bisa di temukan di soal LKS bidang lomba IT – Networking Support (TKJ). Dah dulu nya friends, Inshaallah konfigurasi yang lain akan di share di pertemuan selanjutnya,, ☺ ☺ ☺ Mohon maaf jika ada salah n wassalamualaikum Wr. Wb.

Salam SMK !!! SMK BISA !!!!!



By Admin : Majid Rahardi