

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 = 25Webmail 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 m ail.sekolahxx.sch.id pc1.sekolahxxs.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* ^(C) ^(C) ^(C). Ingat sebelum memulai menginstall jangan lupa untuk berdo'a terlebih dahulu, Ok friends, checkidot...



Tekan Enter

1 LTTT Choose Language 1
Based on your language, you are probably located in one of these countries or regions.
Chouse a country, territory or area:
Hustralia Dutamana Canada Hong Kang India Indi India India India India India India I
«GO BACK)

Pilih other dan enter



Iran, Islamic Republic of	i i
Israel Japan	
Jordan Kazakhatan	
Korea, Democratic People's Republic of Korea, Republic of	
Kuwait Kunguzatan	
Lao People's Democratic Republic Lebanon	
Macao Malaysia	
Mongolia Myanmar	
Neps1 Dwap	





Enter



Tunggu



Enter



Pilih configure network manually > enter



Masukan IP Address misalkan 192.168.5.1

	[11] Configure the network
the netmask is (network, Consu- value, The network) netlods.	used to determine which machines are local to your it your network administrator if you do not know the mask should be entered as four numbers separated by
	(Cont Inus)

Masukan Netmask 255.255.255.0

The gateway is an IP address (four numbers separated by periods indicates the gateway router, also known as the default router, traffic that goes outside your LAN (for instance, to the Intern sent through this router. In rare circumstances, you may have router: In that case, you can leave this blank. If you don't k the proper answer to this question, consult your network administrator.			
Gateway:			
Ob Back>	«Continue»		

Please enter the IP addresses (not host names) of up to 3 name servers, separated by spaces. Do not use commas. The first name server in the list will be the first to be queried. If you don't want to use any name server, just leave this field blank.

Name server addresses:

192.168.5.1

<Go Back>

<Continue>

[!] Configure the network		
Please enter the hostname for this system.		
The hostname is a single word that identifies your system to the network. If you don't know what your hostname should be, consult your network administrator. If you are setting up your own home network, you can make something up here.		
Hostname:		
dah jag		
<go back=""> <continue></continue></go>		

Masukan nama anda, Ex= debian

The domain name is the part of y your host name. It is often son or .org. If you are setting up comething up, but nake sure you	our Internet address to the right of ething that ends in .com, .net, .edu, a home network, you can wake use the same domain name on all your
computers.	
Domain name:	
lks5.sch.in	
	Postimo

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



Pilih guided – use entire disk







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



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 ③ 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



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
Ħ
# 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>
Ħ
PATH=/sbin:/usr/sbin:/bin:/usr/bin
export PATH
# Un-comment the following for debugging.
                                                               4,38
                                                                              Top
```

c. Keluar dari rc dengan menekan shift + q lalu ketik wq

d. Restart rc dengan perintah :

debian:~# /etc/init.d/rc restart

Konfigurasi Proxy Server

a) Paket yang diperlukan untuk proxy server ialah : squid b) Install paket squid dengan mengetikkan perintah : apt-get install squid c) Masukkan dvd yang diminta untuk penginstalan squid d) Setelah penginstalan paket selesai, masuk ke directory squid.conf dengan mengetikkan perintah : vim /etc/squid/squid.conf e) Cari dan edit script ini : http_port 3128 lalu tambahkan kata transparent dibelakang kata 3128. Biasanya terdapat di baris 73,1 di 1 % # Squid normally listens to <u>h</u>ttp_port 3128 transparent TAG: https_port Note: This option is only available if Squid is rebuilt with the --enable-ssl option *********** Usage: [ip:]port cert=certificate.pem [key=key.pem] [options...] The socket address where Squid will listen for HTTPS client requests This is really only useful for situations where you are runni squid in accelerator mode and you want to do the SSL work at accelerator level. running rk at the You may specify multiple socket addresses on multiple lines, each with their own SSL certificate and/or options. 73.1

f) Setelah di edit, kemudian cari script ini : **http_port 3130** lalu edit 3130 menjadi **0** dan hilangkan tanda # di depan kata http_port (terdapat di baris 263.1 di 5%)



g) Kita lanjutkan lagi, cari script **# cache_mem 8 MB** (terdapat di baris 771,1 di 17%) lalu edit menjadi **cache_mem 64 MB**, tanda **#** didepannya di hapus.



h) Setelah di edit, cari lagi script **dns_nameservers** (terdapat di baris 1384 di 31%) lalu ambil script **# none** di bawahnya (terdapat di baris 1387 di 31%) dan edit **none** menjadi **dns_nameservers 192.168.0.1** untuk lebih jelas, lihat gambar sebelum dan sesudah di edit. (sebelum di edit)



(sesudah di edit)



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



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.

 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



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.



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**



yooy re.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 baria ka 5 ditemberkkan) untuk labih jalaa libet gember di balaman

(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
#
#
   \mathbf{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, Insyaallah konfigurasi yang lain akan di share di pertemuan selanjutnya,, $\odot \odot \odot$ Mohon maaf jika ada salah n wassalamualaikum Wr. Wb.

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



By Admin : Majid Rahardi