# 2014

# Linux Debian 7.3.0 Administrasi Server Linux menggunakan vmware

Pada ebook ini saya akan membahas mengenai cara melakukan installasi linux debian, melakukan installasi paket software yang digunakan untuk konfigurasi server dan membangun sebuah server yang sederhana. Pada ebook ini saya akan menyusunnya secara urut dan terperinci sehingga mempermudah para pembaca untuk memahami isi dari yang di maksutkan oleh penulis. Semoga ebook ini bermanfaat.



## **DAFTAR ISI**

# **Table of Contents**

DAFTA	AR ISI	1
KATA	PENGANTAR	4
PENDA	AHULUAN	5
MELA	KUKAN INSTALLASI DEBIAN 7.3.0	7
KONFI	GURASI IP ADDRESS	32
А.	PENDAHULUAN	32
B.	PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI	32
C.	LANGKAH KERJA	32
INSTA	LLASI & KONFIGURASI DNS SERVER	37
A.	PENDAHULUAN	37
B.	PERINTAH YANG DUIGUNAKAN UNTUK KONFIGURASI	37
C.	LANGKAH KERJA	37
INSTA	LLASI & KONFIGURASI WEB dan DATABASE SERVER	45
A.	PENDAHULUAN	45
B.	PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI	45
C.	LANGKAH KERJA	45
INSTA	LLASI & KONFIGURASI DHCP SERVER	57
A.	PENDAHULUAN	57
B.	PERINTAH YANG DIGUNAKAN UNTUK KONFIGURASI	57
C.	LANGKAH KERJA	57
INSTA	LLASI & KONFIGURASI MAIL SERVER	63
А.	PENDAHULUAN	63
B.	PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK & KONFIGURASI	63
C.	LANGKAH KERJA	64
INSTA	LLASI DAN KONFIGURASI WEB MAIL SERVER	
А.	PENDAHULUAN	83
B.	PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI	83
C.	LANGKAH KERJA	

INSTA	LLASI & KONFIGURASI FTP SERVER	
A.	PENDAHULUAN	91
В.	PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI	91
C.	LANGKAH KERJA	91
1.	1. KONFIGURASI FTP ANONYMOUS MODE	92
1.	2. KONFIGURASI FTP USER AUTENTIFICATION MODE	
INSTA	ALLASI & KONFIGURASI SAMBA SERVER	
A.	PENDAHULUAN	
В.	PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI	
C.	LANGKAH KERJA	
1.	1. KONFIGURASI SAMBA ANONYMOUS MODE	
1.	2. KONFIGURASI SAMBA USER AUTENTIFICATION MODE	111
INSTA	LLASI DAN KONFIGURASI PROXY SERVER	115
A.	PENDAHULUAN	115
В.	PERINTAH YANG DIGUNAKAN UNTUK KONFIGURASI	115
C.	LANGKAH KERJA	116
KONF	IGURASI ROUTER ( GATEWAY )	
A.	PENDAHULUAN	
В.	PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI	
C.	LANGKAH KERJA	
INSTA	LLASI DAN KONFIGURASI NTP SERVER	
A.	PENDAHULUAN	
В.	PERINTAH YANG DIGUNAKAN UNTUK KONFIGURASI	
C.	LANGKAH KERJA	136
INSTA	LLASI DAN KONFIGURASI REMOTE ACCESS	144
A.	PENDAHULUAN	144
В.	PERINTAH YANG DIGUNAKAN UNTUK KONFIGURASI	144
C.	LANGKAH KERJA	
INSTA	ALLASI DAN KONFIGURASI VPN SERVER	
A.	PENDAHULUAN	
В.	PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI	
C.	LANGKAH KERJA	149

MENG	ENAL TENTANG VMWARE WORKSTATION	159
A.	PENDAHULUAN	159
B.	MEMBUAT VIRTUAL MESIN BARU	159
C.	EDITING VIRTUAL MESIN	164
D.	NETWORK EDITOR PADA VMWARE	168

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat TUHAN YME atas berkat dan rahmatnya akhirnya penulis dapat menyelesaikan tulisan yang sederhana ini tentang melakukan konfigurasi Debian Server menggunakan Debian 7.3.0. Jika anda sudah pernah melakukan konfigurasi menggunakan debian seris yang terdahulu sama saja. Tidak ada yang berubah. Penulis juga pernah membuat tulisan mengenai administrasi server menggunakan linux debian menggunakan versi Debian 7.1.0. Kemudian apa yang baru pada ebook ini. Tentunya ada tidak mungkin penulis membuat sebuah tulisan yang tidak ada gunanya.

Pada ebook kali ini penulis menekankan pada sebuah server yang kita akan bangun memiliki dua buah NIC. Apabila pada tulisan terdahulu penulis hanya menggunakan satu buah NIC maka disini penulis akan menambahkan pembahasan tentang routing. Jika biasanya untuk melakukan Routing anda menggunakan mikrotik. Sekarang kita akan melakukan routing menggunakan debian. Tentunya sama saja hasilnya karena mikrotik basisnya adalah linux juga.

Pada ebook ini penulis juga akan memberikan runtutan langkah – langkah yang lebih runtut dan terstruktur sehingga tidak membingungkan para pembaca. Penulis mengharapkan kepada para pembaca aktif dalam melakukan praktikum yang di jelaskan oleh penulis. Karena jika anda hanya membaca saya rasa anda akan kebingungan akan tetapi jika anda membaca dan mempraktikkan maka saya rasa anda akan cepat paham dan jika anda kendala silahkan anda cari pada ebook ini saya akan mencoba mengupas semua masalah yang ada.

Akhir kata penulis mengucapkan mohon maaf kepada para pembaca, jika ada tulisan yang salah. Penulis mohon kritik dan sarannya kepada para pembaca agar menjadi sempurnanya ebook ini. Kirimkan email anda ke <u>indri.supriadi@gmail.com</u> atau quick respo WA/SMS di 085749602727. Maju terus dunia IT Indonesia.



### PENDAHULUAN

Administrasi server menggunakan debian 7.3.0, Salah satu ebook yang saya buat dari beberapa ebook yang pernah penuis tulis juga. Pada pembahasan kali ini saya akan melakukan penjelasan mengenai konfigurasi server menggunakan linux debian 7.3.0. Apakah berbeda dengan linux – linux yang lain tentunya tidak. Pada dasarnya semua linux adlah sama. Untuk melakukan konfigurasi maupun installasi menggunakan mode CLI tidak menggunakan mode GUI. Disini pada ebook ini penulis lebih menenkankan anda untuk memahami konfigurasi maupun installasi menggunakan metode CLI atau TEXT. Kenapa penulis memilih mode tersebut, karena dengan mode tersebut akan memperingan server anda dan tidak memberatkan system utamanya. Terlebih lagi dengan metode teks kita dapat melakukan yang tidak dapat dilakukan di GUI.

Sebelum saya masuk kedalam pembahasan bagaimana cara melakukan installasi maupun konfigurasi coba anda pahami topologi di bawah ini. Berdasarkan topologi di bawah ini kita akan melakukan konfigurasi server yang diharapkan.



Endrif Supriadi

Seperti yang telah di bahas pada gambar topologi di atas kita akan melakukan konfigurasi sebanyak 10 server. Tentunya bagi seorang yang belum pernah mengenal yang namanya linux akan merasakan sangat kesulitan. Akan tetapi anda jangan kawatir saya akan membimbing anda dengan tulisan ini.

Jika anda hanya ingin belajar melakukan konfigurasi server, seperti yang ada pada Siswa di bangku SMK dengan Jurusan Teknik Komputer Jaringan. Maka saya sarankan anda menggunakan aplikasi yang bernama VmWare. Karena Penulis juga menggunakan Aplikasi tersebut untuk melakukan semua eksperimen yang digunakan untuk menulis ebook ini. Aplikasi ini digunakan untuk melakukan firtualisasi sehingga kita dapat melakukan installasi debian di atas Sistem Operasi Windows yang sedang berjalan.

Untuk segera memulai praktikum kita yang pertama maka saya memiliki soal seperti pada gambar di bawah ini. Dengan soal ini yang nantinya akan saya gunakan untuk menjelaskan semua konfigurasi server. Tugas anda adalah melakukan konfigurasi 10 server di atas sesuai dengan topologi di bawah ini.



#### **MELAKUKAN INSTALLASI DEBIAN 7.3.0**

Sebelum melakukan konfigurasinya maka anda harus melakukan installasi system operasi debian terlebih dahulu. Untuk melakukan installasi maka anda harus menyiapkan DVD binary 1. Karena pada debian 7 ini terdapat 4 buah paket DVD yang dapat anda gunakan. Akan tetapi untuk melakukan installasi system operasinya hanya membutuhkan DVD binary 1. Silahkan anda siapkan computer anda dan atur boot priority pada DVD Rom anda. Jika anda yang menggunakan vmware maka saya akan sertakan bagaimana mempersiapkan vmware hingga siap di gunakan pada bab lampiran yang akan saya bahas pada akhir semua pembahasan ini.

1. Atur boot priority pada computer anda sehingga boot yang pertama berada pada DVD Rom. Kemudian masukan DVD binary 1 untuk anda gunakan sebagai media installasi dan tunggu hingga tampilan seperti gambar berikut ini. Silahkan anda pilih menu **install** menggunakan tombol arah panah yang ada pada keyboard dan tekan **enter** untuk memulai proses installasi.



 Tentukan bahasa yang akan anda gunakan selama proses installasi berlangsung. Sebagai contoh di sini saya memilih **English**, tekan **enter** untuk melanjutkan.

[!!] Sel Choose the language to be used for the ins also be the default language for the insta Language:	ect a language tallation process. The selected language will lled system.
C Albanian Arabic Asturian Basque Belarusian Bosnian Bulgarian Catalan Chinese (Simplified) Chinese (Traditional) Croatian Czech Danish Dutch Esperanto Estonian Finnish French Galician German Greek	<ul> <li>No localization</li> <li>Shqip</li> <li></li></ul>

3. Tentukan di mana anda tinggal. Karena pada opsi ini Indonesia tidak ada maka saya memilih **other**, lalu tekan **enter** untuk melanjutkan.

	The selected location will be used to set your time zone and also for example to help select the system locale. Normally this should be the country where you live.
	This is a shortlist of locations based on the language you selected. Choose "other" if your location is not listed.
	Country, territory or area:
	Antigua and Barbuda Australia Botswana Canada Hong Kong India Ireland New Zealand Nigeria Philippines Singapore South Africa United Kingdom United States Zambia Zimbabwe other
	<go back=""></go>
l	

 Pilih Negara tempat anda tinggal masuk pada benua apa?. Karena kita tinggal di Indonesia maka kita masuk pada benua Asia. Pilih Asia dan tekan enter untuk melanjutkan.

[!!] Select your location The selected location will be used to set your time zone and also for example to help select the system locale. Normally this should be the country where you live.		
Select the continent or region to which your location belongs.		
Africa Antarctica Asia Atlantic Ocean Caribbean Central America Europe Indian Ocean North America Oceania South America other		
<go back=""></go>		

5. Baru kemudian anda pilih **Indonesia** dan tekan **enter** untuk melanjutkan.

[!!] Select your location	
The selected location will be used to set your time zone and als select the system locale. Normally this should be the country wh	o for example to help ere you live.
Listed are locations for: Asia. Use the <go back=""> option to sele or region if your location is not listed.</go>	ct a different continent
Country, territory or area:	
Indonesia Iran, Islamic Republic of Iraq Israel Japan Jordan Kazakhstan Korea, Democratic People's Republic of Korea, Republic of Kuwait Kyrgyzstan Lao People's Democratic Republic Lebanon Macao Malaysia Mongolia Myanmar Nepal Oman Pakistan	4
<go back=""></go>	
Tab> moves; <space> selects; <enter> activates buttons</enter></space>	

 Tentukan local setting untuk debian server anda. Pilih United States dan tekan enter untuk melanjutkan.

		Antigua and Barbuda Australia Botswana Canada Hong Kong India	- en_AG - en_AU.UTF-8 - en_BW.UTF-8 - en_CA.UTF-8 - en_HK.UTF-8 - en_HK.UTF-8
		Ireland New Zealand Nigeria Philippines Singapore South Africa United Kingdom United States Zambia Zimbabwe	- en_IAN - en_IE.UTF-8 - en_NG - en_PH.UTF-8 - en_SG.UTF-8 - en_ZA.UTF-8 - en_US.UTF-8 - en_US.UTF-8 - en_ZM - en_ZM - en_ZM.UTF-8
<	Go Back≻		

 Tentukan type keyboard yang anda gunakan. Karena kita tinggal di Indonesia maka type keyboard yang umum di gunakan adalah type qwerty. Silahkan anda pilih American Engglish dan tekan enter untuk melanjutkan.



8. Tunggu hingga selesai system akan memuat semua komponen yang nantinya akan anda lakukan installasi. Proses ini akan dilakukan secara otomatis oleh system.



9. Karena saya menggunakan dua biah NIC maka debian akan langsung meminta konfirmasi dari anda. NIC mana yang akan anda gunakan sebagai NIC yang utama. Saya memilih NIC onboard saya yang saya gunakan sebagai utama. Maka saya memilih eth0 dan tekan enter untuk melanjutkan ke tahapan berikutnya.

[11] Configure the network
Your system has multiple network interfaces. Choose the one to use as the primary network interface during the installation. If possible, the first connected network interface found has been selected.
Primary network interface: <u>ethO: Advanced Micro Devices [AMD] 79c970 [PCnet32 LANCE]</u> eth1: Advanced Micro Devices [AMD] 79c970 [PCnet32 LANCE]
<go back=""></go>
<tab> moves; <space> selects; <enter> activates buttons</enter></space></tab>

 Tekan cancel beberapa kali agar muncul tampilan seperti di bawah ini. Tujuannya adalah agar debian server kita tidak mendapatkan IP Address secara otomatis. Tekan enter untuk melanjutkan.



11. Selanjutnya anda akan di minta untuk melakukan setting networking di sini. Saya sarankan nanti saja disini saya memilih Do not configure the network at this time. Kemudian tekan enter untuk melanjutkan.

[!!] Configure the network
From here you can choose to retry DHCP network autoconfiguration (which may succeed if your DHCP server takes a long time to respond) or to configure the network manually. Some DHCP servers require a DHCP hostname to be sent by the client, so you can also choose to retry DHCP network autoconfiguration with a hostname that you provide.
Network configuration method:
Retry network autoconfiguration Retry network autoconfiguration with a DHCP hostname Configure network manually
Do not configure the network at this time
<go back=""></go>
<tab> moves; <space> selects; <enter> activates buttons</enter></space></tab>

12. Tentukan nama **hostname** dari computer server anda. Hostname ini berfungsi untuk identitas computer anda di dalam jaringan nantinya. Anda bebas bisa memberi nama apapun, jika sudah tekan **enter** untuk melanjutkan.

[!] 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:
smkn1mr
<go back=""> <continue></continue></go>

13. Tentukan password **root**. Password adalah salah satu password yang digunakan oleh seorang super user atau yang di windows di sebut sebagai administrator, untuk melakukan installasi dan konfigurasi terhadap system linux anda. Perlu anda ingat password ini buat seunik mungkin dan jangan sampai mudah di tebak oleh orang lain. Jika sudah anda isi tekan **enter** untuk melanjutkan.



14. Linux meminta anda untuk memasukkan password root sekali lagi guna melakukan verifikasi apakah password yang anda masukkan di awal sama atau tidak. Jika sudah tekan enter untuk melanjutkan.



15. Tentukan **full name** yang akan di gunakan untuk masuk kedalam system. User ini bukan merupakan user administrator jadi user ini hanya dapat menggunakan computer anda saja tidak dapat melakukan konfigurasi ataupun installasi. Tekan **enter** jika sudah untuk melanjutkan.

[!!] Set up users and passwo	ords
A user account will be created for you to use instead of non-administrative activities.	the root account for
Please enter the real name of this user. This information default origin for emails sent by this user as well as ar the user's real name. Your full name is a reasonable cho	n will be used for instance as ny program which displays or uses ice.
Full name for the new user:	
tkj_	
<go back=""></go>	<continue></continue>
ab> moves; <space> selects; <enter> activates buttons</enter></space>	

16. Tentukan pula user yang akan anda gunakan untuk login. Biasanya laman ini terisi secara otomatis jika anda sudah menentukan full name di atas. Jika tidak maka silahkan anda masukkan secara manual. Tekan **enter** untuk melanjutkan.



17. Tentukan password untuk user yang baru saja anda buat tadi, usahakan password tidak sama dengan password root. Jika hanya untuk belajar anda dapat menyamakan password tersebut. Tekan **enter** untuk melanjutkan.



18. Linux meminta anda untuk memasukkan password tersebut sekali lagi dengan tujuan untuk melakukan verifikasi apakah password yang anda masukkan sama dengan password yang sebelumnya. Tekan **enter** untuk melanjutkan.



19. Tentukan lokasi zona waktu anda. Tekan enter untuk melanjutkan.



20. Selanjutnya adalah proses pemartisian. Disini saya akan melakukan pemartisian secara manual. Saya sarankan anda menggunakan hard disk yang masih kosong untuk melakukan percobaan ini. Karena jika anda salah maka data anda akan hilang, atau anda menggunakan aplikasi VmWare. Pilih manual kemudian tekan enter untuk melanjutkan.

[!!] Partition disks
The installer can guide you through partitioning a disk (using different standard schemes) or, if you prefer, you can do it manually. With guided partitioning you will still have a chance later to review and customise the results.
If you choose guided partitioning for an entire disk, you will next be asked which disk should be used.
Partitioning method:
Guided – use entire disk Guided – use entire disk and set up LVM Guided – use entire disk and set up encrypted LVM Manual
<go back=""></go>
<tab> moves; <space> selects; <enter> activates buttons</enter></space></tab>

21. Maka jumlah hard disk keseluruhan anda akan kelihatan seluruhnya. Karena saya di awal mengalokasikan sebanyak 30 Giga. Maka disini akan tampil seperti pada gambar di bawah ini. Pilih dan tekan **enter** untuk memartisi hard disk anda.



22. Karena kita akan membuat partisi baru maka pilih **create a new partition** kemudian pilih enter untuk melanjutkan proses pemartisian.



23. Tentukan jumlah partisi yang akan anda gunakan untuk system ( / ) anda. Sebagai contoh saja disini saya menggunakan **25.2GB**. tekan **enter** untuk melanjutkan.



24. Tentukan type partisi yang baru saja anda buat. Sebagai contoh disini saya menggunakan **prymary** tekan **enter** untuk melanjutkan. Jika anda ingin melakukan dua operating system dalam satu hard disk maka pilih logical.



25. Tentukan pula lokasi di mana partisi yang baru saja anda buat akan di tempatkan. Sebagai contoh di sini saya memilih **beginning**. Jika anda mengingginkan dua os dalam satu hard disk maka saya sarankan untuk memilih **end**. Tekan **enter** untuk melanjutkan.

[!!] Partition disks
Please choose whether you want the new partition to be created at the beginning or at the end of the available space.
Location for the new partition:
Beginning End
<go back=""></go>

26. Proses pembuatan partisi untuk system root atau dalam windows disebut dengan nama local disk C: telah selesai anda lakukan. Pilih menu done setting up the partition untuk melihat hasil dari pemartisian anda. Tekan enter untuk melanjutkan.



27. Berikut adalah hasil dari proses pemartisian anda.

[!!] Partition disks
This is an overview of your currently configured partitions and mount points. Select a partition to modify its settings (file system, mount point, etc.), a free space to create partitions, or a device to initialize its partition table.
Guided partitioning Configure software RAID Configure the Logical Volume Manager Configure encrypted volumes
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 32.2 GB VMware, VMware Virtual S #1 primary 25.2 GB f ext4 / pri/log 7.0 GB FREE SPACE
Undo changes to partitions Finish partitioning and write changes to disk
<go back=""></go>

28. Langkah selanjutnya kita akan membuat partisi untuk home, partisi ini nantinya dapat anda gunakan untuk menyimpan data anda. Jika di windows dapat dikatakan sebagai Local Disk d. pilih partisi yang masih free space kemudian tekan enter untuk melanjutkan.

[!!] Partition disks
his is an overview of your currently configured partitions and mount points. Select a partition to modify its settings (file system, mount point, etc.), a free space to create partitions, or a device to initialize its partition table.
Guided partitioning Configure software RAID Configure the Logical Volume Manager Configure encrypted volumes
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 32.2 GB VMware, VMware Virtual S #1 primary 25.2 GB f ext4 / pri/log 7.0 GB FREE SPACE
Undo changes to partitions Finish partitioning and write changes to disk
<go back=""></go>
for help; <tab> moves; <space> selects; <enter> activates buttons</enter></space></tab>

29. Tentukan type partisi yang akan anda buat. Disini saya menggunakan primary. Tekan enter untuk melanjutkan.



30. Kemudian tentukan berapa besar partisi yang akan anda gunakan untuk **home**. Sebagai contoh saja saya disini menggunakan partisi sebesar **6GB**. Tekan enter untuk melanjutkan.

[!!] Partition disks
The maximum size for this partition is 7.0 GB. Hint: "max" can be used as a shortcut to specify the maximum size, or enter a percentage (e.g. "20%") to use that percentage of the maximum size. New partition size:
<mark>6.0 GB</mark> <go back=""> ⟨Continue&gt;</go>

31. Tentukan type partisi yang baru saja anda buat. Sebagai contoh saya memilih **Logical**. Tekan **enter** untuk melanjutkan.



32. Selanjutnya pilih dimana lokasi anda akan menempatkan partisi yang baru saja anda buat. Sebagai contoh saya akan memilih **beginning.** Tekan enter untuk melanjutkan.

Please choose whether you want the new partition to be created at the beginning or at the end of the available space.
Location for the new partition:
Beginning End
<go back=""></go>

33. Infromasi dan hasil dari pembuatan partisi yang baru saja anda lakukan akan di munculkan. Pilih menu done setting up the partition untuk melihat hasil dari pemartisian anda. Tekan enter untuk melanjutkan.

You are editing par in this partition.	tition #5 of SCSI3	(0,0,0) (sda). No existing file system was detected
Partition settings:		
	Use as:	Ext4 journaling file system
	Mount point: Mount options: Label: Reserved blocks: Typical usage: Bootable flag:	/home defaults none 5% standard off
	Copy data from ar Delete the partit Done setting up t	other partition ion he partition
<go back=""></go>		

34. Langkah selanjutnya kita akan membuat partisi untuk swap memory. Partisi ini digunakan untuk firtual memory pada linux. Sehingga jika memory anda kurang maka hard disk akan dapat digunakan sebagai firtual memory. Untuk membuat partisi aturannya adalah 2x memori utama. pilih partisi yang masih free space kemudian tekan enter untuk melanjutkan.



35. Pilih create a new partition karena kita akan membuat sebuah partisi baru. Tekan enter untuk melanjutkan.



36. Masukkan besar partisi yang akan anda gunakan untuk swap area, dengan pedoman seperti yang ada di atas. Jika memory anda sudah di atas 4GB maka saya rasa anda tidak memerlukan partisi ini. Partisi ini merupakan partisi wajib yang ada pada Linux. Tekan enter untuk melanjutkan proses pemartisian.

[!!] Partition disks The maximum size for this partition is 1.0 GB. Hint: "max" can be used as a shortcut to specify the maximum size, or enter a percentage
<pre>(e.g. "20%") to use that percentage of the maximum size. New partition size: 1.0 GB <go back=""> </go></pre>

37. Tentukan type dari partisi yang baru saja anda buat. Sebagai contoh saya disini menggunakan type **logical**. Tekan **enter** untuk melanjutkan.

[[::] (d) (I(IO)) UISKS [
Type for the new partition:
Primary <mark>Logical</mark>
<go back=""></go>

38. Pada menu **use as : ...** silahkan anda tekan **enter** untuk menjadikan partisi ini menjadi swap area.

_			1 Portition dicko
	You are editing part in this partition.	ition #6 of SCSI3	(0,0,0) (sda). No existing file system was detected
	Partition settings:		
		Use as:	Ext4 journaling file system
		Mount point: Mount options: Label: Reserved blocks: Typical usage: Bootable flag:	/usr defaults none 5% standard off
		Copy data from ar Delete the partit Done setting up t	other partition ion he partition
	<go back=""></go>		
<f1></f1>	for help; <tab> mov</tab>	/es; <space> select</space>	s; <enter≻ activates="" buttons<="" th=""></enter≻>

39. Pilih menu pilihan swap area. Kemudian tekan enter untuk mengakhiri proses pembuatan partisi swap.

[!!] Partition disks
How to use this partition:
Ext4 journaling file system Ext3 journaling file system Ext2 file system
DTFTS JOURNALING TILE SYSTEM TES journaling file system
XFS journaling file system
FAT16 file system
FAT32 file system
swap area
physical volume for encryption physical volume for RAID physical volume for LVM
do not use the partition
<go back=""></go>

40. Hasil dari konfigurasi swap memori anda akan di tampilkan untuk mengahiri proses pemartisian silahkan anda pilih menu **done setting up the partition**. Tekan enter untuk melanjutkan ke tahapan berikutnya.

[!!] Partition disks				
You are editing partition #6 of SCSI3 (0,0,0) (sda). No existing file system was detected in this partition.				
Partition settings:				
	Use as: swap area			
	Bootable flag: off			
	Copy data from another partition Delete the partition Done setting up the partition			
<go back=""></go>				

41. Berikut ini adalah hasil dari pembuatan semua partisi yang telah anda lakukan. Jika ada yang tidak sesuai dengan data partisi yang anda lakukan anda dapat menghapus partisi tersebut dan menggantinya dengan kemauan anda.

[!!] Partition disks
This is an overview of your currently configured partitions and mount points. Select a partition to modify its settings (file system, mount point, etc.), a free space to create partitions, or a device to initialize its partition table.
Guided partitioning Configure software RAID Configure the Logical Volume Manager Configure encrypted volumes
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 32.2 GB VMware, VMware Virtual S #1 primary 25.2 GB f ext4 / #5 logical 6.0 GB f ext4 /home #6 logical 1.0 GB f swap swap
Undo changes to partitions Finish partitioning and write changes to disk
<go back=""></go>

42. Semua proses pemartisian telah selesai anda lakukan, jika besarnya partisi yang anda masukkan sesuai dengan yang anda berikan maka silahkan anda pilih menu Finish partitioning and write change to disk. Tekan enter untuk menulis semua partisi yang telah anda tentukan kedalam hard disk anda.

[!!] Partition disks
partition to modify its settings (file system, mount point, etc.), a free space to create partitions, or a device to initialize its partition table.
Guided partitioning Configure software RAID Configure the Logical Volume Manager Configure encrypted volumes
SCSI3 (0,0,0) (sda) – 32.2 GB VMware, VMware Virtual S #1 primary 25.2 GB f ext4 / #5 logical 6.0 GB f ext4 /home #6 logical 1.0 GB f swap swap
Undo changes to partitions Finish partitioning and write changes to disk
<pre><go back=""></go></pre>

43. System akan meminta konfirmasi kepada anda apakah anda akan melakukan penyimpanan terhadap partisi yang telah anda lakukan di atas, pilih **yes**, dan tekan enter untuk melakukan perubahan pada hard disk anda.



44. System akan melakukan installasi system standart yang dibutuhkan oleh system operasi debian agar dapat berjalan. Proses ini akan berjalan secara otomatis sehingga anda tinggal menunggunya hingga selesai.



45. System meminta anda melakukan scaning terhadap semua DVD binary, perlu anda ingat debian tidak hanya terdiri dari 1 DVD. Untuk update semua program aplikasi yang include di dalamnya. Pilih **no** saja karena kita akan melakukan pendaftaran nantinya. Tekan enter untuk melanjutkan proses installasi.



46. System juga meminta anda untuk melakukan konfigurasi network mirror, tujuannya adalah untuk melakukan update aplikasi dan system serta security terbaru yang di sediakan oleh debian. Untuk memepercepat proses installasi kita pilih **no** dan tekan **enter** untuk melanjutkan proses installasi.

[!] Configure the package manager	
A network mirror can be used to supplement the software that is inclu This may also make newer versions of software available.	uded on the CD–ROM.
You are installing from a DVD. Even though the DVD contains a large s packages, some may be missing. If you have a reasonably good Internet a mirror is suggested if you plan to install a graphical desktop envi	selection of t connection, use of ironment.
Use a network mirror?	
<go back=""></go>	<yes> &lt;<mark><no></no></mark></yes>

47. Debian sebagai system operasi yang terus berkembang dan bersifat terbuka maka mereka menyediakan sebuah survey, jika anda terkoneksi dengan internet tidak ada salahnya anda mencoba akan tetapi untuk menghemat waktu silahkan anda pilih **no** kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan.



48. Di debian menyediakan banyak software yang anda perlukan kita akan melakukan installasi nanti supaya kita dapat meilih paket sotware yang sesuai dengan server kita, silahkan **hilangkan tanda bintang** (\*) pada menu printer server dengan menggunakan tombol **spasi**.

I	[!] Software selection								
	At the moment, only the core of the system is installed. To tune the system to your needs, you can choose to install one or more of the following predefined collections of software.								
	Choose software to install:								
	<pre>[*] Debian desktop environment [] Web server [] Print server [] SQL database [] DNS Server [] File server [] File server [] Mail server [] SSH server [] Laptop [*] Standard system utilities </pre>								

49. Maka hasilnya akan tampak sebagai berikut ini. Kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan.



50. Proses installasi akan dilakukan proses ini akan berjalan otomatis dan memakan waktu yang cukup lama, anda bisa meninggalkannya dengan bersantai. Tunggu hingga selesai.

Select and install software	
15% Retrieving file 27 of 1296	

51. Setelah proses di atas selesai maka linux akan memberikan pilihan tentang melakukan pmasangan **grub boot loader**. Grub boot loader di gunakan untuk menggunakan lebih dari satu system operasi yang ada pada computer anda. Jadi jika di dalam hard disk anda sudah ada Microsoft Windows maka anda harus memasang grub boot loader. Tujuannya adalah agar Microsoft Windows anda juga dapat digunakan. Pilih yes kemudian tekan enter untuk mengakhiri proses installasi.

	[!] Install the GRUB boot loader on a hard disk
	It seems that this new installation is the only operating system on this computer. If so, it should be safe to install the GRUB boot loader to the master boot record of your first hard drive. Warning: If the installer failed to detect another operating system that is present on your computer, modifying the master boot record will make that operating system temporarily unbootable, though GRUB can be manually configured later to boot it.
Ľ	Install the GRUB boot loader to the master boot record? <go back=""> </go>
<tat< td=""><td>p&gt; moves; <space> selects; <enter> activates buttons</enter></space></td></tat<>	p> moves; <space> selects; <enter> activates buttons</enter></space>

52. Kotak dialog yang menyatakan installasi telah selesai akan di tampilkan tekan enter untuk mengakhiri installasi.



53. Tunggu hingga computer restart dan debian anda sudah dapat anda gunakan. Proses installasi selesai anda lakukan sampai pada langkah ini.

## **KONFIGURASI IP ADDRESS**

#### A. PENDAHULUAN

Untuk konfigurasi yang pertama kita lakukan adalah konfigurasi IP Address. Karena IP Address merupakan identitas atau alamat bagi sebuah perangkat jaringan yang terhubung dengan jaringan. Pada linux perangkat jaringan anda akan diberikan identitas yaitu bernama **eth**. Jika anda memiliki lebih dari satu NIC maka pemberian identitas pada NIC akan di mulai dari angka nol (0). Misalnya eth0, eth1, eth2, dst.

#### **B. PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI**

Adapun file yang akan kita lakukan konfigurasi dan perintahnya adalah :

- > Nano /etc/network/interface  $\rightarrow$  file konfigurasi utama ip address.
- > /etc/init.d/interface restart  $\rightarrow$  perintah untuk melakukan restart.
- > Ifconfig  $\rightarrow$  perintah untuk mengecek konfigurasi IP Address.

#### C. LANGKAH KERJA

Ingat soal yang saya berikan pada halaman 4. Kita akan melakukan konfigurasi IP Address sesuai dengan ketentuan tersebut.

 Silahkan anda log in kedalam system anda. Masukkan password anda dan klik log in.

	Sun 10:41 PM		<b>6</b> 0
	0		
	(O		
	SMKNIMF		
tkj			
Password:			
System Default V	Cancel	Log In	
La contraction of the			

 Setelah anda masuk kedalam desktop maka selanjutnya anda buka root terminal anda. Caranya klik Applications >> Accessories >> Root terminal.



 Masukkan password root yang anda buat pada saat melakukan installasi. Tekan OK untuk login.



4. Kita akan melakuka cek terlebih dahulu apakah NIC kita sudah dikenali seluruhnya oleh linux Debian. Gunakan perintah **ifconfig** untuk melakukan pengecekan dan tekan **enter**.

Applic	ations Pla	ices		Su	un May 2	25, 11:37	7 PM			<b>(</b> )	*	🗬 tkj
				Terminal	(as sup	oeruser)					-	□ ×
File	Edit View	Search	Terminal	Help								
root@s eth0	smkn1mr:/h Link inet UP BF RX pa TX pa colli RX by Inter	nome/tkj encap:E addr:19 6 addr:19 70 ADCAS 70 A	# ifcon Ethernet 92.168.12 fe80::20 F RUNNING 258 erro 122 erro 122 erro 122 erro 122 erro 123 (30.6 857 (30.6	fig HWaddr 37.248 Dc:29ff: 3 MULTIC rs:0 dro rs:0 dro alen:100 5 KiB) ddress:0	00:0c Bcast: fe79:1 AST M pped:0 pped:0 0 TX byt x2000	::29:79: 192.168 .01b/64 ITU:1500 ) overru ) overru :es:1774	10:1b 3.137.25 Scope:L ) Metri Ins:0 fi Ins:0 ca 11 (17.3	55 Mas _ink ic:1 rame:0 arrier: 3 KiB)	k:255.2 0	55.255.0		
eth1	Link inet@ UP BF RX pa TX pa colli RX by Inter	encap:E 3 addr: ROADCAS ackets:( ackets:8 Lsions:( ytes:0 rrupt:10	Ethernet fe80::20 FRUNNING errors 378 error txqueu (0.0 B) 5 Base ad	HWaddr Dc:29ff: G MULTIC O dropp rs:0 drop rs:0 drop rs:0 drop dropp alen:100 TX byte ddress:0	00:0c fe79:1 AST M ed:0 o pped:0 0 s:1874 x2080	::29:79: .025/64 ITU:1500 overruns ) overru	:10:25 Scope:L ) Metri s:0 fran uns:0 ca 3.0 KiB)	_ink ic:1 ne:0 arrier:	0			
ιο	Link inet UP LO RX pa TX pa	encap:l addr:12 addr: OPBACK ackets:7 ackets:7	Local Loc 27.0.0.1 ::1/128 RUNNING 72 errors 72 errors	opback Mask:2 Scope:H MTU:16 s:0 drop s:0 drop	55.0.0 ost 436 M ped:0 ped:0	).0 Netric:1 overrur overrur	ns:0 fra ns:0 can	ame:0 rrier:0				
Term	ninal (as sune	ruser)										

5. Selanjutnya kita akan melakukan konfigurasi IP Address dengan menggunakan perintah **nano /etc/network/interfaces**. Kemudian tekan enter untuk melanjutkan.



6. Ketikkan konfigurasi seperti pada gambar berikut ini.

Applications Places	Sun Ma	ay 25, 11:41 PM		🔊 🛃 🗬 tkj
	Terminal (as s	uperuser)		_ 🗆 ×
File Edit View Sear	rch Terminal Help			
GNU nano 2.2.6	⊢ile:/etc/ne	twork/interfaces		Modified
# This file descri # and how to activ	bes the network interfa ate them. For more info	ces available on rmation, see inte	your system rfaces(5).	
# The loopback net auto lo iface lo inet loop	work interface back			
auto eth0 iface eth0 inet st. address 192.168.13 netmask 255.255.255 gateway 192.168.13 dns-nameservers 8.5	atic 7.4 5.0 7.1 8.8.8			
auto ethl iface ethl inet st address 192.168.10 netmask 255.255.255 gateway 192.168.10 dns-nameservers 193	atic .1 5.0 .1 2.168.10.1			
^G Get Help   ^O ₩ ^X Exit     ^J J	'riteOut <mark>^R</mark> Read File ustify <mark>☆W</mark> Where Is	^Y Prev Page  ^K ^V Next Page  ^U	Cut Text <sup>^</sup> C UnCut Text <mark>^T</mark>	Cur Pos To Spell
🖬 rminal (as superuser	r)			

Silahkan anda ketikkan perintah seperti di atas. Atau jika anda menggunakan IP Address sendiri maka sesuaikan dengan jaringan yang anda akan rancang. Jika sudah simpan dengan menekan tombol "**Ctrl+X**" kemudian "**y**" dan **enter** untuk menyimpan.

 Selanjutnya lakukan restart konfigurasi anda agar langsung di terapkan oleh system linux anda. Dengan menggunakan perintah /etc/init.d/networking restart. Kemudian tekan enter untuk mengeksekusi perintah tersebut.


8. Selanjutnya kita akan melakukan cek apakah IP Address yang barusajakita konfigurasi sudah di terapkan dalam linux anda. Kita gunakan perintah **ifconfig** sekali lagi untuk melakuakan pengecekan.

Applications	Places		Sun May 25	, 11:45 PM		<b>(</b> (	E	🗬 tkj
		Term	iinal (as super	user)		-	• >	
File Edit root@smk eth0	: View Seard nlmr:/home/ Link enca inet addr inet6 add UP BROADC RX packet TX packet collision RX bytes: Interrupt	th Terminal tkj# ifconf p:Ethernet :192.168.13 r: fe80::20 AST RUNNING s:46 errors s:143 error s:0 txqueue 5768 (5.6 K :19 Base ad	Help ig HWaddr 00:( 7.4 Bcast: c:29ff:fe79 MULTICAST :0 dropped:( s:0 dropped len:1000 iB) TX byte dress:0x2000	0c:29:79:10:1b 192.168.137.25 :101b/64 Scope MTU:1500 Met 0 overruns:0 f :0 overruns:0 es:19903 (19.4 0	5 Mask:255. :Link ric:1 rame:0 carrier:0 KiB)	255.255.1	0	
ethl	Link enca inet addr inet6 add UP BROADC RX packet TX packet collision RX bytes: Interrupt	p:Ethernet :192.168.10 r: fe80::20 AST RUNNING s:0 errors: s:75 errors s:0 txqueue 0 (0.0 B) :16 Base ad	HWaddr 00: .1 Bcast:19 c:29ff:fe79 MULTICAST 0 dropped:0 :0 dropped:0 len:1000 TX bytes:100 dress:0x2080	0c:29:79:10:25 92.168.10.255 :1025/64 Scope MTU:1500 Met overruns:0 fr 0 overruns:0 c 096 (9.8 KiB) 0	Mask:255.25 :Link ric:1 ame:0 arrier:0	5.255.0		
ιο	Link enca inet addr inet6 add	p:Local Loo :127.0.0.1 r: ::1/128	pback Mask:255.0 Scope:Host	.0.0				
Terminal (as	superuser)							

9. Sampai pada langkah ini konfigurasi IP Address anda selesai di lakukan. Jika anda menggunakan vmware maka saya sarankan untuk melakukan reboot terlebih dahulu system mikrotik anda kemudian anda cek. Agar konfigurasi anda benar – benar di terima oleh linux debian.

# **INSTALLASI & KONFIGURASI DNS SERVER**

### A. PENDAHULUAN

DNS berfungsi untuk menerjemahkan IP Address kedalam sebuah domain atau sebaliknya menerjemahkan domain ke dalam IP Address. Perlu anda ketahui semua domain yang ada di internet adalah sebuah IP Address. Karena manusia kurang pandai dalam menghafalkan sebuah susunan angka maka di buatlah sebuah DNS yang berfungsi untuk menerjemahkan.

## **B. PERINTAH YANG DUIGUNAKAN UNTUK KONFIGURASI**

- 1. Apt-get install bind9
- 2. Cp /etc/bind/db.local /var/cache/bind/db.xxxxx
- 3. Cp /etc/bind/db.127 /var/cache/bind/db.yyyyyy
- 4. Nano /var/cache/bind/db.xxxxx
- 5. Nano /var/cache/bind/db.yyyyy
- 6. Nano /etc/bind/named.conf
- 7. Nano /etc/resolv.conf
- 8. Rndc reload. Atau /etc/init.d/bind9 restart.

## C. LANGKAH KERJA

 Sebelum kita melakukan konfigurasi jangan lupa anda sudah login kedalam root terminal, dan login dengan administrator agar dapat melakukan installasi dan konfigurasi. Setelah itu ketikkan perintah apt-get install bind9 untuk melakukan installasi DNS Server. Tekan enter untuk melanjutkan.



2. System akan meinta konfirmasi kepada anda apakah anda yakin akan melakukan installasi paket aplikasi Bind9. Tekan huruf **y** pada keyboard dan tekan **enter** untuk melanjutkan.

Applications Pla	ces	Mon May 26, 12:20 AM	<b>((</b>	A	🗬 tkj
	Ter	rminal (as superuser)		-	□ ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew	<u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u> e	lp			
root@smknlmr:/h Reading package Building depend Reading state j The following e bind9utils Suggested packa bind9-doc res The following N bind9 bind9ut 0 upgraded, 2 r Need to get 0 E After this oper Do you want to	ome/tkj# apt-get : lists Done lency tree information Done extra packages will ges: colvconf ufw EW packages will H ils ewly installed, 0 1/490 kB of archive ation, 1,257 kB o continue [Y/n]? y	install bind9 e l be installed: pe installed: to remove and 0 not upgraded. es. f additional disk space will be u	ised.		



3. Jika sudah ada tampilan seperti berikut ini dan di akhiri dengan keterangan **ok** maka installasi selesai dan siap untuk dilakukan konfigurasi.

Applications	Places	Mon May 26, 12:21 AM	))	L	<b>t</b>	:kj
		Terminal (as superuser)				×
<u>File E</u> dit <u>Vi</u> 0 upgraded, Need to get After this Do you want Media chang 'Debian GN	ew <u>Search T</u> erminal 2 newly installed 0 B/490 kB of arc operation, 1,257 k to continue [Y/n] e: please insert t U/Linux 7.3.0 _Whe	Help , 0 to remove and 0 not upgraded. hives. B of additional disk space will be used. ? y he disc labeled ezy Official i386 DVD Binary-1 20131215-0	)3:40'			
Preconfigur. Selecting p (Reading da Unpacking b Processing b Processing b Processing b Setting up 1 Adding group Done. Adding syst Adding syst Adding new b Not creatin wrote key f. # [ ok ] Star root@smknlm	ing packages reviously unselect tabase 125619 ind9utils (from reviously unselect ind9 (from/bin triggers for man-d bind9utils (1:9.8 bind9 (1:9.8.4.dfs p `bind' (GID 119) em user `bind' (UID 1 g home directory ` ile "/etc/bind/rnd ting domain name s r:/home/tkj# ■	ed package bind9utils. files and directories currently installed.) ./bind9utils_9.8.4.dfsg.P1-6+nmu2+deb7u1_i38 ed package bind9. d9_9.8.4.dfsg.P1-6+nmu2+deb7u1_i386.deb) b 4.dfsg.P1-6+nmu2+deb7u1) g.P1-6+nmu2+deb7u1) g.P1-6+nmu2+deb7u1) 12) D 112) D 112) 12) with group `bind' /var/cache/bind'. c.key" ervice: bind9.	86.deb)			

4. Selanjutnya kita akan melakukan pengkopian file konfigurasi yang berguna untuk menerjemahka ip address menjadi sebuah domain. File konfigurasi defaultnya adalah db.local. kita akan mengkopi file tersebut dengan menggunakan perintah cp /etc/bind/db.local /var/cache/bind/db.smk untuk nama db.smk bisa anda ganti sesuai dengan keinginan anda. Tekan enter untuk melanjutkan.



5. Selnjutnya kita akan melakukan pengkopian untuk file db.127, file ini berguna menerjemahkan domain menjadi sebuah IP Address. Kita akan melakukan pengkopian file ini dengan menggunakan perintah cp /etc/bind/db.127 /var/cache/bind/db.192 untuk nama file db.192 dapat anda ganti sesuai degan IP Address awal anda. Tekan enter untuk melanjutkan.



 Selanjutnya kita akan melakukan konfigurasi terhadap file named.conf dengan menggunakan perintah nano /etc/bind/named.conf tekan enter untuk melakukan konfigurasi.

Applications Places	Mon May 26, 12:23 AM	💪 🗖 tkj
	Terminal (as superuser)	_ 🗆 🗙
File Edit View Search Termin	nal Help	
root@smkn1mr:/home/tkj# nar	no /etc/bind/named.conf	
		- I
🖾 Terminal (as superuser)		

 Silahkan anda tambahkan script seperti yang ada pada kolom. Sesuaikan dengan konfigurasi anda. Kemudian silahkan anda lakukan penyimpanan hasil dari konfigurasi anda.



 Selanjutnya kita akan melakukan konfigurasi utnuk file db.smk perintah yang kita gunakan adalah nano /var/chace/bind/db.smk tekan enter untuk membuka konfigurasi tersebut.

Terminal (as superuser)         Eile       Edit       View       Search       Terminal       Help         root@smknlmr:/home/tkj#       nano       /var/cache/bind/db.smk       Image: Search	×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u> elp root@smknlmr:/home/tkj# nano /var/cache/bind/db.smk	
root@smknlmr:/home/tkj# nano /var/cache/bind/db.smk 📕	
	I
🖾 Terminal (as superuser)	

9. Rubah localhost sesuai dengan nama domain yang anda inginkan dan telah anda tuliskan di named.conf misalnya disini saya menggunakan domain endrifsupriadi.com dan jangan lupa tentukan IP Address yang mengarah ke jaringan local anda. Simpan jika sudah.



 Selanjutnya kita akan melakukan konfigurasi pada file db.192 perintah yang di gunakan adalah nano /var/cache/bind/db.192 tekan enter untuk melakukan konfigurasi terhadap file ini.

Applications	Places	Mon May 26, 12:26 AM	<b>●</b> ))	L	🗬 tkj
		Terminal (as superuser)		-	□ ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iev	v <u>S</u> earch <u>T</u> erminal	<u>H</u> elp			
root@smkn1mr:	/home/tkj# nano	/var/cache/bind/db.192			
📧 Terminal (a	s superuser)				

11. Rubahlah localhost sesuai dengan domain anda yang sudah anda tuliskan pada konfigurasi sebelumnya. Kemudian pada file ini ada hal yang unik pada IP Address yang kita tulis terbalik dan hanya tiga buah belakang. Misalnya IP saya adalah 192.168.10.1 maka di sini saya tulis 1.10.168

Applications P	laces		Mon Ma	y 26, 12:2	7 AM		•))	P	🗬 tkj
		Terr	ninal (as su	Jperuser)				-	• ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew	<u>S</u> earch <u>T</u>	erminal <u>H</u> elp							
GNU nano 2.3	2.6	File:	/var/cad	:he/bind,	/db.192			Modifi	.ed
; ; BIND reverse ; \$TTL 604800	e data fil 0	e for loca	. loopbad	ck inter	face				
ġ IN	SOA	endrifsup 1 604800 86400 2419200 604800 )	riadi.com ; ; ; ;	n. root.e Serial Refresh Retry Expire Negative	endrifsup e Cache T	oriadi.com. TL	(		
; @	IN	NS ei	ndrifsup	riadi.com	n.				- 1
1.10.168	IN	PTR ei	ıdrifsup:	riadi.com	n.				
^G Get Help ^X Exit	^O WriteC ^J Justif	)ut <u>^R</u> Rea 'y <u>^W</u> Wha	ad File are Is	^Y Prev ^V Next	Page ^k Page ^l	Cut Text UnCut Text	^C Cur∣ ^T To S	Pos pell	
🖾 Terminal (as	superuser)								

12. Selanjutnya kita akan melakukan edit file **resolv.conf** perintah yang kita gunakan adalah **nano /etc/resolv.conf** dan tekan enter untuk melanjutkan proses konfigurasi.

Applications Places	Mon May 26, 12:27 AM	<b>(</b> (	💪 🗨 tkj
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 🗙
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>I</u> erminal root@smkn1mr:/home/tkj# nano	Help /etc/resolv.conf		
Terminal (as superuser)			

13. Isikan dengan nama **domain** anda dan **IP Address** anda. Seperti pada gambar berikut ini. Setelah itu simpan konfigurasi anda.



14. Setelah semua telah anda lakukan konfigurasi maka Langkah selanjutnya adalah melakukan restart terhadap konfigurasi anda. Tujuannya adalah agar linux anda dapat segera menerima konfigurasi yang baru anda berikan. Perintah yang digunakan adalah **rndc reload** atau /etc/init.d/bind9 restart.



15. Selanjutnya lakukan cek pada console linux anda terlebih dahulu. Dengan

menggunakan perintah nslookup sesuai gambar berikut ini.

Applications Pla	es Mon May 26, 1	12:38 AM	🕪 😕 🗬 tkj
	Terminal (as superus	er)	_ 🗆 ×
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew root@smkn1mr:/h Server: Address:	∑earch <u>T</u> erminal <u>H</u> elp me∕tkj# nslookup endrifsupriad. 192.168.10.1 192.168.10.1#53	i.com	
Name: endrifs Address: 192.16	upriadi.com 3.10.1		
root@smkn1mr:/h Server: Address:	ome/tkj# nslookup 192.168.10.1 192.168.10.1 192.168.10.1#53		
1.10.168.192.in	addr.arpa name = endrifs	upriadi.com.	
root@smkn1mr:/h	ome/tkj#		
🔚 Terminal (as su	peruser)		

16. Sampai disini proses installasi dan konfigurasi DNS Server selesai dilakukan.

# **INSTALLASI & KONFIGURASI WEB dan DATABASE SERVER**

### A. PENDAHULUAN

Pada bab ini kita akan membuat sebuah web server yang di sertai dengan data base server. Tujuan dari dibuatnya web server dan data base server ini adalah untuk membuat sebuah website tentang perusahaan anda. Atau dapat juga di gunakan untuk system informasi local perusahaan anda. Utamanya zaman yang sudah IT maka semua informasi yang digunakan berbasiskan peralatan IT sehingga jika ada sebuah web jauh lebih evektif. Semua orang dapat membaca informasi tersebut secara bersamaan tanpa harus beranjak dari komputernya.

## **B. PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI**

Untuk melakukan installasi dan konfigurasi web dan database server cukup banyak program yang harus di install. Beberapa di antaranya adalah apache2 sebagai web server, php5, mysql-server sebagai database servernya phpmyadmin sebagai tools yang digunakan untuk mempermudah memanage sebuah database mysql. Berikut rangkuman singkat perintah yang anda gunakan.

- 1. Apt-get install apache2 php5 mysql-server phpmyadmin
- 2. Nano /etc/apache2/sites-available/default
- 3. Nano /var/cache/bind/db.smk
- 4. Nano /var/cache/bind/db.192
- 5. /etc/init.d/apache2 restart

## C. LANGKAH KERJA

 Untuk langkah pertama pastikan anda masuk atau login sebagai user administrator atau root. Kemudian ketikkan perintah berikut untuk melakuakan installasi paket software yang di minta seperti di atas. Apt-get install apache2 php5 mysql-server phpmyadmin. Setelah itu tekan enter untuk melakukan installasi.



 System akan meminta konfirmasi kepada anda apakah anda akan melanjutkan installasi paket software tadi. Tekan huruf "y" untuk menyetujui dan tekan enter untuk melanjutkan.

Applications	Places	Mon May 26, 12:39 AN	1 ((•)	A	🗬 tkj
		Terminal (as superuser)			ı ×
Eile Edit Vie root@smknlmr Reading pack Building dep Reading stat The followin apache2-mp libapache2 libmysqlcl mysql-clie php5-commo	w <u>Search Ierminal</u> ::/home/tkj# apt- age lists Don bendency tree :e information ng extra packages m-prefork apache 2-nod-php5 libdbd :ientl8 libnet-da ent-5.5 mysql-com on php5-gd php5-m wckagee	Help Jet install apache2 php5 Done will be installed: -utils apache2.2-common mysql-perl libdbi-perl l mon-perl libonig2 libplr ion mysql-server-5.5 mysq rypt php5-mysql ssl-cert	mysql-server phpmyadmi dbconfig-common libaic ibhtml-template-perl l pc-perl libqdbm14 l-server-core-5.5 php5	.n ji jibmcrypt4 5-cli	
apache2-dd postgresql libterm-re The followir apache2 ap libapache2 libmysqlcl mysql-clie php5 php5- 0 upgraded, Need to get After this c Do you want	oc apache2-suexec client php-pear aadkey-perl tinyc g NEW packages w wache2-mpm-prefor 2-mod-php5 libdbd .ient18 libnet-da ant-5.5 mysql-com ccli php5-common 29 newly install 0 B/22.1 MB of a pperation, 129 MB to continue [Y/n	apache2-suexec-custom vi libipc-sharedcache-perl openssl-blacklist ll be installed: apache2-utils apache2.2 mysql-perl libdbi-perl l imon-perl libonig2 libplr ion mysql-server mysql-se hp5-gd php5-mcrypt php5- d, 0 to remove and 0 not chives. of additional disk space ? y	rtual-mysql-client mys libmcrypt-dev mcrypt -common dbconfig-commo ibhtml-template-perl l pc-perl libqdbm14 rver-5.5 mysql-server- mysql phpmyadmin ssl-o upgraded. will be used.	on libaio1 ibmcrypt4 core-5.5 ert	į
🖾 Terminal	(as superuser)				

3. Tunggu hingga muncul tampilan seperti berikut, tentukan password yang akan anda gunakan untuk masuk kedalam **mysql-server** anda. Tekan enter jika sudah anda isi untuk melanjutkan proses installasi.

Арр	licatio	ns Pla	aces		Mon May 26, 12:39 AM	•))	E	🗬 tkj
					Terminal (as superuser)		-	□ ×
File	Edit	View	Search	Terminal	Help			
Pack	age c	onfig	uration					
	While MySQL If th New p	not r admir is fie asswo	nandato nistrat: eld is <sup>-</sup> rd for <sup>-</sup>	ry, it i ive "roo left bla the MySQ	Configuring mysql-server-5.5 s highly recommended that you set a passwo " user. nk, the password will not be changed. . "root" user:	rd for t	the	
					<0k>			
	Termi	nal (as s	uperuser	)				

4. System akan meminta anda untuk memasukkan password untuk mysqlserver anda sekali lagi yang bertujuan untuk melakukan verifikasi apakah password yang anda masukkan sama atau tidak dengan yang pertama tadi. Tekan enter jika sudah anda isi untuk melanjutkan.\



5. Karena kita melakukan installasi phpmyadmin yang bertujuan untuk melakukan administrasi terhadap mysql server maka, silahkan anda pilih web server yang anda gunakan untuk di lakukan konfigurasi secara otomatis. Kita pilih apache2 dan tekan enter untuk melanjutkan.

Арр	licatio	ns Pl	aces		Mon May 26, 12:40 AM	<b>●</b> ))	all a	🗬 tkj
					Terminal (as superuser)		-	• ×
File	Edit	View	Search	Terminal	Help			
Pack	age c	onfig	uration					
					Configuring phomyadmin			
	Plea phpM	ise ch IyAdmi	oose th n.	e web se	rver that should be automatically confi	gured to	run	
	Web	serve	r to re	configur	e automatically:			
		*] ap ] li	ache2 ghttpd					
					<0k>			
2	Termi	nal (as	superuser	)				

 Pilih no dan tekan enter. Untuk melakukan konfigurasi phpmyadmin. Karena nanti kita bisa lakukan di dalam.

Ap	plicati	ons	Pla	ices			Mon May 26, 12:42 AM	<b>(</b> )	L	🗬 tkj
							Terminal (as superuser)		-	• ×
Fil	e Edit	Vie	w	Search	Termina	ι	Help			
Pac	kage	conf	igu	ratior	l.					1
							Configuring phpmyadmin			■
	The p can b	hpmy e us	adı ed.	in pac This	kage mu can be	st o	have a database installed and configured ptionally handled with dbconfig-common.	l before	it	
	If yc this confi shoul	u ar conf .gure d mc	igu d, st	an adva Iratior you sh likely	nced da manual ould re be pro	ta ly fu vi	base administrator and know that you want , or if your database has already been ir se this option. Details on what needs to ded in /usr/share/doc/phpmyadmin.	to per stalled be don	form and e	
	0ther	wise	, )	rou sha	uld pro	ba	bly choose this option.			
	Confi	.gure	da	tabase	for ph	pm	yadmin with dbconfig-common?			
					<ye< th=""><th>s&gt;</th><td>No&gt;</td><th></th><td></td><td></td></ye<>	s>	No>			
L										_
B	🛛 Tern	ninal (	as s	uperuse	·)					

7. Tunggu hingga proses installasi selesai. Tanda installasi selesai adalah tampil pesan ok seperti di bawah ini.

Applications Places Mon May 26, 12:43 AM 🐠 🛃 🗬 tkj
Terminal (as superuser)
File Edit View Search Terminal Help
Creating config file /etc/php5/mods-available/mysqli.ini with new version
Creating config file /etc/php5/mods-available/pdo_mysql.ini with new version Setting up apache2 (2.2.22-13) Setting up dbconfig-common (1.8.47+nmu1)
Creating config file /etc/dbconfig-common/config with new version Setting up libhtml-template-perl (2.91-1) Setting up mysql-server (5.5.31+dfsg-0+wheezy1) Setting up php5 (5.4.4-14+deb7u5) Setting up ssl-cert (1.0.32) Processing triggers for libapache2-mod-php5 [] Reloading web server config: apache2apache2: Could not reliably determine the se rver's fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName . ok Setting up phomyadmin (4:3, 4, 11, 1-2)
dbconfig-common: writing config to /etc/dbconfig-common/phpmyadmin.conf
Creating config file /etc/dbconfig-common/phpmyadmin.conf with new version
Creating config file /etc/phpmyadmin/config-db.php with new version [] Reloading web server config: apache2apache2: Could not reliably determine the se rver's fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
root@smkn1mr:/home/tkj#
🖾 Terminal (as superuser)

8. Seperti yang telah saya jelaskan di atas kita akan melakukan konfigurasi file default dari apache2. Mencegak adanya kesalahan maka saya akan mengkopi file tersebut. Langkah yang pertama adalah kita masuk kedalam directori default dengan menggunakan perintah cd /etc/apache2/sites-available/ tekan enter untuk melanjutkan.



 Kita lihat terlebih dahulu di dalam directory apache2 ada file default atau tidak dengan menggunakan perintah ls –l dan tekan enter untuk melanjutkan.

Applications Places Mon May 26, 12:43 AM	<b>((</b> )	📙 🗖 tkj
Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
File Edit View Search Terminal Help root@smkn1mr:/etc/apache2/sites-available# ls -l total 12		
-rw-rr 1 root root 692 Mar 3 2013 default -rw-rr 1 root root 7251 Mar 3 2013 default-ssl root@smknlmr:/etc/apache2/sites-available#		
🖾 Terminal (as superuser)		

10. Kita copy file **default** ke file **web**. Nama file (web) bebas terserah anda. Perintah yang di gunakan adalah **cp default web** selanjutnya tekan **enter** untuk melanjutkan.



11. Kita buka file konfigurasi yang baru saja kita copy tadi dengan menggunakan perintah **nano web**, selanjutnya tekan **enter** untuk melanjutkan.

Applications	Places		Mon May 26, 1	2:44 AM	<b>(</b> (	£	🖣 tkj
		Termi	nal (as superus	er)		- 5	ı ×
File Edit Vi	ew Search Te	rminal Help					
root@smkn1m	r:/etc/apache	2/sites-ava	ailable# nanc	web			
🖾 Terminal	(as superuser)						

12. Tambahkan konfigurasi seperti yang ada di dalam kolom pada gambar di bawah ini. Simpan hasil konfigurasi anda.



13. Selanjutnynya kita akan mendisable file default Perintah yang digunakan adalah a2dissite default untuk mendisble file default, tekan enter jika sudah.

Applications Places	Mon May 26, 12:48 AM	<b>■</b> >))	💪 🔍 tkj
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
File Edit View Search Ter root@smknlmr:/etc/apache2 Site default disabled. To activate the new conf: service apache2 reload root@smknlmr:/etc/apache2	rminal Help 2/sites-available# a2dissite default iguration, you need to run: 2/sites-available#		
🔚 Terminal (as superuser)			

14. Setelah mendisable file default maka kita akan mengaktifkan file web. Perintah yang digunakan adalah a2ensite web kemudian tekan enter untuk mengeksekusi perintah tersebut.



15. Sekrang kita tambahkan sub domain web server kedalam DNS Server yang telah kita buat. Buka kembali file konfigurasi nano /var/cache/bind/db.smk tekan enter untuk menjalankan perintah tersebut.



16. Tambahkan script di bagian bawah sendiri seperti pada gambar berikut ini.Silahkan lakukan penyimpanan jika sudah. Script yang di tambahkan "wwwIN A 192.168.10.1"

Appl	ication	s Pla	aces		Mor	n May 26	, 12:49	MA		-	1) 2	🗬 tkj
					Terminal (	as super	user)				-	□ ×
File	Edit	View	Search	Terminal	Help							
GN	J nano	2.2	.6	F.	ile: /var	/cache/	/bind/d	o.smk			Modi	fied
; ; BIN ; \$TTL	ND dat 60	a fi] 4800	le for	local lo	opback in	terface	9			,		
@	IN		SUA	endri 6048 864 24192 6048	fsupriadi 2 30 30 30 30 30 )	.com. r ; Ser ; Ret ; Ret ; Exp ; Neg	root.en rial resh ry pire gative (	drifsup Cache T	riadi.com TL	1. (		
ç Q	IN		NS	endri	fsupriadi	.com.						
0	IN		A	192.1	58.10.1							
₩₩₩ ^G Ge ^X Es	IN et Hel xit	þ	A ^O Writ ^J Just	eOut	8 Read Fi Where I	Cancel le ^Y s ^V	.led ] Prev Pa Next Pa	age ^K	Cut Text UnCut Te	ext ^C	Cur Pos To Spell	
22	Termina	al (as s	uperuser	)	_							

17. Tidak lupa tambahkan juga pada file konfigurasi DNS db.192, perintah yang digunakan adalah sebagai berikut nano /var/cache/bind/db.192 tekan enter untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26, 12:49 AM	📢 😕 🗨 tkj
	Terminal (as superuser)	_ <b>□</b> ×
File Edit View Search	Terminal Help	
oot@smkn1mr:/etc/apa	che2/sites-available# nano /var/cache/bin	d/db.192
🖾 Terminal (as superuser	•)	

18. Tambahkan script berikut ini pada bagian sendiri. Script yang di tambahkan adalah sebagai berikut "1.10.168 IN PTR <u>www.endrifsupriadi.com</u>." sehingga tampilannya akan tampak seperti gambar di bawah ini.

Applications Places	Mon May 26, 12:50 AM	()) 📙 🗬 tkj
	Terminal (as superuser)	_ 🗆 ×
File Edit View Search	Terminal Help	
GNU nano 2.2.6	File: /var/cache/bind/db.192	Modified
; ; BIND reverse data fi ; \$TTI 604800	le for local loopback interface	
@ IN SOA	endrifsupriadi.com. root.endrifsupriadi.com. ( 1 ; Serial 604800 ; Refresh 86400 ; Retry 2419200 ; Expire 604800 ) ; Negative Cache TTL	
; @ IN 1.10.160 IN	NS endrifsupriadi.com.	
1.10.168 IN	PTR endrifsupriadi.com.	
^G Get Help   ^O Write ^X Exit     ^J Justi	Out ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text ^C fy ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text ^T	Cur Pos To Spell
🖾 Terminal (as superuser)		

19. Setelah kita melakukan konfigurasi pada DNS Server maka kita harus melakukan restart kembali DNS Server kita agar rule yang baru saja kita tambahkan dapat segera di load oleh debian server kita. Lakukan restart dengan perintah **rndc reload** atau /etc/init.d/bind9 restart tekan enter untuk melanjutkan.



20. Selanjutnya setelah DNS Server kita telah restart maka selanjutnya web server kita yang kita restart. Perintah yang digunakan untuk melakukan restart adalah /etc/init.d/apache2 restart. Tekan enter untuk melanjutkan. Jika tidak ada pesan kesalahan maka tidak ada konfigurasi anda yang bermasalah.

Applications Places	Mon May 26, 12:51 AM	•) 🕹	🗬 tkj
	Terminal (as superuser)	-	• ×
File Edit View Search Te	rminal Help		
<pre>root@smknlmr:/etc/apache [] Restarting web se fully qualified domain waiting apache2: Co name, using 127.0.1.1 fo . ok root@smknlmr:/etc/apache</pre>	2/sites-available# /etc/init.d/apache2 restart rver: apache2apache2: Could not reliably determ name, using 127.0.1.1 for ServerName uld not reliably determine the server's fully q r ServerName 2/sites-available#	ine the se	omain
			- I
📧 Terminal (as superuser)			

21. Sesuai dengan namanya web server maka kita akan coba panggil domain maupun subdomain menggunakan web browser bawaan linux. Klik Applications → Internet → Iceweasel web browser.



22. Panggil subdomain anda <u>www.endrifsupriadi.com</u> tekan enter maka akan muncul tampilan berikut ini. Jika sudah ada tulisan **It works!** Maka anda sudah berhasil.

Applications	Places	Mon May 26, 12:53 AM 🔷 🕪	L	🗬 tkj
		Iceweasel	-	• ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iev	w Hi <u>s</u> tory	<u>B</u> ookmarks <u>T</u> ools <u>H</u> elp		
http://www.	endrifsupriad	ii.com/ 🔶		
See € www.	endrifsupriad	di.com ☆♥@) [[♥ Google		<b>Q</b>

## It works!

This is the default web page for this server.

The web server software is running but no content has been added, yet.



- ۲
- 23. Coba juga untuk domain anda "**endrifsupriadi.com**". sampai disini proses installasi dan konfigurasi web & database server selesai di lakukan.

# **INSTALLASI & KONFIGURASI DHCP SERVER**

#### A. PENDAHULUAN

DHCP SERVER adalah salah satu server yang paling penting bagi seorang administrator jaringan, karena dengan adanya DHCP Server maka seorang admin tidak perlu repot melakukan konfigurasi IP Address kepada masing – masing perangkat jaringan sehingga dapat tersambung dengan jaringan anda. Sehingga fungsi dari DHCP Server adalah meminjami IP Address kepada computer client untuk sementara. Paket software yang akan kita lakukan installasi adalah **dhcp3-server**.

### **B. PERINTAH YANG DIGUNAKAN UNTUK KONFIGURASI**

- 1. Apt-get install dhcp3-server
- 2. Nano /etc/dhcp/dhcp.conf
- 3. Nano /etc/default/isc-dhcp-server
- 4. /etc/init.d/isc-dhcp-server restart

## C. LANGKAH KERJA

1. Berbeda dengan yang lain. Paket dhcp3-server ini berada pada DVD binary

2 maka kita akan melakukan pendaftaran dahulu DVD binary 2 kedalam system debian Perintah yang digunakan adalah **apt-cdrom add** tekan **enter** untuk melanjutkan dan tunggu hingga selesai.



2. Setelah itu kita lakukan update paket software agar terdaftar pada system debian anda, gunakan perintah **apt-get update** dan tekan **enter** untuk menjalankan perintah tersebut. Tunggu proses update hingga selesai.

Applications Places	Mon May 26, 1:28 AM	(+))	📙 🗬 tkj
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
File Edit View Search Termi	inal Help		
root@smknlmr:/home/tkj# ap	t-get update		
			- 1
			- 1
			- 1
			- 1
			- 1
🗉 [Terminal (as superus 🔟	Terminal (as superuser)		

3. Selanjutnya kita akan lakukan installasi paket software dhcp dengan menggunakan perintah **apt-get install dhcp3-server**. Kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26, 1:28 AM	<b>(</b> ( <b>)</b> )	😕 🗖 tk
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 🗙
File Edit View Search Term	inal Help		
root@smkn1mr:/home/tkj# ap	t-get update		
Terminal (as superus	Terminal (as superuser)		

 Kemudian kita akan melakukan proses installasi dengan menggunakan perintah apt-get install dhcp3-server kemudian tekan enter untuk melakukan installasi.

Applications Places	Mon May 26, 1:29 AM	<b>((</b>	📥 🔍 🔍 tkj
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
File Edit View Search Term	inal Help		
root@smkn1mr:/home/tkj# ap	ot-get install dhcp3-server		
			I
🖾 [Terminal (as superus 🗵	] Terminal (as superuser)		

 Tunggu proses installasi hingga selesai. Jika muncul peringatan failed, jangan kawatir karena kita belum melakukan konfigurasi sehingga wajar jika failed.



 Buka file konfigurasi dhcp server dengan menggunakan perintah nano /etc/dhcp/dhcpd.conf tekan enter untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26, 1:2	9 AM 📫	🕴 🦰 📕 🗏
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
File Edit View Search Te	erminal Help		
root@smkn1mr:/home/tkj#	nano /etc/dhcp/dhcpd.conf		
📧 [Terminal (as superus	📧 Terminal (as superuser)		

 Carilah script konfigurasi seperti gambar berikut. Untuk membantu anda dalam melakukan pencarian menggunakan nano tekan Ctrl+w kemudian ketikkan A slightly dan tekan enter hasilnya akan tampak seperti pada gambar di bawah ini.



Endrif Supriadi

8. Hilangkan tanda pagar di bagian depan file konfigurasi di atas sehingga akan tampak seperti berikut. Dan rubah konfigurasinya sesuai dengan yang di minta. Sebagai panduan anda dapat sesuaikan dengan gamabar di atas. Setelah selesai silahkan anda lakukan penyimpanan.

Applications Places	Mon May 26, 1:32 AM	🐠) 😕 🗬 tkj					
	Terminal (as superuser)	_ <b>□</b> ×					
File Edit View Search Terminal	Help						
GNU nano 2.2.6	File: /etc/dhcp/dhcpd.conf	Modified					
<pre># option broadcast-address 1 # option routers rtr-239-32 #}</pre>	10.254.239.31; -1.example.org;						
<pre># A slightly different configuration for an internal subnet. subnet 192.168.10.0 netmask 255.255.0 { range 192.168.10.1 192.168.10.100; option domain-name-servers nsl.endrifsupriadi.com; option domain-name "endrifsupriadi.com"; option routers 192.168.10.1; option broadcast-address 192.168.10.255; default-lease-time 600; max-lease-time 7200; }</pre>							
# Hosts which require special configuration options can be listed in # host statements. If no address is specified, the address will be # allocated dynamically (if possible), but the host-specific information # will still come from the host declaration.							
#host passacaglia {							
^G Get Help <sup>^</sup> O WriteOut ^X Exit	℃R Read File   ŶY Prev Page   ^K Cut Text   ^ Ŵ Where Is	C Cur Pos T To Spell					
🖾 [Terminal (as superus 📧 Te	rminal (as superuser)						

9. Selanjutnya kita akan melakukan konfigurasi terhadap file isc-dhcp-server. Jika anda hanya menggunakan satu buah NIC maka anda tidak perlu melakukan konfigurasi file ini. Jika anda menggunakan dua uah NIC maka anda wajib mensetting file ini karena untuk menentukan eth berapa yang anda gunakan sebagai dhcp. Gunakan perintah nano /etc/default/isc-dhcpserver tekan enter untuk melanjutkan.



10. Arahkan pada file konfigurasi yang paling bawah sendiri kemudian disana terdapat script INTERFACE isi dengan eth berapa yang akan anda jadikan sebagai DHCP Server. Misalnya sesuai topologi saya akan menggunakan eth1 masukkan INTERFACE="eth1" simpan konfigurasi anda.



11. Setelah semua konfigurasi di atas selesai maka silahkan anda lakukan restart konfigurasi anda dengan menggunakan perintah /etc/init/d/isc-dhcp-server restart dan tekan enter. Pastikan sudah tidak muncul pesan failed. Seperti pada gambar berikut. Sampai disini proses installasi dan konfigurasi selesai.



# **INSTALLASI & KONFIGURASI MAIL SERVER**

#### A. PENDAHULUAN

Mail atau biasanya anda sebut dengan istilah E-mail. Atau dalam bahasa sehari – hari disebut dengan surat elektronik. Adalah salah satu media yang digunakan untuk berkirim surat sesame anggota yang terdaftar di dalam jaringan anda. Perlu anda ketahui pada tutorial kali ini saya akan menunjukkan cara melakukan installasi dan konfigurasi mail server untuk jaringan local. Paket yang kita butuhkan adalah postfix, courier-imap, dan courier-pop. Sebenarnya ada paket yang lainnya, hanya saja karena untuk LKS dan Ujian Kompetensi banyak yang menggunakan paket software di atas maka penulis akan membahas menggunakan software tersebut.

#### **B. PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK & KONFIGURASI**

Berikut adalah rangkuman perintah – perintah yang di gunakan dalam melakukan installasi dan konfigurasi Mail Server.

- 1. Apt-get install postfix courier-imap courier-pop
- 2. Maildirmake /etc/skel/Maildir
- 3. Adduser .....
- 4. Nano /etc/postfix/main.cf
- 5. Dpkg-reconfigure postfix
- 6. Nano /var/cache/bind/db.smk
- 7. Nano /var/cache/bind/db.192
- 8. /etc/init.d/postfix restart
- 9. /etc/init.d/courier-imap restart
- 10. /etc/init.d/courier-pop restart
- 11. Rndc reload
- 12. telnet mail.endrifsupriadi.com 25
- 13. telnet mail.endrifsupriadi.com 110

cukup panjang tentunya. Langkah kerjanya pun cukup panjang. Akan tetapi anda tidak perlu kawatir karena saya akan mengajak anda untuk tahap demi tahap melakukannya. Silahkan simak penjabarannya berikut ini.

#### C. LANGKAH KERJA

Silahkan anda siapkan terlebih dahulu DVD Binary 1 dan Binary 2. Kemudian silahkan anda masuk kedalam root terminal anda dan telah masuk kedalam user root atau administrator.

 Lakukan installasi paket software dengan menggunakan perintah apt-get install postfix courier-imap courier-pop kemudian tekan enter untuk mengeksekusi perintah tersebut.



 System akan meminta konfirmasi kepada anda apakah anda yakin akan melakukan installasi paket software tersebut, tekan huruf "Y" pada keyboard dan tekan enter untuk melanjutkan.

Applications	Places	Mon May 26, 1:38 AM	<b>▲</b> >))	E	🖣 tkj
	Tern	ninal (as superuser)		_ =	×
File Edit Vie	ew Search Terminal Help				
rite Edit Vie root@smknlmr Reading pack Building dep Reading stat The followir courier-at courier-do postfix-do postfix-do postfix-do The followir exim4 exim The followir courier-at couri	<pre>w search ferminal Help :/home/tkj# apt-get in .age lists Done wendency tree e information Done bg extra packages will thdaemon courier-auth ickages: oc courier-imap-ssl cou lap postfix-pcre sasl2 oc tcl-tclreadline g packages will be REI 4-base exim4-config en g packages will be REI 4-b</pre>	hstall postfix courier-imap couri be installed: Lib courier-authlib-userdb courie -bin dovecot-common resolvconf po MOVED: kim4-daemon-light = installed: Lib courier-authlib-userdb courie .5 to remove and 0 not upgraded. ves. additional disk space will be us	er-pop ir-base expect ix-pgsql stfix-cdb uf r-base couri	∶t ∵w .er-ima	qı
🔚 Terminal (	(as superuser) 🛛 📃 [Compute	er]			

 System meminta anda untuk memasukkan DVD Binary 1 untuk melakukan installasi paket software yang anda kehendaki. Masukkan DVD Binary 1 dan tekan enter untuk melanjutkan.

Applications Places Mon May 26, 1:41 AM 🐠 🚨 🗬 tkj
Terminal (as superuser)
File Edit View Search Terminal Help
root@smkn1mr:/home/tkj# apt-get install postfix courier-imap courier-pop
Reading package lists Done Building dependency tree
Reading state information Done
The following extra packages will be installed:
tol8.5
Suggested packages:
courier-doc courier-imap-ssl courier-pop-ssl postfix-mysql postfix-pgsql
postfix-doc tcl-tcl-readline
The following packages will be REMOVED:
exim4 exim4-base exim4-config exim4-daemon-light The following NEW packages will be installed.
courier-authdaemon courier-authlib courier-authlib-userdb courier-base courier-imap
courier-pop expect postfix tcl8.5
0 upgraded, 9 newly installed, 4 to remove and 0 not upgraded. Need to get 0 R/4.115 kB of archives.
After this operation, 5,273 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]? y
'Debian GNU/Linux 7.3.0 Wheezy - Official i386 DVD Binary-1 20131215-03:40'
in the drive '/media/cdrom/' and press enter

4. Anda akan di munculkan jendela **postfix configuration** tekan tab untuk mengarahkan kursor sehingga ke menu **OK**. Kemudian tekan enter untuk melanjutkan ke langkah berikutnya.



5. Tentukan bagaimana anda akan menentukan type dari konfigurasi mail anda. Supaya seperti ada di internet maka saya memilih **internet site** dan tekan **enter** untuk melanjutkan.

Applicatio	ns Pla	aces		Mon	May 26,	1:42 AM		<b>(</b> ( <b>)</b> )	Ŀ	🗬 tk	j
				Terminal (a	s superu	ser)			_	□ ×	
File Edit	View	Search	Terminal	Help							
Package c	onfigu	uration	Gene	Postfix ral type c No confi Internet Internet Satellit Local or <0k>	: Config f mail guratic Site with s e syste ly	guration configur on smarthost em <cancel:< th=""><th>ration:</th><th></th><th></th><th></th><th></th></cancel:<>	ration:				
🖾 Termi	nal (as s	superuser	) 💿 [cd	rom0]							

 Anda diminta untuk memasukkan system mail name disini silahkan anda isikan dengan domain utama anda. Disini saya mengisikannya endrifsupriadi.com arahkan pointer ke OK dengan menggunakan tombol tab dan tekan enter untuk melanjutkan.

Applicatio	ons Place	es		Mo	n May 2	6, 1:4	2 AM			<b>(</b> )	L	🗬 tkj
				Terminal (	as supe	ruser)					-	• ×
File Edit	View S	earch	Terminal	Help								
Package (	configura	ation										
The "n without make y has to	mail nama ut a doma your mach old you	e" is ain na hine s to.	the doma me. This end out	-  Postfi ain name s include mail fro	x Conf. used to s mail m rooto	igura o "qu to a @exam	tion ⊣ alify" nd from ple.org	_ALL_ ma <root>: unless</root>	il add pleas root@e	resses e do n xample	ot .org	
This quali	name wil fied doma	l also ain na	be used me (FQDN	d by othe N).	r prog	rams.	It sho	uld be t	he sin	gle, fi	ully	
Thus, for th	if a ma: nis optic	il add on wou	lress on Id be e>	the loca ample.or	l host g.	is f	oo@exam	ple.org,	the c	orrect	value	9
Syste	m mail na	ame:										
endri	fsupriad:	i.com										
			<0k>				<0	ancel>				
L												

 Selanjutnya system meminta anda untuk memasukkan DVD binary 2 untuk melanjutkan proses installasi. Silahkan anda masukkan DVD binary 2 kemudian tekan enter untuk melanjutkan.



 Courier akan meminta anda untuk membuatkan directory untuk web base administrator jawab saja dengan No kemudian tekan enter untuk melanjutkan proses installasi.

Ap	plicatio	ns Pl	aces		Mon May 26, 1:44 AM 🔹 🜒	A	🗬 tkj
					Terminal (as superuser)	_	• ×
File	e Edit	View	Search	Terminal	Help		
Pac	kage c	onfig	uration				
					Configuring courier-base		
	Courie can be as a s	er use: e repl single	s sever aced by , conso	al confi a subdi lidated,	guration files in /etc/courier. Some of these fi rectory whose contents are concatenated and trea configuration file.	les ted	
	The web-based administration provided by the courier-webadmin package relies on configuration directories instead of configuration files. If you agree, any directories needed for the web-based administration tool will be created unless there is already a plain file in place.						
	Create	e dire	ctories	for web	-based administration?		
				<yes< th=""><td>&gt; &lt;</td><td></td><td></td></yes<>	> <		
	] Termi	nal (a <u>s s</u>	superu <u>ser</u>	) 🚮 Ho	me 🔤		

 Selanjutnya buatlah direktori yang akan di gunakan untuk menampung semua email yang nantinya akan masuk kedalam setiap user yang anda buat, gunakan perintah maildirmake /etc/skel/Maildir kemudian tekan enter untuk melanjutkan.



10. Selanjutnya kita akan membuat user atau account untuk mail kita. Perintah yang di gunakan adalah **adduser** *nama\_user* sebagai contoh disini saya menggunakan user nama saya sehingga menjadi **adduser** endrif kemudian anda diminta memasukkan password untuk user yang baru anda buat. Password yang anda ketikkan senggaja tidak di perlihatkan, tekan enter untuk mengisi password sekali lagi, dan tekan enter kembali untuk melanjutkan.



11. Selanjutnya anda akan dimintakan untuk mengisi data. Sebagai contoh anda perhatikan tampilan di bawah ini. Tekan enter untuk setiap kali selesai mengisi. Dan tekan Y untuk mengkonfirmasi jika data yang anda berikan benar, kemudian tekan enter untuk mengakhiri proses pembuatan user.

File Edit View Search To		
File Edit View Search To	Terminal (as superuser)	_ 🗆 ×
File Edit view Search Te	erminal Help	
root@smknlmr:/home/tkj# Adding user `endrif' Adding new ugroup `endrif' Creating home directory Copying files from `/etc Enter new UNIX password Retype new UNIX password passwd: password updated Changing the user inform Enter the new value, or Full Name []: Er Room Number []: Work Phone []:	adduser endrif (1001) (1001) with group `endrif' `/home/endrif' /skel' is successfully astion for endrif press ENTER for the default ndrif Supriadi	
Other []: Is the information corre	ect? [Y/n] y	
, oo ceanner in the trainer train	-	

12. Buatlah user baru lagi dengan data yang berbeda dengan yang sebelumnya

anda buat, perhatikan gambar berikut untuk lebih jelasnya.

<pre>Terminal (as superuser) File Edit View Search Terminal Help root@smknlmr:/home/tkj# adduser doni Adding user `doni' Adding new group `doni' (1002) Adding new user `doni' (1002) with group `doni' Creating home directory `/home/doni' Copying files from `/etc/skel' Enter new UNIX password: passwd: password updated successfully Changing the user information for doni Enter the new value, or press ENTER for the default Full Name []: doni septihanda Room Number []: Work Phone []: Other []: Is the information correct? [Y/n] y root@smknlmr:/home/tkj#</pre>	Applications Places	Mon May 26, 1:49 AM	<b>■</b> ))	📙 🗖 tkj
<pre>File Edit View Search Terminal Help root@smknlmr:/home/tkj# adduser doni Adding user `doni' Adding new group `doni' (1002) Adding new user `doni' (1002) with group `doni' Creating home directory `/home/doni' Copying files from `/etc/skel' Enter new UNIX password: password updated successfully Changing the user information for doni Enter the new value, or press ENTER for the default         Full Name []: doni septihanda         Room Number []:         Work Phone []:         Uother []:         Other []:         Sthe information correct? [Y/n] y root@smknlmr:/home/tkj#</pre>		Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
	File Edit View Search T root@smknlmr:/home/tkj# Adding user `doni' Adding new group `doni' Adding new user `doni' Creating home directory Copying files from `/et inter new UNIX password Retype new UNIX password asswd: password update Changing the user infor Enter the new value, or Full Name []: Moom Number []: Home Phone []: Other []: S the information corr root@smknlmr:/home/tkj#	minal Help adduser doni (1002) )002) with group `doni' `/home/doni' /skel' : successfully ation for doni press ENTER for the default ni septihanda		

13. Selanjutnya kita tambahkan konfigurasi pada **postfix**. Perintah yang di gunakan adalah **nano /etc/postfix/main.cf** tekan enter untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26, 1:58 AM	<b>●</b> ))	📙 🗖 tkj
	Terminal (as superuser)		_ = ×
File Edit View Search Terminal	Help		
root@smkn1mr:/home/tkj# nano	/etc/postfix/main.cf		
🖆 Terminal (as superuser) 🖾 Ho	ome		

14. Arahkan pointer anda pada bagian bawah sendiri kemudian tambahkan konfigurasi sebagai berikut home\_mailbox = Maildir/ penulisan Maildir harus sama dengan yang anda ketikkan pada langkah ke 9.



15. Kita akan melakukan konfigurasi terhadap postfix yang sudah di install. Gunakan perintah berikut untuk melakukan konfigurasi postfix secara otomatis. **dpkg-reconfigure postfix** kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan.



16. Tampilan berikut berisikan informasi mengenai postfix. Anda dapat membacanya kemudian tekan enter untuk melanjutkan.


17. Jendela konfigurasi mail akan di tampilkan. Pilih **internet site** kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan ke tahapan berikutnya.

Appli	catio	ns Pl	aces		Mon May 26, 1:59 AM	•))	P	🗬 tkj
					Terminal (as superuser)			×
File	Edit	View	Search	Terminal	Help			
Packa	ge c	onfig	uration	Gene	<pre>Postfix Configuration   ral type of mail configuration: No configuration Internet Site Internet with smarthost Satellite system Local only &lt;0k&gt; <cancel></cancel></pre>			
т 🖾	Fermi	nal (as :	superuser	) 🔝 Ho	me			

18. Jendela konfigurasi **system mail name** karena di awal sudah kita tentukan langsung saja kita tekan enter untuk melanjutkan. Pastikan pada konfigurasi ini terisi dengan Domain kita atau DNS server yang anda telah buat di atas.

Applications Places	M	1on May 26, 1:59 AM	<b>■</b> ((¢)	L	🗬 tkj		
	Termina	al (as superuser)		_	• ×		
File Edit View Search	Terminal Help						
Package configuration							
The "mail name" is without a domain na make your machine s has told you to.	the domain name me. This includ end out mail fi	<pre>fix Configuration  </pre>	ddresses ase do not @example.c	: org			
nas told you to. This name will also be used by other programs. It should be the single, fully qualified domain name (FQDN).							
Thus, if a mail add for this option wou	iress on the loo ild be example.o	cal host is foo@example.org, the org.	correct v	value			
System mail name:							
endrifsupriadi.com					'		
	<0k>	<cancel></cancel>					
L							
📧 Terminal (as superuser)	🐻 Home						

19. Jendela konfigurasi **root and postmaster mail recipient** biarkan saja tetap kosong langsung saja anda tekan enter untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26, 2:00 AM	•) 💪	🗬 tkj
	Terminal (as superuser)	-	• ×
File Edit View Search Termina	l Help		
Package configuration			1
Mail for the 'postmaster' redirected to the user ac If this value is left emp is not recommended. Mail is not delivered to If you already have a /et then you should add this Root and postmaster mail	Postfix Configuration , 'root', and other system accounts needs to count of the actual system administrator. ty, such mail will be saved in /var/mail/nobo external delivery agents as root. c/aliases file and it does not have an entry entry. Leave this blank to not add one. recipient:	be ody, which for root,	
	<pre>Cancel&gt;</pre>		
🗉 Terminal (as superuser) 🛛 🕅 H	ome		

20. Jendela konfigurasi other destinations to accepted mail for : tambahkan konfigurasi *mail.nama\_domain\_anda*. Sebagai contoh disini saya menggunakan mail.endrifsupriadi.com kemudian tekan enter untuk melanjutkan.



21. Jendela konfigurasi **force synchronous update on mail queue?** Ada pilih saja **no** kemudian tekan enter untuk melanjutkan.

Арр	licatio	ns P	laces		Mon May 26, 2:00 AM	<b>(</b> (	📙 🗖 tkj
					Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
File	Edit	View	Search	Terminal	Help		
Pack	age c	onfig	guration	l.			1
					- Postfix Configuration		
	fsyr	nchror	nous upd	lates are	forced, then mail is processed more	e slowly. If no	ot 🚺
1	<sup>=</sup> orcec at an	i, the inop	en there portune	: is a re time, an	mote chance of losing some mail if t d vou are not using a journaled file	the system cras system (such a	shes as
e	ext3).				, , ,		
F	orce	synch	nronous	updates	on mail queue?		
				<yes< td=""><th>&gt;</th><th></th><td></td></yes<>	>		
20	Termi	nal (as	superuse	r) 🐻 Hoi	ne		

22. Konfigurasikan **local network** supaya seluruh IP Address dapat melakukan mengakses dan megirim email maka silahkan anda isikan **0.0.0.0/0** tekan **enter** untuk melanjutkan.

Арр	licatio	ns Pl	aces			Mon May 26, 2:00 AM	<b>(</b> )	L	🗬 tkj
					Term	inal (as superuser)		-	• ×
File	Edit	View	Search	Terminal	Help				
Pack	age c	onfig	uration						
					_				
	loase	snor	ifv the	network	- Po	stfix Configuration	mail T		
	lefaul	t is	just th	e local ł	nost,	which is needed by some mail user	agents.	The	
	lefaul Pver	t inc sion.	ludes l the un	ocal hos <sup>.</sup> used valı	t for Je(s)	both IPv4 and IPv6. If just connec may be removed.	ting via	one	
	t thine the set of the	.s hos Icks h	t is a ere, or	ˈmail wi	t for ll be	a block of machines, you need to s rejected rather than relayed.	pecify t	he	
		+bo	nactfiv	dofoul+	(whi	ch is based on the connected subpat			
t	his b	lank.	POSCITX	uerautt	(WIII	CH IS based on the connected sublicit	s), teav	e	
	ocal	netwo	rks:						
		0.70							
	0.0.0.	0/0							
				<0k>		<cancel></cancel>			
									_
									_
2	Termi	nal (as	superuser	) 🐻 Hor	ne				

23. Jendela konfigurasi **Use procmail for Local delivery** pilih saja **no** kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan ke tahapan berikutnya.

A	pli	catio	ns Pl	aces		Mon May 26, 2:00 AM 🔹	L	🗬 tkj
						Terminal (as superuser)	-	□ ×
Fil	e	Edit	View	Search	Terminal	Help		
Pa	cka	ige d	onfig	uration				
Г						- Postfix Configuration		
	P٦	ease	e choo	se whet	her you	want to use procmail to deliver local mail.		
	Nc al	te t ias	hat i: that	f you u forward	se procm s mail f	ail to deliver mail system-wide, you should set u or root to a real user.	ıp an	
	Us	e pi	rocmai	l for l	ocal del	ivery?		
					<yes< td=""><td>&gt; &lt;</td><td></td><td></td></yes<>	> <		
L								
Т								
	-	Termi	nal (as :	superuser	) 🚮 Hoi	me		

24. Tentukan berapa kapasitas dari Mailbox anda. Sebagai contoh saya akan memasukkan "**0**" agar menjadi unlimited. Kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan.

Арр	licatio	ns Pla	aces		Mon May 26, 2:00 AM 🔹	E	🗬 tkj
					Terminal (as superuser)	-	□ ×
File	Edit	View	Search	Terminal	Help		
Pack P r c	age c lease unawa lefaul ailbo	onfigu spec: y sof t is ! x size	ify the tware e 51200000 e limit	limit t rrors. A 9. (bytes)	-  Postfix Configuration	ent	
				<0k>	<cancel></cancel>	_	
R	Termi	nal (as e	superuser	) 🧖 Ha	ne [28]		

25. Kemudian silahkan anda setting untuk **local address extension character** isikan dengan "+" kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan.

Appl	icatio	ns Pl	aces		Mon May 26, 2:00 AM 🔹	L	🗬 tkj
					Terminal (as superuser)	_	• ×
File	Edit	View	Search	Terminal	Help		
Packa	age c	onfig	uration				
	Pl	ease tensi	choose	the char	Postfix Configuration acter that will be used to define a local address		
		CONDE					
		not	use add	ress ext	ensions, leave the string blank.		
	Lo	cal a	ddress	extensio	n character:		
	+						
				<0k	> <cancel></cancel>		
				-011			
	Termi	nal (as :	superuser	·) 🐻 Ho	me 🔟		

26. Silahkan anda pilih **Internet Protocols to use** silahkan anda pilih **ipv4** kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan.



27. Jika sudah muncul tampilan seperti berikut ini maka konfigurasi postfix anda selesai.

Applications	Places	М	lon May 26, 2:0	1 AM	<b>■</b> ))	L	🗬 tkj
		Termina	l (as superuser)			_	u x
File Edit Vin root@smknlmm [ ok ] Stopp setting sync setting myon setting rela setting mail setting mail setting reci setting inef	ew Search Te r:/home/tkj# bing Postfix chronous mail rigin tinations: er oriadi.com ayhost: atworks: 0.0. ilbox_commanc box_size_lim ipient_delimi t_interfaces: t_protocols:	rminal Help dpkg-reconfig Mail Transpor queue update drifsupriadi. 0.0/0 it: 0 ter: + all ipv4	gure postfix rt Agent: post es: false .com, smknlmr	fix. , localhost.locald	domain, loca	alhost	, ma
Postfix is r /etc/postfix values, see	now set up wi x/main.cf (an postconf(1).	th the change d others) as	es above. If needed. To v	you need to make view Postfix conf:	changes, eo iguration	dit	
After modify	ying main.cf,	be sure to r	run '/etc/init	.d/postfix reload	d'.		
Running newa [ ok ] Stopp [ ok ] Start root@smkn1mn	aliases ping Postfix ting Postfix r:/home/tkj#	Mail Transpor Mail Transpor	rt Agent: post rt Agent: post	fix. fix.			
M Taamiaal	(ne superuser)	Ra Hama					

28. Selanjutnya kita akan menambahkan sub domain untuk email yang baru saja kita buat. Gunakan perintah nano /var/cache/bind/db.smk kemudian tekan enter untuk melanjutkan.



29. Tambahkan rule **mail IN A 192.168.10.1** (unutk IP Address sesuaikan dengan IP Address anda). perhatikan gambar berikut ini. Silahkan simpan hasil konfigurasi anda.

Appl	icatio	ons Pla	aces	Mon May 26, 2:08 AM	(1) 💆 🗬 tkj
				Terminal (as superuser)	- 0 ×
File	Edit	View	Search	Terminal Help	
GN	J na	no 2.2	.6	File: /var/cache/bind/db.snk	Modified
; BIM	ND di	ata fi	le for	local loopback interface	
ŞTTL Q		584888 [N	SOA	endrifsupriadi.com. root.endrifsupriadi.com. ( 2 ; Serial 604800 ; Refresh 86400 ; Retry 2419200 ; Expire 604800 ) : Necative Cache TTL	
; 0 WWW mail		EN EN EN	NS A A A	endrifsupriadi.com. 192.168.10.1 192.168.10.1 192.168.10.1	
^G Ge ^X Ei	ət H xit	əlp	^O Write ^J Just:	Out 🎢 Read File 🌱 Prev Page 🎋 Cut Text ິດ .fy î‰ Where Is î∿ Next Page îû UnCut Text î⊺	Cur Pos To Spell

30. Selanjutnya konfigurasi juga untuk file db.192. Perintah yang digunakan adalah **nano /var/cache/bind/db.192** tekan **enter** untuk melanjutkan.



31. Tambahkan rule **1.10.168 IN PTR mail.endrifsupriadi.com.** di bagian paling bawah sendiri. Simpan hasil konfigurasi anda jika sudah selesai.

Applications Pla	aces	Mon I	May 26, 2:08 AM	<b>(</b> ()	📙 🗖 tkj
		Terminal (as	superuser)		_ 🗆 ×
File Edit View	Search Te	rminal Help			
GNU nano 2.2	.6	File: /var/c	ache/bind/db.192	٩	lodified
; BIND reverse ; BIND reverse ; \$TTL 604800 @ IN	data file SOA	for local loopb endrifsupriadi.c 1 604800 86400 2419200	pack interface com. root.endrifsupriadi.com. ( ; Serial ; Refresh ; Retry ; Expire		
		604800 )	; Negative Cache TTL		
; @ 1.10.168 1.10.168 1.10.168	IN IN IN IN	NS endrifsu PTR endrifsu PTR www.endr PTR mail.end	µpriadi.com. µpriadi.com. ∙ifsupriadi.com. drifsupriadi.com.∎		
^G Get Help ^X Exit	^O WriteOu ^J Justify	t 🗥 Read File M Where Is	a ^Y Prev Page <sup>∧</sup> K Cut Text ^V Next Page ^U UnCut Text	^C Cur P ^T To Sp	'os pell
^X Exit ⊡ Terminal (as s	^J Justify superuser)	T TR Read File ^W Where Is	o Y Prev Page YR Cut Text ^V Next Page ↑U UnCut Text	T To Sp	os ell

32. Selanjutnya kita restart semua konfigurasi yang telah anda edit agar segera di terima dan dijalankan oleh system anda. untuk yang pertama kita restart **postfix** terlebih dahulu dengan perintah /etc/init.d/postfix restart.

Applications	Places	Mon May 26, 2:03 AM	L	🗬 tkj
		Terminal (as superuser)	-	□ ×
File Edit Vi	ew Search Te	rminal Help		
<sup>-</sup> oot@smkn1mı   ok ] Stopp   ok ] Start -oot@smkn1mı	:/home/tkj# ping Postfix ing Postfix :/home/tkj#	/etc/init.d/postfix restart Mail Transport Agent: postfix. Mail Transport Agent: postfix.		
🖾 Terminal I	(as superuser)	a Home	21	

33. Selanjutnya lakukan restart terhadap courier. Gunakan perintah /etc/init.d/courier-pop restart dan kemudian tekan enter. Selanjutnya /etc/init/d/courier-imap restart. Tekan enter untuk menjalankan. Hasilnya akan tampak seperti gambar berikut ini.



34. Jangan lupa untuk merestart DNS Server kita juga karena tadi kita menambahkan sub domain baru, perintah yang di gunakan adalah rndc reload tekan enter untuk melanjutkan.



35. Sekarang kita akan mencoba melakukan pengiriman email dengan menggunakan dua buah user yang sudah anda buat tadi, perintah yang di gunakan adalah **telnet mail.endrifsupriadi.com 25** kemudian tekan **enter**.

Appl	ication	s Places			Mon May	26, 2:09 AM		<b>(</b> ( <b>)</b>	E	🗬 tkj
				Termir	nal (as sup	eruser)			-	• ×
File	Edit	View Sear	ch Termina	al Help						
root(	ðsmkn1	mr:/home/	'tkj# telı	net mail	.endrifs	upriadi.com	m 25			
100	<b>-</b> ·		. 5-							
	Termina	al (as superu	iser) 🔝 H	lome						

36. Ketikkan perintah berikut ini.

- Mail from: endrif (enter)  $\rightarrow$  pengirim email
- Rcpt to: doni (enter)  $\rightarrow$  penerima email
- Data (enter) → perintah untuk memasukkan pesan
- Isikan pesan yang anda kehendaki
- . (enter)  $\rightarrow$  perintah untuk mengakhiri pesan
- Quit (enter)  $\rightarrow$  perintah untuk keluar.

Untuk lebih jelasnya silahkan anda perhatikan gambar di bawah ini.



37. Selanjutnya kita cek dari sisi penerima apakah email yang kita kirimkan tadi sudah sampai kepada kita atau belum. Perintah yang digunakan adalah telnet mail.endrifsupriadi.com 110 selanjutnya tekan enter.

Appl	icatio	ns Pla	aces		Mon May 26, 2:11 AM	
					Terminal (as superuser)	
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>S</u> earch	<u>T</u> erminal	<u>H</u> elp	
root(	@smkn	1mr:/H	nome/tk	j# telne	t mail.endrifsupriadi.com	110

- 38. Ketikkan perintah berikut untuk mengecek email yang tadi anda kirimkan dengan user endrif.
  - user doni (enter)  $\rightarrow$  user penerima email
  - $\circ$  pass doni (enter) → password user penerima email
  - stat (enter) → mengecek jumlah inbox
  - retr .... (mis. Retr 1) (enter) → membuka isi pesan dalam inbox
  - quit (enter) → keluar

perhatikan gambar berikut untuk memperjelas.

Applications	Places		Mon May 26, 2:11 AM	<b>(</b> ( <b>4</b> )	Ŀ	🗬 tkj
		Termin	nal (as superuser)		-	o x
File Edit Vie root@smknlmr Trying 192.1 Connected to Escape chara +0K Hello th user doni +0K Password pass doni +0K logged i stat +0K 1 442 retr 1 +0K 442 octe Return-Path: X-Original-T Delivered-To Received: fn by s for Message-Id: Date: Mon, 2 From: endrif	w Search T ::/home/tkj# 68.10.1 mail.endri octer is '^] were. I required. n.	erminal Help telnet mail fsupriadi.co '. drifsupriadi.c ifsupriadi.c tfsupriadi.c tfix) with S , 26 May 201 1013.CCFF121 32:09:59 +07 iadi.com an email	endrifsupriadi.com ll( m. com> om .m (www.endrifsupriadi MTP id CCFF121DF3 .4 02:09:59 +0700 (WIB) .DF3@smkn1mr> '00 (WIB)	0 .com [192.168.10.1	])	
quit	er heidrign	an onder				- 1
M Terminal /		R Home			100	_

39. Sampai disini proses installasi dan konfigurasi mail server selesai anda lakukan.

## **INSTALLASI DAN KONFIGURASI WEB MAIL SERVER**

### A. PENDAHULUAN

Web Mail server ini sebenarnya adalah mail server versi GUI. Sehingga anda dapat melakukan pengiriman pesan gambar dan lain sebagainya dengan lebuh mudah. Contoh web mail server adalah yahoo,gmail,Hotmail,dll. Untuk membangun sebuah Web Mail server maka paket yang anda gunakan adalah **squirrelmail**. Software ini sudah include di dalam DVD anda jadi anda tinggal melakukan installasi.

## **B. PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI**

- 1. Apt-get install squirrelmail
- 2. Nano /etc/apache2/apache2.conf
- 3. Nano /etc/squirrelmail/apache.conf
- 4. /etc/init.d/apache2 restart

## C. LANGKAH KERJA

Setelah di atas saya bahas perintah – perintah yang nantinya akan di gunakan dalam melakukan installasi dan konfigurasi web mail server. Untuk lebih detail silahkan anda perhatikan penjabaran berikut ini.

 Sebelum kita lakukan konfigurasi maka langakh pertama adalah melakukan installasi terlebih dahulu. Gunakan perintah **apt-get install squirrelmail** kemudian tekan enter untuk melanjutkan.

Applications	Places	Mon May 26, 2:15 AM
	Term	inal (as superuser)
File Edit Vi	ew Search Terminal Help	
root@smkn1mı	r:/home/tkj# apt-get in	stall squirrelmail

 System akan meminta anda konfirmasi apakah anda yakin akan melakukan installasi paket software squirrelmail tekan "y" pada keyboard dan enter untuk melanjutkan dan menyetujui.

Applications Places	Mon May 26, 2:15 AM	<b>(</b> ( <b>)</b>	📙 🔍 🗮
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 🗙
<u>File Edit View Search Terminal</u> root@smknlmr:/home/tkj# apt-g Reading package lists Done Building dependency tree Reading state information The following extra packages squirrelmail-locales squirr Suggested packages: squirrelmail-decode php5-re The following NEW packages wi squirrelmail squirrelmail-1 0 upgraded, 3 newly installed Need to get 0 B/3,897 kB of a After this operation, 14.8 ME Do you want to continue [Y/n]	Help pet install squirrelmail Done will be installed: relmail-viewashtml ecode imapproxy php-pear php5-ldap ll be installed: ocales squirrelmail-viewashtml d, 0 to remove and 0 not upgraded. archives. 3 of additional disk space will be u ? y	used.	
			I
📧 Terminal (as superuser) 🛛 🗟 Ho	me		

### 3. Tunggu hingga proses installasi selesai di lakukan.

Applications	Places		Mon May 2	6, 2:17 AM			L	🗬 tkj
		Term	inal (as supe	ruser)			-	• ×
File Edit Vi	ew Search T	erminal Help						
squirrelm The fellewi	ail-decode p	hp5-recode	imapproxy	php-pear p	hp5-ldap			
sauirrelm	ng NEw packa ail squirrel	ges will be mail-locale:	s squirrel	: mail-viewa	shtml			
0 upgraded,	3 newly ins	talled, 0 t	o remove a	nd 0 not u	pgraded.			
Need to get	0 B/3,897 k	B of archiv	es.			- 1		
ATTER THIS	to continue	4.8 MB OT a	dditional	disk space	e will be us	ed.		
Selecting p	reviously un	selected pa	ckage squi	rrelmail.				
(Reading da	tabase 1	28363 files	and direc	tories cur	rently inst	alled.)		
Unpacking s	quirrelmail	(from/s	quirrelmai skogo squi	l_1.4.23~s	vn20120406-	2_all.deb) .	• •	
Unpacking p	quirrelmail-	locales (fr	om/squi	irrelmail-	locales 1.4	.18-20090526	-1 al	l.deb
)							_	
Selecting p	reviously un	selected pa	ckage squi	rrelmail-v	iewashtml.	-1 2 0 2 -11		
Processing	quirreimaii- triagers for	viewasnimi man-db	(Trom/	squirreima	ill-vlewasht	mi_3.8-3_all	.deb)	
Setting up	squirrelmail	(2:1.4.23~	svn2012040	6-2)				
Installing	default squi	rrelmail co	nfig.					
Run /usr/sb.	in/squirrelm squirrolmail	ail-configu	re as root / 18_2000	to config	jure/upgrade	config.		
Setting up	squirrelmail	-viewashtml	(3.8-3)		•			
Removing pl	ugin view_as	_html						
Data saved .	in config.ph	p aa html						
Data saved	plugin view_ in config.ph	as_ntml						
root@smkn1m	r:/home/tkj#							- 1
<b>-</b>								
🔚 Terminal	(as superuser)	🐻 Home						

4. Selanjutnya kita akan menanbahkan rule pada file apache2.conf fungsinya adalah agar webmail kita bisa dipanggil melalui web browser. Karena Web Mail Server tergantung dari web server anda. Gunakan perintah berikut ini nano /etc/apache2/apache2.conf selanjutnya tekan enter untuk melanjutkan.



 Tambahkan konfigurasi berikut ini Include "/etc/squirrelmail/apache.conf" sehingga akan tampak seperti pada gambar berikut ini. jika sudah simpan hasil konfigurasi anda.



 Selanjutnya kita akan melakukan konfigurasi untuk squirrelmail, dengan mengunakan perintah nano /etc/squirrelmail/apache.conf tekan enter untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26, 2:19 AM	((c)	💪 🗨 tkj
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erm	inal <u>H</u> elp		
root@smkn1mr:/home/tkj# na	ano /etc/squirrelmail/apache.conf		
			- I
🔟 Terminal (as superuser) 🛛 🗟	l Home		

7. Kemudian cari script "**VirtualHost**" jika pada nano tekan **Ctrl** + w kemudian tekan **enter** untuk melakukan pencarian.



8. Berikut adalah hasil pencarian pada langkah di atas.

Applications Places Mon May 26, 2:20 AM 🐠 🖉 🗬 tkj						
Terminal (as superuser)						
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u> elp						
GNU nano 2.2.6 File: /etc/squirrelmail/apache.conf						
<pre># access to configtest is limited by default to prevent information leak <files configtest.php=""> order deny,allow deny from all allow from 127.0.0.1 </files> </pre>						
# users will prefer a simple URL like http://webmail.example.com # <virtualhost 1.2.3.4=""> # DocumentRoot /usr/share/squirrelmail # ServerName webmail.example.com #</virtualhost> # redirect to https when available (thanks omen@descolada.dartmouth.edu)						
<pre># # Note: There are multiple ways to do this, and which one is suitable for # your site's configuration depends. Consult the apache documentation if # you're unsure, as this example might not work everywhere. # # UfMedule and example apaches. # UfMedule apaches. # UfMe</pre>						
# <innoule mou_tewiile.c=""></innoule>						
^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File  ^Y Prev Page  ^K Cut Text  ^C Cur Pos ^X Exit  ] Justify  ^W Where Is  ^V Next Page  ^U UnCut Text <sup>^</sup> T To Spell						
🗉 Terminal (as superuser) 📓 Home						

9. Hilangkan semua tanda pagar di depan konfigurasi yang saya blok di atas, kemudian rubah konfigurasinya seperti di bawah ini.

#### <VirtualHost \*:80>

DocumentRoot /usr/share/squirrelmail

ServerName **mail.endrifsupriadi.com** ( alamat mail server anda ) </VirtualHost>



Endrif Supriadi

10. Setelah anda simpan konfigurasi anda maka langkah selanjutnya adalah melakukan restart terhadap web server anda. kita tidak melakukan restart terhadap squirrelmail karena konfigurasi yang utama hanya pada web server. Gunakan perintah /etc/init.d/ apache2 restart. Tekan enter untuk melanjutkan.

Sekarang kita lakukan pengujian web mail server kita melalui web browser.
 Silahkan anda klik Applications → Internet → Iceweasel Web Browser.



12. Masukkan sub domain mail anda kedalam web browser tekan enter untuk masuk kedalam web mail anda.

Applications Pla	ices		Mon May 2	5, 2:24 AM		<b>▲</b> >))	L	🖣 tkj
		Iceweasel	Start Page -	Iceweasel			- 0	×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew I	Hi <u>s</u> tory <u>B</u> oo	kmarks <u>T</u> ool:	s <u>H</u> elp					
🧑 Iceweasel Start	Page	-						
💮 🕜 mail.endrit	fsupriadi.com				~ <b>&gt;</b>	<b>⊡</b> ✔ Google	Q	<b>a</b>
	Goog	Thanks for ch more about th	coosing Firefoxl Tr ne latest features	o get the most out	t of your brows	iearch er, Learn	mozill	a =
	÷	*	0	ġ.	Ø	*		
	Downloads	Bookmarks	History	Add-ons	Sync	Settings		

13. Maka web mail anda akan terbuka seerti pada tampilan berikut ini. selanjutnya silahkan anda lakukan login dengan salah satu user yang sudah anda buat tadi di bab sebelumnya dan masukkan passwordnya kemudian klik login untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26,	, 2:25 AM	🜒 📙 🖣 tkj
	SquirrelMail – Login – Ic	ceweasel	_ 🗆 ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew Hi <u>s</u> tory <u>B</u> ool	kmarks <u>T</u> ools <u>H</u> elp		
🗌 SquirrelMail - Login	+		
@ mail.endrifsupriadi.com/	src/login.php	ි 🗸 @ 🔲 🗸 Goog	gle 🔍 🏠
	Sq SquirrelMail version By the SquirrelMail SquirrelMail SquirrelMail SquirrelMail Name: doni Password: ••••• Logi	uirrelMail vebmail for nuts on 1.4.23 (SVN) all Project Team ail Login	
	[Liama]		

14. Jika password dan user yang anda masukkan benar maka ada akan masuk kedalam inbox email anda. seperti pada gambar. Silahkan lakukan percobaan pengiriman email seperti yang ada pada email umumnya. Misalnya gmail atau yahoo. Tampilan di bawah ini sudah ada surat yang masuk kedalam inbox saya. Yang satu kirimi menggunakan telnet pada bab sebelumnya.



15. Sampai disini proses installasi dan konfigurasi web mail server selesai di lakukan.

# **INSTALLASI & KONFIGURASI FTP SERVER**

### A. PENDAHULUAN

FTP Server sangat di perlukan dalam sebuah server. Mengapa? Karena dengan adanya FTP Server siapapun yang ingin mengambil file tidak perlu harus meminta ke orangnya. Dengan kita masuk kedam directory FTP Server kita dapat mengambil apapun yang dii sediakan oleh seorang administrator jaringan anda. berbeda dengan samba. Jika samba apabila di gunakan untuk mensharing file cukup besar maka akan lambat. Belum lagi jika user yang mengaksesnya banyak maka aka sangat lambat lagi maka disinilah gunanya FTP Server.

Untuk membangun sebuah FTP Server pada ebook ini penulis menggunakan aplikasi **proftpd**. Untuk FTP juga terdapat dua buah jenis yang pertama adalah mod **anonymous**, dan **user autentification**.

### **B. PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI**

- 1. Apt-get install **proftpd**
- 2. Mkdir **sharing**
- 3. Userdel **ftp**
- 4. Useradd –d /sharing/ ftp
- 5. Passwd **ftp**
- 6. Nano /etc/proftpd/proftpd.conf
- 7. Nano /var/cache/bind/db.smk
- 8. Nano /var/cache/bind/db.192
- 9. Rndc reload
- 10. /etc/init.d/proftpd restart

## C. LANGKAH KERJA

Seperti saya jelaskan di atas untuk di dalam melakukan konfigurasi FTP ada dua cara yaitu anonymous dan user autentification. Maka untuk langkah kerja pada bab ini akan saya bagi menjadi dua. Untuk yang pertama saya akan menjelaskan bagaimana cara melakukan konfigurasi secara anonymous baru nanti akan menginjak ke user autentification.

Silahkan anda pilih terlebih dahulu salah satu baru anda lakukan konfigurasi, karena kita hanya boleh melakukan satu buah konfigurasi tidak boleh melakukan dua konfigurasi sekaligus.

#### **1.1. KONFIGURASI FTP ANONYMOUS MODE**

 Seperti yang terdahulu sebelum kita melakukan proses konfigurasi maka kita akan melakukan poses installasi terlebih dahulu. Gunakan peritah **apt-get install proftpd** kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan.

Appl	icatio	ns Pla	aces		Mon May 26, 2:38 AM
					Terminal (as superuser)
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>S</u> earch	<u>T</u> erminal	Help
root(	ðsmkn	1mr:/H	nome/tk	j# apt-g	get install proftpd

 Selanjutnya system akan meminta anda untuk melakukan persetujuan apakah anda akan melakukan installasi paket software proftpd tekan huruf "y" pada keyboard dan kemudian tekan enter. Untuk melanjutkan dan menyetujuinya.



🖾 Terminal (as superuser) 🛛 📓 [Home]

3. Di tengah proses installasi anda akan diminta untuk melakukan konfigurasi proftpd. Karena kita akan membangun untuk serer local kita pilih **standalone** kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan.

Ap	plicatio	ons Pl	aces		Mon May 26, 2:38 AM 🛛 🔹 🕪	📙 🗖 tkj
					Terminal (as superuser)	_ 🗆 ×
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>S</u> earch	<u>T</u> erminal	Help	
Pac	kage (	config	uration			
					ProFTPD configuration	
	ProF	「PD ca	n be ru	n either	as a service from inetd, or as a standalone serv	ver.
	is p	robabl	e nas⊥ y bette	r to run	ProFTPD from inetd in order to save resources.	. <b>1</b> 1
	0n ti	o oth	or band	with h	idher traffic. ProFTPD should rup as a standalong	
	serve	er to	avoid s	pawning	a new process for each incoming connection.	
	Run	proftp	d:			
					from ipotd	
					standalone	
					<0k>	
L						
	1					
	] Term	inal (as	superuser	') 💿 [Ho	omej 🔛	

4. Tunggu hingga proses installasi selesai dilakukan secara otomatis oleh

system.

Applications Places Mon May 26, 2:40 AM	🜒 📙 🖛 t	kj
Terminal (as superuser)		×
File Edit View Search Terminal Help		
0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 0 not upgrade	əd.	
Need to get 0 B/2,53/ KB of archives. After this operation 4 131 kB of additional disk space will	be used	
Do you want to continue $[Y/n]$ ? y		
Preconfiguring packages		
Selecting previously unselected package prottpd-basic.	(installed)	
Unpacking proftpd-basic (from/proftpd-basic 1.3.4a-5+deb	o7ul i386.deb)	
Selecting previously unselected package proftpd-mod-vroot.		
Unpacking prottpd-mod-vroot (trom/prottpd-mod-vroot_0.9. Processing triggers for map-db	.2-2+b2_1386.deb)	
Setting up proftpd-basic (1.3.4a-5+deb7u1)		
Warning: The home dir /var/run/proftpd you specified can't b	be accessed: No such file on	^
alrectory Adding system user `proftpd' (UID 115)		
Adding new user `proftpd' (UID 115) with group `nogroup'		
Not creating home directory `/var/run/proftpd'.		
Adding system user (tp (UID 116) Adding new user `ftp' (UID 116) with group `nogroup'		
Creating home directory `/srv/ftp'		
<pre>`/usr/share/proftpd/templates/welcome.msg' -&gt; `/srv/ftp/welc</pre>	come.msg.proftpd-new'	
: unable to register 'memcache' SSL session cache: Memcache	support not enabled	-
. ok		
Setting up proftpd-mod-vroot (0.9.2-2+b2)		1
Tool@smkniin ./ Home/ tkj#		
🗉 Terminal (as superuser) 🛛 🐻 [Home]		

5. Selanjutnya kita akan membuat directory yang akan kita jadikan tempat untuk melakukan sharing. Sebagai contoh saya menggunakan nama sharing untuk memberi nama directory tersebut, gunakan perintah mkdir sharing untuk membuat direktori tersebut dan tekan enter untuk melanjutkan.



6. Langkah selanjutnya kita meghapus user ftp beserta password yang telah di berikan secara otomatis ketika kita melakukan installasi paket software, perintah yang di gunakan adalah **userdel ftp** kemudian tekan enter untuk melanjutkan.



7. Setelah kita menghapus user ftp yang default kita akan membuat sebuah user yag nantinya akan dapat kita gunakan untuk login kedalam FTP kita, misalnya saya tetap menggunakan nama ftp sebagai user untuk ftp saya, maka perintah yang digunakan adalah useradd –d /sharing/ ftp. Kemudian tekan enter untuk melanjutkan.



 Buatlah sebuah password untuk user yang baru saja anda buat tadi, dengan menggunakan perintah passwd ftp tekan enter dan masukkan password yang anda inginkan dan ulangi lagi di bawahnya,



 Selanjutnya kita akan melakukan konfigurasi FTP kita dengan menggunakan perintah nano /etc/proftpd/proftpd.conf selanjutnya tekan enter untuk melanjutkan.

Applications	Places	Mon May 26, 2:	50 AM	<b>((</b> )	L	🗬 tkj
		Terminal (as superuser	)		-	• ×
File Edit V	'iew Search T	erminal Help				
root@smkn1m	ır:/home/tkj#	nano /etc/proftpd/proftp	d.conf			
🖾 Terminal	(as superuser)	🐻 [Home]				

10. Tambahkan rule seperti pada gambar di bawah ini, di bagian paling bawah.

Applications Places	Mon May 26, 2:55 AM	🜒 差 🗨 tkj
	Terminal (as superuser)	_ <b>□</b> ×
File Edit View Search	Terminal Tabs Help	
Terminal	× Terminal	×
<pre>GNU nano 2.2.6 # # # Uncomment this i # # <directory #="" (second="" 022="" <="" <limi:="" allow.="" incom.="" is="" lim.="" lim.<="" parm="" pre="" umask=""></directory></pre>	File: /etc/proftpd/proftpd.conf f you're brave. ing> a good standard umask to prevent new files and of ) from being group and world writable. 022 022 t READ WRITE> 11 it> t STOR> All it>	Modified dirs
<anonymous home="" sl<br="" tkj="">User ftp UserAlias anonymous ftj </anonymous> ^G Get Help ^O Write ^X Exit ^J Justi	haring/> P Out ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text fy ^W Where Is ^V Next Page ^U UnCut Text	^C Cur Pos ^T To Spell

Keterangan Gambar :

<Anonymous /home/tkj/sharing/>  $\rightarrow$  lokasi penyimpanan file. User ftp  $\rightarrow$  user untuk ftp server anda.

UserAlias anonymous ftp  $\rightarrow$  script untuk semua user dapat masuk. </Anonymous> 11. Simpan konfigurasi anda dan kita lanjutkan dengan menambahkan sub domain ftp pada DNS Server yang kita buat. Perintah yang digunakan adalah nano /var/cache/bind/db.smk tekan enter untuk melanjutkan.



12. Tambahkan sub domain FTP pada bagian bawah sendiri seperti pada gambar berikut ini. Rule yang di tambahkan adalah **ftp IN A 192.68.10.1** sesuaikan dengan IP Addres anda. simpan konfigurasi anda jika sudah.

Appl	icatio	ns Pla	aces			Mon M	ay 26, 2:57	7 AM				Ŷ	))	L	🗬 t	kj
					Term	inal (as s	uperuser)							-		×
File	Edit	View	Search	Terminal	Tabs	Help										
Ter	minal						× Termin	al							×	
GNU	Jnan	o 2.2	.6	F	ile:,	/var/ca	che/bind/	′db.sm⊦	<				М	odif	ied	I
; ; BIN	; ; BIND data file for local loopback interface															
; \$TTL	6	04800														ł
0	I	N	SOA	endri 6048 864 24192 6048	fsupr: 2 00 00 00 00 00 )	iadi.co ; ; ; ;	m. root.e Serial Refresh Retry Expire Negative	endrifs e Cache	supr: e TTL	Ladi.⊄	com. (	[				
, @	I	N	NS	endri	fsupr:	iadi.co	m.									1
0	I	N	A	192.1	68.10	.1										1
www mail	I T	N	A	192.1	68.10 68.10	.1										ł
ftp	I	N	A	192.1	68.10	.1										I I
^G G∉	et He	lp	℃ Writ	eOut	R Rea	d File	^Y Prev	Page	^K (	Cut Te	ext	^C (	Cur P	os		
	(1t		J Just		w Whe	re Is	Next	гаде	nu l	JNCUt	iext		io Sp	ell		

13. Selanjutnya kita juga akan menambahkan pada file db.192. Sesuaikan dengan nama file yang anda buat di atas. Perintah yang digunakan adalah nano /var/cache/bind/db.192 selanjutnya tekan enter untuk melanjutkan.

Applicatio	ns Pla	aces			Mon May 2	6, 2:57 AM	<b>●</b> ))	L	🗬 tkj
				Termi	nal (as supe	eruser)		-	• ×
File Edit	View	Search	Terminal	Tabs	Help				
Terminal					×	Terminal			×
root@smkn	1mr:/	home/tk	j# nano	/var/o	cache/bind	/db.192			
🖾 Termir	nal (as s	superuser	) 🐻 [H	ome]					

14. Selanjutnya tambahkan rule untuk FTP di sini. Rule yang di tambahkan adalah 1.10.168 IN PTR <u>ftp.endrifsupriadi.com</u> selanjutnya simpan konfigurasi anda jika sudah.

Applications F	laces		Mon Ma	ay 26, 2:5	8 AM		<b>(</b> )	📙 🔍 📕
		Т	erminal (as s	uperuser)				_ 🗆 ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew	/ <u>S</u> earch	<u>T</u> erminal <u>H</u>	elp					
GNU nano 2.	2.6	File	e: /var/ca	che/bind,	/db.192		I	lodified
; BIND revers ; BIND revers ; \$TTL 60480 @ IN	e data fi 0 SOA	le for loc endrifso 1 604800 86400 2419200 604800	al loopba priadi.co ; ; ; )	ck inter m. root. Serial Refresh Retry Expire Negative	face endrifsup e Cache T	riadi.com. ( TL		
; @ 1.10.168 1.10.168 1.10.168 1.10.168	IN IN IN IN IN	NS PTR PTR PTR PTR	endrifsup endrifsup www.endri mail.endri ftp.endri	riadi.com riadi.com fsupriad: ifsupriad: fsupriad:	n. n. i.com. di.com. i.com.			_
^G Get Help ^X Exit ⊡ Terminal (as	^O Write ^J Justi superuser)	Out ^R F fy ^W N	Read File Where Is	^Y Prev ^V Next	Page ^K Page ^L	Cut Text UnCut Text	^C Cur F ^T To Sp	Pos Dell

15. Karena kita menambahkan konfigurasi baru pada DNS Server kita maka kita akan melakukan restart DNS Server kita dengan tujuan agar rule yang baru saja kita tambahkan segera di berlakukan oleh system. Gunakan perintah **rndc reload** tekan **enter** untuk melanjutkan.



16. Selanjutnya kita juga akan melakukan restart terhadap konfigurasi FTP kita dengan menggunakan perintah /etc/init.d/proftpd restart pastikan tidak ada pesan kesalahan, sehingga hasilnya akan tampak sebagai berikut.

Applications	Places	Mon May 26, 2:59 AM	<b>■</b> >))	📙 🔍 tkj
		Terminal (as superuser)		_ 🗆 🗙
File Edit Vi root@smknlm [ ok ] Stopp [] Stari : unable to . ok root@smknlm	ew Search Terminal H r:/home/tkj# /etc/ir bing ftp server: pro ting ftp server: pro register 'memcache' r:/home/tkj#	Help nit.d/proftpd restart oftpd. oftpdsmkn1mr proftpd[14572]: mc ' SSL session cache: Memcache s	od_tls_memcache/0 support not enable	.1: notice

17. Selanjutnya kita akan melakukan pengujian ftp kita dengan menggunakan bantuan web browser. Kita panggil sub domain dari ftp kita yaitu <u>ftp.endrifsupriadi.com</u> sesuaikan dengan subdomain ftp anda. kemudian tekan enter maka jika anda mendapati hasil seperti pada gambar di bawah ini anda sudah sukses.

Арр	lications Place	es	Mon May 26,	3:00 AM 🜒	💪 🗖 t	:kj				
		Index of ftp://ft	p.endrifsupriadi.c	om/ – Iceweasel	_ •	×				
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit <u>V</u> iew Hig	<u>s</u> tory <u>B</u> ookmarks <u>T</u> o	ools <u>H</u> elp							
🖳 Ir	ndex of ftp://ftp.e	ndrifsupriadi 🐣								
s.	🛞 ftp://ftp.end	lrifsupriadi.com		ි 🗸 ලි 🔲 🖓 Google	Q 👔	2				
	Index of ftp://ftp.endrifsupriadi.com/									
	index e	in tep.,//tep.ene	in supriduit							
	lo Up to I	higher level directory								
	Nam	ne	Size	Last Modified						
l										
2.0	[Terminal (as su	perus 🐻 [Home]		🕄 Index of ftp://ftp.endri						

18. Sampai disini proses installasi dan konfigurasi Ftp server dengan anonymous user selesai anda lakukan. Jika anda untuk masuk tadi sudah tidak di mintai user dan password maka konfigurasi anda sukses jika masih di minta maka coba anda buat user baru dan buka lagi konfigurasi proftpd.

#### **1.2. KONFIGURASI FTP USER AUTENTIFICATION MODE**

Untuk konfigurasi user autentification ini saya tidak akan menjelaskan langkah perlangkahnya kembali karena akan banyak sekali halaman yang ada pada buku ini. tentunya jika anda ingin mencetaknya akan membutuhkan biaya yang cukup banyak. Akan tetapi jangan kawatir lagkahnya akan sangat jelas jika anda membacanya secara teliti.

- Pada tahapan ini saya asumsikan jika anda sudah melakukan langkah ke

   1 hingga langkah ke 9. Sehingga anda sudah melakukan installasi
   dan membuat user untuk FTP anda.
- 2. Selanjutnya silahkan anda buka file konfigurasi FTP degan menggunakan perintah **nano** /etc/proftpd/proftpd.conf kemudian tekan enter untuk melanjutkan.

Аррі	licatio	ns Pla	ices			Mon May	26, 3:2	22 AM			)	£	🗬 tkj
					Termin	nal (as su	peruser)						• ×
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>S</u> earch	<u>T</u> erminal	<u>H</u> elp								
root	@smkn	1mr:/h	nome/tk	j# nano	/etc/p	roftpd/p	oroftpo	.conf					
_													
	Termi	nal (as s	uperuser	·) 💿 [co	rom0]			Index of	ftp://ftp	endri			

 Jika tadi anda pada konfigurasi paling bawah sendiri anda tambahkan rule seperti pada langkah ke – 10 di atas maka jika disini kita akan menambahkan sedikit rule. Seperti pada gambar di bawah ini, simpan konfigurasi anda jika sudah.

Арр	licatio	ns Plac	es		Termin	Mon May al (as su	26, 3:2: peruser)	з АМ				<b>(</b> ))	Ŀ	■ tkj
File GN	Edit IU nan	View 2	Search 6	Terminal Fi	Help le: /et	c/prof	tpd/pro	ftpd.c	onf			١	lodifi	.ed
# # # #	# # # # <td>irecto</td> <td><lim: Allow <td>nit&gt; it STOR&gt; wAll nit&gt;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><th></th><td></td></lim: </td>	irecto	<lim: Allow <td>nit&gt; it STOR&gt; wAll nit&gt;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><th></th><td></td></lim: 	nit> it STOR> wAll nit>										
<ano User <td>nymou ftp nonym</td><td>s /home ous&gt;</td><td>e∕tkj∕:</td><td>sharing/:</td><td>&gt;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><th></th><td></td></ano 	nymou ftp nonym	s /home ous>	e∕tkj∕:	sharing/:	>									
# In Incl	ude /	other etc/pro	custo oftpd/o	n config conf.d/	uratior	n files								
^G G ^X E	iet He xit	lp ^( ^;	) Write J Just:	eOut ^ ify ^	R Read W Where	File Is	^Y Prev ^V Next	Page Page	^K C ^U U	ut Te> nCut 1	(t ^0 Text ^T	Cur F To Sp	Pos Dell	

4. Selanjutnya silahkan anda lakukan restart terhadap konfigurasi anda dengan menggunakan perintah /etc/ini.d/proftpd restart selanjutnya tekan enter.

Applications Places	Mon Ma	ay 26, 3:23 AM	<b>((</b> )	🜽 🔍 tkj
	Terminal (as s	uperuser)		_ 🗆 ×
File Edit View Search Ter root@smknlmr:/home/tkj# [ ok ] Stopping ftp serv [] Starting ftp serv : unable to register 'me . ok root@smknlmr:/home/tkj#	rminal Help /etc/init.d/proftj er: proftpd. er: proftpdsmknlm mcache' SSL sessi	pd restart r proftpd[15435]: mod_t on cache: Memcache supp	ls_memcache/0 ort not enabl0	.1: notice ed
				. I
		~		

 Lakukan pengujian melalui web browser dengan mengetikkan sub domain pada kolom url misalnya <u>ftp.endrifsupriadi.com</u> tekan enter untuk melanjutkan. Maka anda akan di mintai User Name dan Password untuk masuk kedalam FTP Server yang anda bangun. Sampai disini proses konfigurasi selesai.

Applications Place	15	Mon May 26, 3:23	5 AM		<b>(</b>		tkj
							×
<u>File Edit View Hig</u>	story Bookmarks	<u>T</u> ools <u>H</u> elp					
Connecting	1						
S ftp://ftp.end	lrifsupriadi.com		~	• • Go	ogle	Q	
It works!	10	Authentication Requ	Jired				
The safe or our or linear a	User Name:	er username and password	for ftp://ftp.er	ndrifsupriadi.cor	n adi.com/		
http://www.en	Password:				priadi.com/		
It works! This is dedeked set on The set account of			Cancel	ОК	)		
http://endrifsup/	riadi.com/	SquirretMail 1.4.23 [SVN]	St	quirrel.Mail. 1.4.23	[SVN] - Signout		
Connected to ftp.endr	rifsupriadi.com						
Terminal (as sup	eruser) 🔘 [cdi	rom0] 🥫 I	ceweasel				

#### Catatan :

Jika anda membangun server yang sesunguhnya ataupun untuk belajar seperti ini, maka silahkan anda pilih salah satu dari konfigurasi di atas, jangan anda konfigurasi keduanya karena system tidak akan dapat menjalankan hasil konfigurasi anda.

Kemudian jika anda ingin melakukan pengisian FTP anda dari sisi client maka silahkan anda gunakan aplikasi FTP Client seperi FileZilla bagaimana langkah – langkahnya tentunya di internet juga banyak anda jumpai. Akan tetapi anda jangan kawatir dan jangan cemas. Saya aka menuliskan juga bagaimana caranya akan tetapi tidak saya bahas dalam bab ini. nanti pembahasan tersebut akan saya tempatkan di bagian lampiran.

# **INSTALLASI & KONFIGURASI SAMBA SERVER**

### A. PENDAHULUAN

Samba server sama denngan FTP Server. Dimana letak kesamaannya ? kedua server ini berfungsi untuk melakukan sharing file. Hanya saja jika anda menggunakan samba server, file yang di tanggani adalah file dengan ukuran relative lebih besar. Jika file anda memiliki ukuran yang cukup besar maka jika anda mendownload atau mengkopy file anda dari server ke computer anda akan sangat lama beda jika anda menggunakan FTP.

Sama dengan FTP untuk samba juga mengenal dua mode yaitu anonymous dan user autentification. Syaratnya sama anda diharapkan memilih salah satu mana yang sesuai dengan jaringan anda karena kedua mode ini tidak dapat digunakan secara bersama – sama dalam waktu yang bersamaan.

Paket software yang digunakan untuk melakukan instalasi samba adalah **samba**. Untuk mengetaui bagaiamana cara melakukan installasi dan konfigurasinya maka coba anda perhatikan langkah – langkah berikut ini.

### **B. PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI**

Berikut ini saya akan jabarkan perintah apa saja yang akan anda gunakan untuk konfigurasi. Walaupun anda menggunakan anonymous mode atau user autentification mode perintahnya sama hanya saja berbeda sedikit.

- 1. Apt-get install samba
- 2. Mkdir **samba**
- 3. Chmod 777 **samba**/ -R
- 4. Nano /etc/samba/smb.conf
- 5. /etc/init.d/samba restart

Jika anda menggunakan user autentification mode maka akan ditambahkan perintah

- 1. Useradd samba
- 2. Smbpasswd –a samba
- 3. Nano /etc/samba.conf
- 4. /etc/init.d/samba restart

## C. LANGKAH KERJA

Berikut ini adalah cara melakukan installasi dan konfigurasi samba server. Saya akan memulainya dengan moode anonymous terlebih dahulu. Silahkan anda perhatikan penjabaran saya berikut ini.

#### **1.1. KONFIGURASI SAMBA ANONYMOUS MODE**

Anonymous mode. Maksutnya adalah semua user yang terhubung dengan jaringan kita nantinya akan dapat mengakses samba server kita.

 Seperti pada pembahasan sebelumnya kita akan melakukan installasi paket software terebih dahulu. Perintah yang digunakan untuk melakukan installasi adalah **apt-get install samba**. Kemudian tekan enter untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26, 3:52 AM
	Terminal (as superuser)
File Edit View Search Terminal	Help
root@smkn1mr:/home/tkj# apt-g	get install samba

 System akan meminta konfirmasi kepada anda, apakah anda enar akan melakukan installasi paket software samba. Jawab dengan "y" dan kemudian tekan enter untuk melanjutkan proses installasi.

Applications Places	Mon Ma	y 26, 3:53 AM	<b>(</b> ()	📙 🗨 tkj
	Terminal (as s	uperuser)		_ 🗆 ×
File Edit View Search T root@smkn1mr:/home/tkj# Reading package lists Building dependency tre Reading state informati The following extra pac samba-common samba-co Suggested packages: openbsd-inetd inet-ss. The following NEW packa samba samba-common sa 0 upgraded, 4 newly ins Need to get 0 B/8,264 k After this operation, 4 Do you want to continue	erminal Help apt-get install sa . Done e on Done kages will be instal mmon-bin tdb-tools perserver smbldap- iges will be instal mba-common-bin tdb talled, 0 to remove B of archives. 2.6 MB of additiona [Y/n]? y	amba alled: tools ldb-tools ctdb led: -tools e and 0 not upgraded. al disk space will be used	я.	

3. Karena samba berada pada binary 1 maka system akan meminta anda untuk memasukkan binary satu dan tekan enter untuk melanjutkan proses installasi.

Applications Places Mon May 26, 3:54 AM 🐠	E	🗬 tkj
Terminal (as superuser)	_	□ ×
<pre>File Edit View Search Terminal Help root@smknlmr:/home/tkj# apt-get install samba Reading package lists Done Building dependency tree Reading state information Done The following extra packages will be installed:     samba-common samba-common-bin tdb-tools Suggested packages:     openbsd-inetd inet-superserver smbldap-tools ldb-tools ctdb The following NEW packages will be installed:     samba samba-common samba-common-bin tdb-tools 0 upgraded, 4 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded. Need to get 0 B/8,264 kB of archives. After this operation, 42.6 MB of additional disk space will be used. Do you want to continue [Y/n]? y Media change: please insert the disc labeled   'Debian GNU/Linux 7.3.0 _Wheezy Official i386 DVD Binary-1 20131215-03:40' in the drive '/media/cdrom/' and press enter </pre>		
🖾 Terminal (as superuser)		

4. Tunggu hingga proses installasi selesai di lakukan. Maka akan tampil seperti gambar berikut jika proses installasi selesai di lakukan.

Applications Places	Mon May 26, 3:55 AM	🚽 🖣 tkj
Ter	ninal (as superuser)	• • ×
File Edit View Search Terminal Hel Selecting previously unselected p Unpacking samba-common-bin (from Selecting previously unselected p Unpacking tdb-tools (from/tdb Processing triggers for man-db Setting up samba-common (2:3.6.6-	ackage samba-common-bin. /samba-common-bin_3.6.6-6+deb7u1_i386.deb) ackage tdb-tools. -tools_1.2.10-2_i386.deb) 6+deb7u1)	
Creating config file /etc/samba/s Setting up samba (2:3.6.6-6+deb7u Generating /etc/default/samba Adding group `sambashare' (GID 12 Done. update-alternatives: using /usr/b status) in auto mode [ ok ] Starting Samba daemons: nm Setting up samba-common-bin (2:3. update-alternatives: using /usr/b lookup) in auto mode update-alternatives: using /usr/b de update-alternatives: using /usr/b de update-alternatives: using /usr/b arm) in auto mode Setting up tdb-tools (1.2.10-2) . update-alternatives: using /usr/b dbbackup) in auto mode root@smknlmr:/home/tkj#	mb.conf with new version 1) 4) in/smbstatus.samba3 to provide /usr/bin/smbstatu od smbd. 6.6-6+deb7u1) in/nmblookup.samba3 to provide /usr/bin/nmblooku in/net.samba3 to provide /usr/bin/testparm  in/testparm.samba3 to provide /usr/bin/testparm	us (smb up (nmb auto mo (testp :kup (t

5. Langkah selanjutnya setelah kita akan membuat sebuah directory yang nantinya akan di gunakan untuk menempatkan file sharing samba anda. perintah yang digunakan adalah **mkdir samba.** Untuk nama file bisa bebas terserah anda. tekan **enter** untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26, 3:56 AM	<b>●</b> ))	💪 🔍 tkj
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal	<u>H</u> elp		
root@smkn1mr:/home/tkj# mkdir root@smkn1mr:/home/tkj#	samba		
🗉 Terminal (as superuser)			

Selanjutnya kita cek hak akses yang di berikan oleh linux terhadap directory yang baru saja kita buat. Perintah yang digunakan adalah ls – l tekan enter untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26, 3:57 AM	🕪) 🔑 🗬 tkj
	Terminal (as superuser)	_ <b>=</b> ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch	<u>T</u> erminal <u>H</u> elp	
oot@smkn1mr:/home/tkj	# ls -l	
otal 40		
lrwxr-xr-x 2 tkj tkj	4096 May 25 22:41 Desktop	
INWXT-XT-X Z TKJ TKJ	4096 May 25 22:41 Documents	
INWXF-XF-X Z TKJ TKJ	4096 May 25 22:41 Downloads	
Inwerververv 2 tkj tkj	4096 May 25 22:41 Music	
Inwyr-yr-y 2 thi thi	4096 May 25 22:41 Public	
rwxr-xr-x 2 root root	4096 May 26 03:56 samba	
rwxrwxrwx 2 root root	4096 May 26 02:45 sharing	
lrwxr-xr-x 2 tkj tkj	4096 May 25 22:41 Templates	
lrwxr-xr-x 2 tkj tkj	4096 May 25 22:41 Videos	
oot@smkn1mr:/home/tkj	#	
Supaya dapat diisi selain user administrator jika dilihat dari tampilan di atas maka kita rubah hak akses dari direkroty tersebut. Perintah yang di gunakan adalah chmod 777 samba/ -R tekan enter untuk melanjutkan. Kemudian anda cek kembali untuk melihat perbedaannya dengan menggunakan perintah ls –l.

Applications Places	5	Mon May 26, 3:57 AM	🕩) 😕 🗨 tkj
	Term	inal (as superuser)	_ = ×
File Edit View Se	arch Terminal Help		
root@smkn1mr:/hom	e/tki#ls -l		
total 40			
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Desktop	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Documents	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Downloads	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Music	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Pictures	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Public	
drwxr-xr-x 2 root	root 4096 May 26	03:56 samba	
drwxrwxrwx 2 root	root 4096 May 26	02:45 sharing	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Templates	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Videos	
root@smkn1mr:/hom	e/tkj# chmod 777	samba/ -R	
root@smkn1mr:/hom	e/tkj# ls -l		
total 40			
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Desktop	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Documents	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Downloads	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Music	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Pictures	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Public	
drwxrwxrwx 2 root	root 4096 May 26	03:56 samba	
drwxrwxrwx 2 root	root 4096 May 26	02:45 sharing	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Templates	
drwxr-xr-x 2 tkj	tkj 4096 May 25	22:41 Videos	
root@smkhlmr:/hom	е/ткј#		
🔛 Terminal (as supe	eruser)		

8. Selanjutnya kita konfigurasi samba dengan menggunakan perintah **nano /etc/samba/smb.conf** kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan.



9. Tambahkan rule seperti pada gambar berikut ini. Selanjutnya simpan konfigurasi anda setelah anda selesai.



- Browseable = yes ----- $\rightarrow$  samba anda dapat di temukan oleh user
- Writeable = yes ------ $\rightarrow$  samba anda dapat di isi oleh user
- Guest ok = yes ----- $\rightarrow$  dapat di isi oleh semua orang.
- 10. Selanjutnya setela itu kita akan restart agar dapat di terapkan oleh system anda. Dengan menggunakan perintah /etc/init.d/samba restart.

Appl	icatio	ns Pla	ices			Mon Ma	y 26, 4:01	AM
					Termin	al (as si	aperuser)	
File	Edit	View	Search	Terminal	Help			
root( [ ok [ ok root(	0smkn ] St ] St 0smkn	opping arting lmr:/h	iome/tk; Samba Samba iome/tk;	# /etc/: daemons daemons #	init.d, : nmbd : nmbd	/samba smbd. smbd.	restart	

Selanjutnya kita akan melakukan uji coba dari sisi server. Silahkan anda klik Place → Network.

Applications	Places	Mon May 26, 4:02 AM	<b>▲</b> >))	E	🗬 tkj
	🐻 Home Folder				
	🛅 Desktop				
	🐻 Documents				
	🐻 Music				
	🐻 Pictures				
	🛅 Videos				
	🔄 Downloads				
	📃 Computer				
	🚐 Floppy Drive				
	Debian 7.3.0 i386 1				
	🖳 Network				
	Connect to Server	~			
	Recent Documents				
🔟 [Terminal	. (as superuse				

12. Selanjutnya pilih **hostname** computer server anda. sebagai contoh disini saya klik dua kali nama SMKN1MR.

Applications Place	s	Mon May 26, 4:03 AM	🐠) 🛃 🗬 tkj
		Network	_ <b>□</b> ×
File Edit View Go	o Bookmarks Help		
Devices	Network		📀 🛷 🔍 🔍 Search
🔲 Floppy Drive			
💿 Debian 7 🔺			
Computer	SMKN1MR	Windows Network	
🔝 Home			
🔯 Documents			
💿 Downloads			
🐻 Music			
lo Pictures			
🛅 Videos			
🖲 File System			
🗑 Trash			
Network			
🗐 Browse Net			
🖾 [Terminal (as sup	erus 壇 Network		

13. Maka anda akan di tunjukkan directory yang anda sharing tadi. Seperti pada gambar di bawah ini.

Applications Place	s Mon May 26, 4:03 AM	🐠) 🖉 🗬 tkj
	Windows shares on smkn1mr	_ <b>_</b> ×
File Edit View G	o Bookmarks Help	
Devices	Windows shares on smkn1mr	📀 🔊 🔍 Search
🔲 Floppy Drive		
💿 Debian 7 🔺		
Computer	print\$ samba	
🔚 Home		
🛅 Documents		
💿 Downloads		
🐻 Music		
lo Pictures		
🛅 Videos		
🖻 File System		
🗊 Trash		
Network		
🗐 Browse Net		
		"samba" selected
🗉 [Terminal (as sup	berus 📲 Windows shares on s	

#### **1.2. KONFIGURASI SAMBA USER AUTENTIFICATION MODE**

Untuk mode ini anda diminta untuk memasukkan password terlebih dahulu sebelum masuk kedalam dapat mengakses samba anda. Bagaimana caranya perhatikan tahapan – tahapan berikut ini.

- 1. Silahkan anda lakukan langkah ke 1 hingga langkah ke 7. Setelah sampai kelangkah ke 7 maka lanjutkan ke langkah di bawah ini.
- Selanjutnya silahkan anda membuat user yang nantinya anda gunakan untuk login kedalam samba server anda. perintah yag digunakan adalah useradd samba. Untuk nama user bebas.



 Selanjutya anda beri password untuk user samba yang baru saja anda tambahkan. Perintah yang digunakan adalah smbpasswd –a samba selanjutnya tekan enter, dan masukkan passwornya.

Applications Places	Mon May 26, 4:08 AM	<b>(</b> ( <b>c</b> )	📙 🗖 tkj
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
File Edit View Search Termi root@smkn1mr:/home/tkj# sm New SMB password: Retype new SMB password: Added user samba. root@smkn1mr:/home/tkj#	nal Help bpasswd -a samba		
🗉 Terminal (as superuser)			

4. Selanjutnya kita buka file konfigurasi samba anda. Perintah yang digunakan adalah **nano /etc/samba/smb.conf** selanjutnya tekan **enter** untuk melanjutkan.

Applications	Places	Mon May 26, 4:08 AM	•))	L	tkj
		Terminal (as superuser)		-	×
File Edit Vie	ew Search Terminal	Help			
OOLGENIKHTIIII	./home/tkj# hano	/etc/saliba/slib.com			
🖾 Terminal	(as superuser)				

5. Tambahkan rule seperti berikut seperti pada gambar di bawah ini.



[samba]

 Selanjutnya silahkan anda restart konfigurasi anda. Gunakan perintah /etc/init.d/samba restart agar konfigurasi anda yang baru segera di terapkan oleh system.



7. Lakukan pengujian seperti pada pembahasan sebelumnya maka jika anda benar anda akan di minta untuk memasukkan password untuk masuk kedalam samba server anda.

Applications Places	s Mon May 26, 4:18 AM	🜒 差 🗬 tkj
	Windows shares on smkn1mr	_ = ×
File Edit View Go	o Bookmarks Help	
Devices	Windows shares on smknlmr	📀 📀 🔍 🔍 Search
® Debian 7 ≜ □ Floppy Drive		
Computer The Home Documents Downloads Music Pictures Videos File System Trash Network	Password required for share samba on smkn1mr Username: samba Domain: WORKGROUP Password: •••••• Forget password immediately Remember password until you logout Remember forever Cancel Connect	
·■ Browse Net	on s	"samba" selected

8. Jika benar maka anda akan di bawa masuk kedalam directory samba server anda.

Applications Place	s Mon May 26, 4:19 AM	(tkj
	samba on smkn1mr	_ <b>□</b> ×
File Edit View Go	o Bookmarks Help	
Devices	samba on smknlmr	📀 📎 🔍 Search
💿 Debian 7 🔺		
🔲 Floppy Drive		
Computer		
🗟 Home		
🛅 Documents		
🔯 Downloads		
🛅 Music		
🛅 Pictures		
🛅 Videos		
File System		
🗑 Trash		
Network		
📜 samba o 🔺		
🖷 Browse Net		
📜 samba on smkn1r	nr 📧 Terminal (as superuser)	

9. Sampai disini proses installasi dan konfigurasi samba server selesai.

# **INSTALLASI DAN KONFIGURASI PROXY SERVER**

#### A. PENDAHULUAN

Proxy server salah satu server yang penting untuk jaringan anda. Banyak yang menganggap bahwa Proxy server hanya digunakan untuk melakukan pembatasan koneksi atau pemblokira konten yang negative. Sebenarnya tidak hanya itu karena dengan adanya proxy server kita bisa melakukan cache, sehingga kita bisa dengan cepat membuka sebuah konten dengan sangat cepat tanpa harus terhubung ke jaringan internet karena semua konten yang sudah pernah di buka akan di simpan pada cache server anda.

Paket software yang kita pakaia adalah **squid**. Paket ini sudah teruji dan dia mampu berjalan di semua linux. Installasi dan konfigurasinya pun cukup mudah. Kita hanya tinggal melakukan editing dan sedikit menambahkan rule di dalam squid. Untuk lebih jelasnya silahkan anda perhatikan penjabaran berikut ini.

#### **B. PERINTAH YANG DIGUNAKAN UNTUK KONFIGURASI**

Berikut adalah rangkuman singkat perintah yang nantinya dapat anda gunakan untuk melakukan installasi hingga konfigurasi.

- 1. Apt-get install squid
- 2. Nano /etc/squid/squid.conf
- 3. http\_port 3128 transparent (cari, & rubah)
- 4. cache\_mem 32 MB (cari,hilangkan pagar & rubah)
- 5. cache\_mgr end@endrif.com (cari,hilangkan pagar & rubah)
- 6. visible\_hostname SMKN1MR (cari,hilangkan pagar & rubah)
- 7. tambahkan dibawah acl connect
  - a. acl url dstdomain "/etc/squid/url"
  - b. acl key url\_regex -i "/etc/squid/key"
  - c. http\_access deny url
  - d. http\_access deny key
  - e. acl lan src 192.168.10.0/24
  - f. http\_access allow lan
  - g. http\_access allow all
- 8. http\_access deny all ( beri tanda #)

- 9. nano /etc/squid/url
- 10. nano /etc/squid/key
- 11. squid –z
- 12. /etc/init.d/squid restart
- 13. Iptables -t nat -A PREROUTING -s 192.168.10.0/24 -p tcp -dport 80 -j REDIRECT -to-port 3128
- 14. Iptables-save > /etc/iptables

Cukup panjang memang konfigurasi kita saat ini. Perlu anda ingat untuk melakukan percobaan terhadap proxy maka anda memerlukan koneksi internet. Jika anda ingin melakukan percobaan tanpa koneksi internet tentunya juga bisa, dengan memassukkan alamat IP Address Proxy secara manual.

### C. LANGKAH KERJA

 Sebelum kita melakukan konfigursi maka langkah pertama adalah melakukan installasi paket software untuk proxy yaitu squid. Perintah yang di gunakan adalah **apt-get install squid** tekan **enter** untuk melanjutkan



2. System akan meminta anda untuk melakukan konfirmasi apakah anda benar akan melakukan installasi paket software ini. tekan huruf "y" pada keyboard dan tekan **enter** untuk melanjutkan.

Applications	Places Mon May 26, 4:24 AM	Ê	🖣 tkj
	Terminal (as superuser)	_ =	×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> i	ew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u> elp		
root@smknlm Reading pacl Building de Reading sta The followin suggested p squidclien The followin squid squ 0 upgraded, Need to get After this Do you want	<pre>r:/home/tkj# apt-get install squid (age lists Done bendency tree te information Done ng extra packages will be installed: mon squid-langpack ackages: it squid-cgi logcheck-database resolvconf smbclient winbind ng NEW packages will be installed: id-common squid-langpack 3 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded. 0 B/1,504 kB of archives. operation, 4,579 kB of additional disk space will be used. to continue [Y/n]? y</pre>		



🖾 Terminal (as superuser)

Applications Places	Mon May 26, 4:25 AM 🖓	L	🔫 tk
	Terminal (as superuser)	-	• ×
Eile Edit View Se root@smkn1mr:/hom Reading package l Building dependen Reading state inf The following ext squid-common sq Suggested package squidclient squ The following NEW squid squid-com 0 upgraded, 3 new Need to get 0 B/1 After this operat. Do you want to co Media change: ple 'Debian GNU/Linu in the drive '/me	arch Ierminal Help a/tkj# apt-get install squid ists Done cy tree ormation Done ra packages will be installed: uid-langpack s: id-cgi logcheck-database resolvconf smbclient winbind packages will be installed: non squid-langpack Ly installed, 0 to remove and 0 not upgraded. ,504 kB of archives. ion, 4,579 kB of additional disk space will be used. ntinue [Y/n]? y ase insert the disc labeled < 7.3.0 _Wheezy Official i386 DVD Binary-2 20131215-03: dia/cdrom/' and press enter	40'	

4. Tungu hingga proses installasi selesai dilakukan secara otomatis.

Applications Places Mon May 26, 4:26 AM		🗬 tkj
Terminal (as superuser)	-	□ ×
File Edit View Search Terminal Help The following NEW packages will be installed: squid squid-common squid-langpack 0 upgraded, 3 newly installed, 0 to remove and 0 not upgr Need to get 0 B/1,504 kB of archives. After this operation, 4,579 kB of additional disk space w Do you want to continue [V/n]? y Media change: please insert the disc labeled 'Debian GNU/Linux 7.3.0 _Wheezy Official i386 DVD Bin in the drive '/media/cdrom/' and press enter	raded. Mill be used. Ma <b>ry-2 2</b> 0131215-03:40'	
Preconfiguring packages Selecting previously unselected package squid-langpack. (Reading database 130746 files and directories curren Unpacking squid-langpack (from/squid-langpack_2012061 Selecting previously unselected package squid-common. Unpacking squid.common (from/squid-common_2.7.STABLE9 Selecting previously unselected package squid. Unpacking squid (from/squid_2.7.STABLE9-4.1_i386.deb) Processing triggers for man-db Setting up squid-langpack (20120616-1) Setting up squid-common (2.7.STABLE9-4.1) Setting up squid (2.7.STABLE9-4.1) Creating squid spool directory structure 2014/05/26 04:26:24  Creating Swap Directories [ ok ] Restarting Squid HTTP proxy: squid. root@smknlmr:/home/tkj#	tly installed.) 6-1_all.deb) 0-4.1_all.deb)	
🗉 Terminal (as superuser)		

5. Buka konfigurasi file squid anda. Konfigurasi dengan menggunakan perintah **nano /etc/squid/squid.conf** kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan.

 Untuk yang pertama kita cari konfigurasi http\_port 3128 jika anda menggunakan nano untuk pencarian tekan Ctrl + w masukkan kata yang akan anda cari kemudian tekan enter.

Ар	plicat	ions I	Places		Mon May 26, 4:27 AM	🔊 差 🗬 tkj		
					Terminal (as superuser)	_ 🗆 ×		
Fil	e Edi	t Viev	v Search	Terminal	Help			
e	iNU n	ano 2.	2.6	F	ile: /etc/squid/squid.conf			
# # # # #		WELCO This to lo	ME TO SO is the c	QUID 2.7. default S ne Squid	STABLE9  quid configuration file. You may wish home page (http://www.squid-cache.org/)			
<pre># to Look at the Squid home page (http://www.squid-cache.org/) # for the FAQ and other documentation. # # The default Squid config file shows what the defaults for # various options happen to be. If you don't need to change the # default, you shouldn't uncomment the line. Doing so may cause # run-time problems. In some cases "none" refers to no default # setting at all, while in other cases it refers to a valid # option - the comments for that keyword indicate if this is the # case. #</pre>								
# # ^G ^C	Conf. Incl supp rch: Get Canc	igurat ude ta orted. http Help el	ion opti kes a li port 312 ^Y Firs ^V Last	ions can ist of fi 28 st Line ^ : Line ^	be included using the "include" directive. les to include. Quoting and wildcards is T Go To Line ^W Beg of Par M-J FullJstifyM-E R Replace ^O End of Par M-C Case Sens M-F	Backwards Regexp		
	🛛 Ter	minal (a	s superuse	r)				

7. Tambahkan script **transparent** di belakangnya seperti pada gambar di bawah ini.

Applications Places	Mon May 26, 4:28 AM 🖤 🛃 🗬	tkj
Ter	minal (as superuser)	×
File Edit View Search Terminal He	Р	
GNU nano 2.2.6 File	/etc/squid/squid.conf Modified	-1
# idle is t # the conne # timeout f	he initial time before TCP starts probing ection, interval how often to probe, and he time before giving up.	
# If you run Squid on a dua # and an external interface # internal address:port in # visible on the internal a #	al-homed machine with an internal e we recommend you to specify the http_port. This way Squid will only be address.	
<pre># Squid normally listens to port http_port 3128 transparent</pre>	3128	
<pre># TAG: https_port # Note: This option is only avail #enable-ssl option #</pre>	able if Squid is rebuilt with the	
# Usage: [ip:]port cert=ce	ertificate.pem [key=key.pem] [options]	
# The socket address where # requests. #	Squid will listen for HTTPS client	
^G Get Help <sup>∧</sup> O WriteOut <sup>∧</sup> R Re ∧X Exit <sup>∧</sup> J Justify <sup>∧</sup> W W	ead File Y Prev Page Y Cut Text Y Cur Pos Nere Is Y Next Page Y UnCut Text Y To Spell	

8. Kita cari kembali kalimat **cache\_mem** biasanya ¼ daru memori utama anda. sebagai

Appl	icatio	ons Pl	aces		Mon Ma	y 26, 4:28 /	аM		<b>(</b> )	A	🗬 tkj
					Terminal (as su	ıperuser)				-	• ×
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>S</u> earch	<u>T</u> erminal	<u>H</u> elp						
GN	U na	no 2.2	.6	F	ile: /etc/squ	uid/squid.	conf			Modif	ied
# # #				idle the c timec	is the initia onnection, ir ut the time b	al time be nterval ho pefore giv	fore TCP w often ing up.	starts prol to probe, a	bing nd		
# # # #		If you and an intern visibl	run Sq extern al addr e on th	uid on a al inter ess:port e interr	dual-homed m face we recom in http_port al address.	nachine wi nmend you This wa	th an in to speci y Squid <sup>,</sup>	ternal fy the will only bo	e		
# Squ http_	uid _por	normal t 3128	ly list transp	ens to p arent	ort 3128						
# T/ # No <sup>-</sup> # #	AG: te:	nttps_ This o enab	port ption i le-ssl	s only a option	vailable if S	Squid is r	ebuilt w	ith the			
#		Jsage:	[ip:]	port cer	t=certificate	e.pem [key	=key.pem	] [options.	]		
# # # #	<pre># The socket address where Squid will listen for HTTPS client # requests. #</pre>										
Searc ^G Ge ^C Ca	ch [  et H ance	nttp_p elp l	ort 312 ^Y Firs ^V Last	8]: cach t Line ^ Line ^	e mem T Go To Line R Replace	^W Beg of ^O End of	Par M-J Par M-C	FullJstify Case Sens	M-B Ba M-R Re	ackward egexp	s
	Term	inal (as	superuser	)							

9. Hilangkan **tanda pagar** dan rubah **kapasitas** cache mem anda. seperti ketentuan. Seperti pada gambar di bawah ini.

A	plicatio	ons Pl	aces		Mon Ma	ay 26, 4:29 AM		<b>●</b> ))	A	🗬 tkj
					Terminal (as s	uperuser)			-	• ×
<u>F</u> il	e <u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>S</u> earch	<u>T</u> erminal	<u>H</u> elp					
	GNU nar	2.2 סר	.6	F	ile: /etc/sq	uid/squid.cor	1f		Modif	ied
#	p	oriori	ty.							- 1
# # # # # #	] a r r	In-tra additi and ho negati not ne	nsit ob onal sp t objec ve-cach eded fo	jects ha ace is r ts will ed and h r in-tra	ave priority needed for in be released. not objects w ansit objects	over the othe coming data, In other wo ill fill up a	ers. When negative-cached ords, the any unused space			
* # # # # # # #	If circumstances require, this limit will be exceeded. Specifically, if your incoming request rate requires more than 'cache_mem' of memory to hold in-transit objects, Squid will exceed this limit to satisfy the new requests. When the load decreases, blocks will be freed until the high-water mark is reached. Thereafter, blocks will be used to store hot									
#De ca	efault: che_men	: n 32 M	В							- 1
# #	TAG: n	naximu Object	m_objec s great	t_size_i er than	.n_memory ( this size wi	bytes) ll not be att	cempted to kept i	n		
^G ^χ	Get He Exit	elp	^O Writ ^J Just	eOut ify	`R Read File Ƴ Where Is	^Y Prev Page ^V Next Page	e <mark>^K</mark> Cut Text e <mark>^U</mark> UnCut Text	^C Cur ^T To S	Pos Spell	
[	🗉 Termi	inal (as	superuser	·)						

10. Selanjutnya kita cari kembali rule **cache\_mgr**. isikan dengan alamat e-mail server anda. shingga jika nanti ada yang trouble atau pertanyaan tentang server anda maka kita hanya tinggal menghubungi alamat email tersebut.

Appli	cation	s Pla	ces		Mon May	26, 4:29 AM		4		🗬 tkj
					Terminal (as su	eruser)			-	• ×
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>S</u> earch	<u>T</u> erminal	<u>H</u> elp					
GNU	nano	2.2.	6	F:	ile: /etc/squ	d/squid.co	nf		Modi	fied
#	pr	riorit	у.							
# # # #	In ad an ne	n-tran dition d hot gativ ot nee	sit obj nal spa objeci e-cache ded foi	jects haw ace is ne ts will b ad and he r in-tran	ve priority ov eeded for inco be released. ot objects wil nsit objects.	er the oth ming data, In other w l fill up	ers. When negative-c ords, the any unused	ached space		
# # # # # # #Defa	<pre># If circumstances require, this limit will be exceeded. # If circumstances require, this limit will be exceeded. # Specifically, if your incoming request rate requires more than # 'cache_mem' of memory to hold in-transit objects, Squid will # exceed this limit to satisfy the new requests. When the load # decreases, blocks will be freed until the high-water mark is # reached. Thereafter, blocks will be used to store hot # objects. ###Default:</pre>									
# TA # Searc ^G Ge ^C Ca	G: ma Ob h [ca t Hel ncel	aximum jects ache m .p	_objec1 greate em]: ca Y Firs1 V Last	t_size_in er than t ache_mgn t Line ^ Line ^F	n_memory (b) this size will Go To Line Replace	tes) not be at W Beg of P O End of P	tempted to ar M-J Full ar M-C Case	kept in Jstify <mark>M-B</mark> Sens M-R	Backwaro Regexp	ds
	Termina	al (as su	iperuser	)						

11. Hapus tanda pagar di depannya dan ubah konfigurasi seperti pada gambar di bawah. Misalnya mail server yang saya gunakan adalah <u>end@endrif.com</u>

Applications	Places	Mon May 26, 4:30 AM	<b>(</b> )	📙 🗖 tk
		Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u>	iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal	<u>H</u> elp		
GNU nano	2.2.6 Fi	ile: /etc/squid/squid.conf	١	lodified
# dur # sec #	ing shutdown mode. onds will receive a	Any active clients after this many a 'timeout' message.		
#Default: # shutdown_	lifetime 30 seconds	5		
# ADMINISTR #	ATIVE PARAMETERS			
# TAG: cac # Ema # mai	he_mgr il-address of local l if the cache die:	l cache manager who will receive s. The default is "webmaster".		
#Default:				
cache_mgr	end@endrif.com			
# TAG: mai # Fro # The # Def	l_from m: email-address fo default is to use ault appname value	or mail sent when the cache dies. 'appname@unique_hostname'. is "squid", can be changed into		
^G Get Help ^X Exit	^O WriteOut ^F ^J Justify ^V	Read File YPrev Page AK Cut Text Where Is AV Next Page AU UnCut Text	^C Cur F ^T To Sp	Pos Dell
🖾 Terminal	(as superuser)			

12. Selanjutnya kita cari rule **visible\_hostname** kita isikan dengan nama yang bertanggung jawab untuk proxy kita.



13. Tulis konfigurasi anda visible\_hostname SMKN1MR seperti pada gambar di bawah ini. Biasanya ada yang ditulis seperti ini visible\_hostname proxy.endrif.com silahkan anda isikan mana yang sesuai.

Application	s Place	s	Mon M	ay 26, 4:31 /	AM	<b>((</b> )	Z	🗬 tkj
			Terminal (as s	uperuser)			_	□ ×
File Edit	View S	earch Term	inal Help					
GNU nand	2.2.6		File: /etc/sc	uid/squid.	conf		Modif:	ied
# #Default: # none								
# TAG: ht # Su #	tpd_sup ppress	press_ve Squid ve	rsion_string o rsion string inf	n off o in HTTP	headers and HTI	ML error pag	es.	
#Default: # httpd_su	ppress_	_version_s	string off					
# TAG: vi # If # de # wi # ge # na # #Default: # none	sible_H you wa fine th ll be u t errou mes wi1	nostname ant to pre uis. Othe used. If y rs about i th this se	esent a special erwise, the retu you have multipl IP-forwarding yo etting.	hostname i ırn value o e caches i u must set	n error messag f gethostname( n a cluster and them to have .	es, etc, ) d individual		
visible_ho	stname	SMKN1MR						
^G Get Hel ^X Exit	p ^0 ^J	WriteOut Justify	^R Read File ^₩ Where Is	^Y Prev P ^V Next P	age <mark>^K</mark> Cut Te: age <mark>^U</mark> UnCut	xt <sup>^C</sup> Cur I Text <sup>^T</sup> To S	Pos pell	
🖾 Termin	al (as sup	eruser)						

14. Selanjutnya kita cari rule **acl connect**.

Applications Places	Mon May 26, 4:32 AM	🐠) 🖉 🗬 tkj
	Terminal (as superuser)	_ 🗆 ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> ermin	al <u>H</u> elp	
GNU nano 2.2.6	File: /etc/squid/squid.conf	Modified
# #Default: # none		
# TAG: httpd_suppress_vers # Suppress Squid vers # #Default:	ion_string on off ion string info in HTTP headers and	HTML error pages.
<pre># httpd_suppress_version_st</pre>	ring off	
<pre># TAG: visible_hostname # If you want to pres # define this. Other # will be used. If yo # get errors about IP # names with this set # #Default: # none</pre>	ent a special hostname in error mess wise, the return value of gethostnam u have multiple caches in a cluster -forwarding you must set them to hav ting.	ages, etc, e() and e individual
visible_hostname_SMKN1MR Search [visible_hostname]: ^G Get Help _^Y First Line ^C CancelY Last Line	acl connect ^T Go To Line <sup>^</sup> W Beg of Par M-J Ful ^R Replace <sup>^</sup> O End of Par M-C Cas	lJstifyM-B Backwards e Sens M-R Regexp
🖾 Terminal (as superuser)		

15. Tambahkan rule di bawah acl connect sesuai dengan gambar di bawah ini perlu anda ingat anda harus sesuaikan Net ID IP Address anda.

Applications Places	Mon May 26,  4:35 AM	🌒 😕 🗬 tkj
т	erminal (as superuser)	_ 🗆 ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u>	elp	
GNU nano 2.2.6 Fil	e: /etc/squid/squid.conf	Modified
acl Safe_ports port 210 acl Safe_ports port 1025-65535 acl Safe_ports port 280 acl Safe_ports port 488 acl Safe_ports port 591 acl Safe_ports port 591 acl Safe_ports port 631 acl Safe_ports port 873 acl Safe_ports port 901 acl purge method PURGE acl CONNECT method CONNECT acl url dstdomain "/etc/squid/u acl key url_regex -i "/etc/squi http_access deny url http_access allow lan http_access allow all	<pre># wais # unregistered ports # http-mgmt # gss-http # filemaker # multiling http # cups # rsync # SWAT rl" d/key"</pre>	
# TAG: http_access # Allowing or Denying acc	ess based on defined access lists	
^G Get Help _^O WriteOut _^R ^X ExitJ Justify _^W	Read File 🌱 Prev Page 🥂 Cut T Where Is 🔨 Next Page 겥 UnCut	ext   ^C Cur Pos Text  ^T To Spell
🖾 Terminal (as superuser)		

16. Cari rule http\_access deny all berikan tanda pagar di kedua rule tersebut.Di dalam squid.conf ada dua rule tersebut pastikan anda berika tanda pagar.

Application	s Places	Mon May 26, 4:36 AM	<b>●</b> ))	🜽 🔍 🗬 tkj					
	т	erminal (as superuser)		_ 🗆 ×					
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>Y</u>	<u>/</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u>	lelp							
GNU nano	2.2.6 Fil	e: /etc/squid/squid.conf		Modified					
# # INSERT Y	OUR OWN RULE(S) HERE	TO ALLOW ACCESS FROM YOUR CLIENTS		- 1					
# Example # Adapt lo # from whe #http_acce http_acces	# Example rule allowing access from your local networks. # Adapt localnet in the ACL section to list your (internal) IP networks # from where browsing should be allowed #http_access allow localnet http access allow localhost								
# And fina #http_acce	lly deny all other ac ss deny all	cess to this proxy		- 1					
# TAG: ht # Al	tp_access2 lowing or Denying acc	ess based on defined access lists		- 1					
# Id # th #	entical to http_acces en only http_access i	s, but runs after redirectors. If s used.	not set	- 1					
#Default: # none				- 1					
^G Get Hel ^X Exit	p ^O WriteOut ^R ^J Justify ^W	Read File 🌱 Prev Page 🏋 Cut Te Where Is 🐴 Next Page 🌂 UnCut	ext <sup>^</sup> C Cur Text <sup>^</sup> T To S	Pos pell					
📧 Termina	ıl (as superuser)								

17. Selanjutnya kita daftarkan website apa yang tidak dapat di buka oleh jaringa client nantinya. Perintah yang digunakan adalah **nano /etc/squid/url** tekan enter untuk melanjutkan.



18. Sebagai contoh saya akan melakukan blokir terhadap situs <u>www.facebook.com</u> dan <u>www.youtube.com</u>. Akan tetapi kita cukup tulis seperti pada gambar di bawah ini.

Арр	licatio	ns Pla	aces		M	on May	26, 4:37	7 AM				(I)	Ł		:kj
					Terminal	(as sup	eruser)						-		×
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>S</u> earch	<u>T</u> erminal	<u>H</u> elp			_							
GN	IU nan	io 2.2	.6		File:	/etc/s	quid/u	rl					Modif	ied	1
.fac	ebook	.com													1
.yoc	icube.	COM													1
															1
															1
															1
															1
															1
															1
															1
															1
															1
															1
^G @	iot Ho	In I	^O Writ	eOut A	Read F	ile 🏾	Y Prev	Page	^K	Cut Text	<u>^</u> C	Cur	Pos		1
^X E	xit		^J Just	ify ^	Where	Is ^	V Next	Page	^U	UnCut Text	^T	To S	pell		
	Termi	nal (as s	superuser	)											

19. Selanjutnya kita daftar juga kata kunci yang tidak boleh di lakukan pencarian oleh google. Perintah yang digunakan adalah nano /etc/squid/key kemudian tekan enter untuk melanjutkan.



20. Misalnya saya tidak mengizinkan client untuk mencari kata kunci **porn**, **judi**, **download** seperti pada gambar. Sesuaikan dengan jaringan anda.



21. Selanjutnya untuk mengecek apakah squid sudah berjalan dengan baik dan menciptakan cache maka perintah yang digunakan adalah **squid** –*z*.



22. Selanjutnya restart squid anda untuk dapat segera di terapkan pada system jaringan anda. Gunakan perintah /etc/init.d/squid restart tekan enter untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26, 4:38 AM	💪 🗨 tkj
	Terminal (as superuser)	_ 🗆 ×
Eile Edit View Search Ierminal root@smknlmr:/home/tkj# /etc, [ ok ] Restarting Squid HTTP root@smknlmr:/home/tkj#	. <u>H</u> elp /init.d/squid restart proxy: squid.	

23. Selanjutnya kita akan membelokkan access port 80 (web) ke port 3128 (proxy) sehingga semua aplikasi yang berjalan pda port 80 atau mengguankan web browser akan terekam dalam proxy server anda. ketikkan perintah Iptables –t nat –A PREROUTING –s 192.168.10.0/24 – p tcp –dport 80 –j REDIRECT –to-port 3128 tekan enter untuk melanjutkan.



24. Selanjutnya save konfigurasi anda agar nanti ketika anda menyalakan kembali computer anda tidak perlu memasukkan lagi konfigurasi anda lagi. Perintah yang digunakan adalah **iptables-save** > /etc/iptables. Tekan enter untuk melanjutkan.



25. Selanjutnya kita akan melakukan pengujian terhadap setingan kita. Ingat anda membutuhkan koneksi internet untuk lamgkah ini. Dan pula pada langkah ini anda setidaknya anda perlu melakukan konfigurasi routing agar dapat dilihat di sisi client. Untuk langkah routing anda lihat pada bab setelah ini. 26. Setelah langkah routing sudah anda ikuti maka langkah selanjutnya adalah pengujian dari sisi client. Buka web browser anda dan ketikkan alamat dari website yang anda blokir jika tampilannya sebagai berikut ini maka anda sudah benar.

ERROR: The requested URL could not be retrieved - Mozilla Firefox			ЪХ
Eile Edit View Higtory Bookmarks Tools Help			
Contraction Contra	☆ マ C 8 - Google	₽ ↓	â

# ERROR

The requested URL could not be retrieved

The following error was encountered while trying to retrieve the URL: http://www.facebook.com/

Access Denied.

Access control configuration prevents your request from being allowed at this time. Please contact your service provider if you feel this is incorrect.

Your cache administrator is end@endrif.com.

Generated Sun, 25 May 2014 22:51:29 GMT by SMKN1MR (squid/2.7.STABLE9)



27. Web sudah selesai sekarang kita coba key yang kita buat apakah jalan juga

? caranya adalah masukan kata kunci anda ke google dan lakukan pencarian. Sebagai contoh download di sini.



28. Jika di dalam konten tersebut terdapat kata download maka secara langsung proxy akan memblokir website tersebut dan hasilnya adalah sebagai berikut ini.



29. Sampai disini proses installasi dan konfigurasi proxy telah selesai anda lakukan. Selamat mencoba. Jika anda menggunakan media virtualisasi nanti pada bab akhir saya akan membahas bagaimana cara mengoneksikan vmware dengan internet dan menghubungkan vmware degan vmware.

# **KONFIGURASI ROUTER (GATEWAY)**

#### A. PENDAHULUAN

Router adalah device yang di gunakan untuk menghubungkan dua device yang berbeda segmen. Sehingga kita tidak memerlukan device yang lain untuk menghubungkan kedua segmen yang berbeda jika anda menggunakan linux debian. Hampir semua linux bisa menjadi sebuah router.

Pada percobaan kali ini kita akan melakukan percobaan menghubungkan jaringan local (LAN) dengan jaringan luar (WAN). Istilah yang dapat digunakan adalah melakukan konfigurasi NAT (Network Address Translation). Metode ini hanya bekerja untuk **routing satu arah**.

Tidak ada paket software yang akan kita lakukan installasi disini. Kita hanya akan melakukan konfigurasi terhadap file yang sudah ada. Perlu anda jadikan catatan debian server anda harus berhadapan langsung dengan internet. Sehingga kabel dari modem harus masuk langsug ke interface yang anda siapkan untuk jaringan wan di debian anda. untuk lebih lengkap bagaimana cara melakukan konfigurasinya silahkan anda perhatikan langkah – langkah berikut ini.

#### **B. PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI**

Sebelum anda melakukan konfigurasi Router pastikan NIC debian server anda sudah berjumlah minimal 2 buah. Jika anda menggunakan vmware maka nanti pada bab lampiran saya akan membahas bagaimana melakukan penambahan terhadap NIC anda.

- 1. Nano /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward
- 2. Nano /etc/sysctl.conf
- 3. Iptables -t nat -A POSTROUTING -s 192.168.10.0/24 -j MASQUERADE
- 4. Iptables-save >/etc/iptables

### C. LANGKAH KERJA

 Untuk yang pertama silahkan anda buka file konfigurasi sebagai berikut nano /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward kemudian tekan enter untuk melakukan konfigurasi.

Applications Places	Mon May 26, 5:45 AM	•••))	🔔 🗨 tkj
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal	<u>H</u> elp		
root@smkn1mr:/home/tkj# nano	/proc/sys/net/ipv4/ip_forward		
🖾 Terminal (as superuser)			

2. Aktifkan **ip forward** dengan mengubah value 0 menjadi 1. Fungsinya agr transfer data dapat berjalan antara dua jaringan yang berbeda. Simpan konfigurasi anda jika selesai.

Ap	plicatio	ons P	aces		Mor	n May 26	5, 5:45	AM			<b>(</b> (	L	🗬 tkj
					Terminal (a	as super	user)					-	□ ×
Eil	e <u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>S</u> earch	<u>T</u> erminal	<u>H</u> elp								
G	NU na	no 2.2	2.6	Fil	e: /proc/s	sys/net	/ipv4/	′ip_for∖	ward			Modif	ied
1													
						Read 1	line ]					_	
~G ^χ	Get H Exit	elp	^0 Writ ^J Just	eOut ^ ify ^	R Read Fi W Where Is	Le ^Y s ^V	Next P	age î age î	Cut I UnCut	ext Text	∼C Cur ^T To	Spell	
	Torm	inal (as	cuporuse	-)					_	_	Em		

3. Selanjutnya kita akan mengkonfigurasi fiale berikutnya, gunakan perintah **nano /etc/sysctl.conf** tekan enter untuk melanjutkan.



4. Gunakan fasilitas searching pada nano dengan menggunakan tombol Ctrl +

Applications Places	Mon May 26, 5:46 AM	<b>((</b> ))	📙 🔍 tkj
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>I</u>	<u>H</u> elp		
GNU nano 2.2.6 f	ile: /etc/sysctl.conf		
# # /etc/sysctl.conf - Configura # See /etc/sysctl.d/ for addit # See sysctl.conf (5) for info #	tion file for setting system va onal system variables rmation.	riables	
#kernel.domainname = example.co	m		
# Uncomment the following to s #kernel.printk = 3 4 1 3	top low-level messages on conso	le	
######################################	######################################	#3	
<pre># Uncomment the next two lines # Turn on Source Address Verif: # prevent some spoofing attacks #net.ipv4.conf.default.rp_filter #net.ipv4.conf.all.rp_filter=1</pre>	to enable Spoof protection (re lcation in all interfaces to s ar=1	verse-path filten	r)
Search: net.ipv4.ip_forward ^G Get Help _^Y First Line ^T ^C Cancel _^V Last Line ^R	Go To Line ^W Beg of Par M-J Fr Replace ^O End of Par M-C Cr	ullJstifyM-B Back ase Sens M-R Rege	wards exp
📧 Terminal (as superuser)			

5. Hilangkan tanda pagar di depan rule net.ipv4.ip\_forward = 1 tujuan dari menghlangkan tanda pagar ini adalah agar rule pada langkah ke – 3 selalu di jalankan otomatis setelah computer anda shutdown.



 Kemudian tambahkan script di bawah ini untuk membuat jaringan local menjadi NAT ( private ). Gunakan perintah berikut ini, iptables -t nat -A POSTROUTING -s 192.168.10.0/24 -j MASQUERADE tekan enter untuk mengakhiri.

Applications	Places		Mon	May 26, 5:47 AM		<b>(</b> (	L	🗬 tkj	
	Terminal (as superuser)								
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> i	ew <u>S</u> earch	<u>T</u> erminal	<u>H</u> elp						
root@smkn1m root@smkn1m	r:/home/tk r:/home/tk	j# iptab j#	les -t nat	-A POSTROUTING	-s 192.168.10.0	/24 -j	MASQUE	ERADE	

 Supaya konfigurasi IP Tables di atas selalu di load ketika computer shutdown. Perintah yang digunakan adalah iptables – save > /etc/iptables tekan enter untuk menyimpan.

Applications Places	Mon May 26, 5:48 AM
	Terminal (as superuser)
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal	<u>H</u> elp
root@smkn1mr:/home/tkj# iptab root@smkn1mr:/home/tkj#	les-save >/etc/iptables

8. Untuk pengujian silahkan anda lakukan koneksi internet dari sisi client jika client sudah bisa terkoneksi dengan internet maka router anda sudah berjalan dengan baik.



9. Sampai di sini konfigurasi untuk router anda sudah selsai di lakukan. Jika masih belum jalan cobalah anda restart computer server anda.

# **INSTALLASI DAN KONFIGURASI NTP SERVER**

#### A. PENDAHULUAN

NTP atau Network Time Protocol merupakan salah satu server yang berjalan pada protocol UDP sehingga sanggat ringan. Server ini berfugsi untuk melakukan sinkronisasi waktu antara computer client dengan computer server. Sehingga jika anda memiliki computer yang berjumlah 100 atau lebih anda ingin menyamakan waktu pada computer maka dengan menggunakan NTP jam menit dan detik pada setiap computer akan sama dengan computer server. Bahkan hari tanggal bulan maupun tahun juga sama.

### **B. PERINTAH YANG DIGUNAKAN UNTUK KONFIGURASI**

Berikut ini adalah rangkuman perintah yang akan anda gunakan untuk melakukan installasi dan konfigurasi.

- 1. Apt-get install ntp ntpdate
- 2. Nano /etc/ntp.conf
- 3. Nano /var/cache/bind/db.smk
- 4. Nano /var/cache/bind/db.192
- 5. Rndc reload
- 6. /etc/init.d/ntp restart
- 7. Ntpq –p

### C. LANGKAH KERJA

Berikut adalah langkah – langkah yang harus anda kerjakan untuk installasi dan konfigurasi.

 Seperti langkah – langkah sebelumnya kita akan melakukan installasi terlebih dahulu. NTP berada pada binary 1. Gunakan perintah berikut ini untuk melakukan installasi. Apt-get install ntp ntpdate dan tekan enter untuk melanjutkan.



 System akan meminta konfirmasi apakah anda akan melakukan installasi paket ntp dan ntpdate. Tekan huruf "y" pada keyboard tekan enter untuk melanjutkan dan mensetujui installasi.

Applications	Places	Mon May 26, 6:40 AM	<b>(</b> )	L	🗬 tkj
		Terminal (as superuser)		- •	×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit	<u>V</u> iew <u>S</u> earc	h <u>T</u> erminal <u>H</u> elp			
root@smk; Reading ; Building Reading ; Ihe foll libopt; Suggeste ntp-do The foll libopt; 0 upgrad Need to ; After th: Do you w	nlmr:/home/ package lis dependency state infor owing extra s25 lockfil d packages: c owing NEW p s25 lockfil ed, 4 newly get 0 B/705 is operatio ant to cont	tkj# apt-get install ntp ntpdate ts Done tree mation Done packages will be installed: e-progs ackages will be installed: e-progs ntp ntpdate installed, 0 to remove and 0 not upgraded. kB of archives. n, 1,684 kB of additional disk space will be use inue [Y/n]? y	d.		
🖾 Terminal (	(as superuser)			3	

3. Silahkan anda masukkan DVD binary 1 yang di gunakan untuk melanjutkan installasi.

Applications Pla	ces Mon May 26, 6:40 AM	<b>(</b> )	💄 🗬 tk	<j< th=""></j<>
	Terminal (as superuser)		ı x	
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> ie	ew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u> elp			
root@smknlmi Reading pack Building deg Reading stat The followir libopts25 Suggested pa ntp-doc The followir libopts25 0 upgraded, Need to get After this of Do you want Media change 'Debian GNU in the drive	<pre>r:/home/tkj# apt-get install ntp ntpdate age lists Done bendency tree ce information Done ng extra packages will be installed: lockfile-progs ackages: ng NEW packages will be installed: lockfile-progs ntp ntpdate 4 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded. 0 B/705 kB of archives. operation, 1,684 kB of additional disk space will be us to continue [Y/n]? y continue [Y/n]? y continux 7.3.0 _Wheezy Official i386 DVD Binary-1 20 co '/media/cdrom/' and press enter</pre>	sed. 131215-03:40	Ð	
🖾 Terminal (as su	uperuser)			

4. Tunggu hingga proses installasi selsai di jalankan.

Applications Places	Mon May 26, 6:42 AM 🛛 🔹 🕪	L	<b>q</b> t	kj
Te	rminal (as superuser)	-		×
File Edit View Search Terminal He	lp			
The following NEW packages will libopts25 lockfile-progs ntp n 0 upgraded, 4 newly installed, 0 Need to get 0 B/705 kB of archiv After this operation, 1,684 kB o Do you want to continue [Y/n]? y Media change: please insert the 'Debian GNU/Linux 7.3.0 _Wheezy in the drive '/media/cdrom/' and	be installed: tpdate to remove and 0 not upgraded. es. f additional disk space will be used. disc labeled Official i386 DVD Binary-1 20131215-03:40' press enter			
Selecting previously unselected (Reading database 132664 fil Unpacking libopts25 (from/li Selecting previously unselected Unpacking ntp (from/ntp_4.2. Selecting previously unselected Unpacking ntpdate (from/ntpd Selecting previously unselected Unpacking lockfile-progs (from Processing triggers for man-db . Setting up libopts25 (1:5.12-0.1 Setting up ntp (1:4.2.6.p5+dfsg- [ ok ] Starting NTP server: ntpd Setting up ntpdate (1:4.2.6.p5+d Setting up ntpdate (1:4.2.6.p5+d Setting up lockfile-progs (0.1.1 root@smknlmr:/home/tkj#	<pre>package libopts25. es and directories currently installed.) bopts25_5.12-0.1_i386.deb) package ntp. 6.p5+dfsg-2_i386.deb) package ntpdate. ate_4.2.6.p5+dfsg-2_i386.deb) package lockfile-progs. /lockfile-progs_0.1.17_i386.deb)  ) 2) fsg-2) 7)</pre>			

5. Selanjutnya kita buka file konfigurasi untuk NTP perintah yang di gunakan adalah **nano /etc/ntp.conf** tekan **enter** untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26, 6:42 AM	<b>■</b> >))	💪 🗨 tkj
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
File Edit View Search Termi	inal Help		
root@smkn1mr:/home/tkj# na	no /etc/ntp.conf		
			I
🔚 Terminal (as superuser)			

6. Selanjutnya anda cari scrip seperti yang saya blok hitam ada 4 buah konfigurasi yang hampir sama. Berikan tanda pagar di depan keempat konfigurasi tersebut.

Applications Places Mon May 26, 6:44 AM 🐠 🖉 🗬	tkj
Terminal (as superuser)	×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u> elp	
GNU nano 2.2.6 File: /etc/ntp.conf Modified	-
filegen clockstats file clockstats type day enable	
# You do need to talk to an NTP server or two (or three). #server ntp.your-provider.example	
<pre># pool.ntp.org maps to about 1000 low-stratum NTP servers. Your server will # pick a different set every time it starts up. Please consider joining the # pool: <http: join.html="" www.pool.ntp.org=""> #server 0.debian.pool.ntp.org iburst #server 1.debian.pool.ntp.org iburst #server 2.debian.pool.ntp.org iburst #server 3.debian.pool.ntp.org iburst</http:></pre>	
<pre># Access control configuration; see /usr/share/doc/ntp-doc/html/accopt.html for # details. The web page <http: accessrestrictions="" bin="" support="" support.ntp.org="" view=""> # might also be helpful. #</http:></pre>	
" Note that "restrict" applies to both servers and clients, so a configuration # that might be intended to block requests from certain clients could also end	
^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	
🖾 Terminal (as superuser)	

 Tambahkan konfigurasi di bawah yang telah anda berikan tanda pagar. Tambahkan seperti pada ambar di bawah ini.

Applications	Places	Mon May	26, 6:47 AM		<b>●</b> ))	P	🗬 tkj
		Terminal (as sup	eruser)				• ×
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> ie	ew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal	<u>H</u> elp					
GNU nano 2	2.2.6	File: /etc/n	tp.conf		Мо	difi	ed
filegen cloc	ckstats file cloc	kstats type day	enable				_ 1
							- 1
# You do nee #server ntp.	ed to talk to an your-provider.ex	NTP server or t ample	wo (or three	).			- 1
<pre># pool.ntp.c # pick a di1 # pool: <htt #server="" 0.de="" 1.de="" 2.de="" 3.de<="" pre=""></htt></pre>	org maps to about fferent set every p://www.pool.ntp abian.pool.ntp.on abian.pool.ntp.on abian.pool.ntp.on abian.pool.ntp.on	1000 low-strat time it starts .org/join.html> g iburst g iburst g iburst g iburst g iburst	um NTP serve up. Please	rs. Your server consider joinin	will g the		
server 127.1 fudge 127.12	.27.1.0 iburst 27.1.0 stratum						-
# Access cor # details. # might also #	ntrol configurati The web page <ht b be helpful.</ht 	on; see /usr/sh tp://support.nt	are/doc/ntp- p.org/bin/vi	doc/html/accopt. ew/Support/Acces	html for sRestric	tion	IS>
^G Get Help ^X Exit	^O WriteOut ^J Justify	^R Read File ^ `W Where Is ^	Y Prev Page V Next Page	^K Cut Text ↑ ^U UnCut Text ↑	C Cur Po T To Spe	s	
🖾 Terminal	(as superuser)						

 Selanjutnya kita buatkan sub domain untuk NTP kita. Agar nanti lebih memudahkan kita dalam melakukan pengujian pada windows. Perintah yang digunakan adalah nano /var/cache/bind/db.smk dan tekan enter untuk melanjutkan.

Appl	icatio	ns Pla	aces		Mon May 26,6:48 AM
					Terminal (as superuser)
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>S</u> earch	<u>T</u> erminal	<u>H</u> elp
root(	@smkn	1mr:/H	nome/tk	j# nano	/var/cache/bind/db.smk

 Selanjutnya anda tambahkan rule ntp IN A 192.168.10.1 sesuaikan dengan IP Address anda. simpan konfigurasi untuk mengakhiri.

Applications	Places	Mon May 26, 6:48 AM	🜒 🛃 🗬 tkj
		Terminal (as superuser)	_ 🗆 ×.
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>\</u>	/iew <u>S</u> earch ]	erminal <u>H</u> elp	
GNU nano	2.2.6	File: /var/cache/bind/db.smk	Modified
; ; BIND data ; \$TTL 60, @ IN	a file for lo 4800 SOA	ocal loopback interface endrifsupriadi.com. root.endrifsupriadi.com. ( 2 ; Serial 604800 ; Refresh 964000 · Potry	
; @ IN www IN mail IN ftp IN ntp IN	NS A A A A A	86400 ; Retry 2419200 ; Expire 604800 ) ; Negative Cache TTL endrifsupriadi.com. 192.168.10.1 192.168.10.1 192.168.10.1 192.168.10.1 192.168.10.1	
^G Get Hel; ^X Exit	o ^0 Write( ^J Justii	Dut	Cur Pos To Spell

10. Selanjutnya kita tambahkan juga rule pada file db.192. Dengan menggunakan perintah **nano /var/cache/bind/db.192** tekan **enter** untuk melanjutkan.

Applications	Places		Mon May 26, 6:48 AM	•))		:kj
			Terminal (as superuser)		_ •	×
File Edit V	'iew Search	Terminal	Help			
root@smkn1m	nr:/home/tk	j# nano	/var/cache/bind/db.192			
🖾 Terminal	(as superuser	)				ļ

11. Tambahkan konfigurasi **1.10.168 IN PTR ntp.endrifsupriadi.com.** kemudian simpan konfigurasi anda tersebut.

Applications Places	Mon May 26, 6:49 AM 🔷 🕪 🖉 🗮 tkj
	Terminal (as superuser)
<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch	<u>T</u> erminal <u>H</u> elp
GNU nano 2.2.6	File: /var/cache/bind/db.192 Modified
; ; BIND reverse data ;	file for local loopback interface
\$TTL 604800 @ IN SOA	endrifsupriadi.com. root.endrifsupriadi.com. ( 1 ; Serial 604800 ; Refresh 86400 ; Retry 2419200 ; Expire 604800 ) : Negative Cache TTL
; IN 1.10.168 IN 1.10.168 IN 1.10.168 IN 1.10.168 IN 1.10.168 IN 1.10.168 IN 1.10.168 IN	NS endrifsupriadi.com. PTR endrifsupriadi.com. PTR www.endrifsupriadi.com. PTR mail.endrifsupriadi.com. PTR ftp.endrifsupriadi.com. PTR ntp.endrifsupriadi.com.
^G Get Help ^O Wri ^X Exit ^J Jus	teOut <b>^R</b> Read File <b>^Y</b> Prev Page <b>^K</b> Cut Text <b>^C</b> Cur Pos tify <b>^W</b> Where Is <b>^V</b> Next Page <b>^U</b> UnCut Text <b>^T</b> To Spell

12. Seperti biasanya setelah kita melakukan konfigurasi kita akan melakukan restart terhadap system supaya debian bisa menerapkan perubahan yang baru saja anda berikan. Perintah yang digunakan adalah **rndc reload** tekan enter untuk melanjutkan.



13. Setelah DNS Server kita maka langkah selanjutnya adalah melakukan restart untuk konfigurasi NTP kita yang baru saja anda lakukan konfigurasi. Perintah yang digunakan adlah /etc/init.d/ntp restart tekan enter untuk melanjutkan.

Applications Places	Mon May 26, 6:51 AM	<b>■</b> ()	差 🗨 tkj
	Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
File Edit View ≦earch Iermi root@smknlmr:/home/tkj# /e [ ok ] Stopping NTP server [ ok ] Starting NTP server root@smknlmr:/home/tkj# ■	nal <u>H</u> elp tc/init.d/ntp restart : ntpd. : ntpd.		
			I
🖾 Terminal (as superuser)			

14. Lakukan pengujian melalui console linux anda degan menggunakan perintah ntpq –p kemudian tekan enter untuk melanjutkan. Selanjutnya jika pada bagian jitter tidak berisikan 0.000 maka konfigurasi anda sudah benar.

Terminal (as superuser)         Eile Edit View Search Terminal Help         root@smknlmr:/home/tkj# ntpq -p         remote       refid       st t when poll reach       delay       offset jitter         *LOCAL(0)       .LOCL.       5 l       18       64       1       0.000       0.000       0.004         root@smknlmr:/home/tkj#	Applications Places	Mon May 26, 6:51 AM 📫	))
<pre>Eile Edit View Search Terminal Help root@smknlmr:/home/tkj# ntpq -p remote refid st t when poll reach delay offset jitter *LOCAL(0) .LOCL. 5 1 18 64 1 0.000 0.000 0.004 root@smknlmr:/home/tkj#</pre>		Terminal (as superuser)	
<pre>root@smknlmr:/home/tkj# ntpq -p remote refid st t when poll reach delay offset jitter *LOCAL(0) .LOCL. 5 1 18 64 1 0.000 0.000 0.004 root@smknlmr:/home/tkj#</pre>	<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> ermina	ıl <u>H</u> elp	
*LOCAL(0) .LOCL. 51 18 64 1 0.000 0.000 0.004 root@smknlmr:/home/tkj#	root@smkn1mr:/home/tkj# ntpg remote refid	g-p sttwhen poll reach delay offset j.	itter
	*LOCAL(0) .LOCL. root@smknlmr:/home/tkj#	5l 18 64 1 0.000 0.000 0	0.004
# **INSTALLASI DAN KONFIGURASI REMOTE ACCESS**

# A. PENDAHULUAN

Remote Access berfugsi untuk mengakses suatu computer atau siste computer lain yang berada pada jaringan. Sama halnya dengan Windows linux juga memiliki Remote Access yang berbasiskan GUI maupun TEXT. Namu saat ini saya akan menjelaskan bagaimana melakukan konfigurasi dan installasi Remote Access yang menggunakan TEXT.

Sebagai cliennya anda harus memiliki aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan remote. Misalnya pada windows terkenal dengan aplikasi yang bernama **PUTTY**. Silahkan anda download terlebih dahulu aplikasi tersebut yang beredar secara gratis di internet.

Untuk computer server nanti kita akan melakukan installasi pakat software yang pernama **openssh-server** paket tersebut berada pada binary 1. Bagaimana cara melakukan installasi dan konfiigurasi perhatikan penjabaran berikut ini.

## **B. PERINTAH YANG DIGUNAKAN UNTUK KONFIGURASI**

Berikut ini adalah rangkuman perintah yang di gunakan untuk melakukan installasi dan komnfigurasi SSH Server anda.

- 1. Apt-get install openssh-server
- 2. Nano /etc/ssh/sshd\_config

# C. LANGKAH KERJA

Untuk server kali ini anda harus sudah memiliki computer client karena kita akan melakukan pengujian menggunakan computer client supaya hasilnya juga maksimal. Kita tidak akan melakukan konfigurasi yang cukup panjang karena kita hanya di minta untuk melakukan konfigurasi terhadap satu buah file.

1. Untuk langkah yang pertama ini silahkan anda lakukan installasi dengan menggunakan perintah **apt-get install openssh-server** tekan enter untuk melanjutkan.

Appl	icatio	ns Pla	ices		Mon	May 26, 6:58 AM
					Terminal (as	superuser)
Eite	<u>E</u> dit	View	Search	Terminal	Help	
root	∛≲mkn	lmr:/⊦	nome/tk	j# apt-ge	at install	openssh-server

2. Tunggu proses installasi hingga selesai.



3. Sebenarnya setelah anda melakukan installasi langsung bisa anda gunakan. Jika anda ingin mengubah port yang dapat di gunakan oleh ssh maka silahkan anda merubahnya di sini. Gunakan perintah nano /etc/ssh/sshd\_config kemudian tekan enter untuk melanjutkan.



4. Silahkan anda ubah rule berikut ini untuk mengganti port yang anda inginkan.



5. Selanjutnya kita pindah ke computer client kita jalankan aplikasi yang bernama putty tunggu hingga siap di gunakan seperti pada tampilan berikut ini.

Reputry Configuration	×
Category:	
Category: Session Logging Terminal Keyboard Bell Features Window Appearance Behaviour Translation Selection Colours Connection Proxy Telnet Rlogin SSH Serial	Basic options for your PuTTY session         Specify the destination you want to connect to         Host Name (or IP address)       Port         22         Connection type:         Raw       Telnet         Rlogin       SSH         Save         Default Settings         Load         Save         Delete
About	Open Cancel

 Isikan nama domain anda atau IP Address dari server anda. kemudian jangan lupa masukkan port yang anda gunakan untuk ssh anda, klik open. Untuk masuk kedalam system ssh.

😵 PuTTY Configuration				
PuTTY Configuration Category: Catego	Basic options for your PuTTY session         Specify the destination you want to connect to         Host Name (or IP address)       Port         192.168.10.1        22         Connection type:       Rlogin Image: SSH Image: SSH Image: SSH Image: SSH Image: SSH Image: Saved Session         Saved Sessions       Saved Session			
Connection → Data → Proxy → Telnet → Rlogin → SSH → Serial	Default Settings       Load         Save       Delete         Close window on exit:       Image: Close window on exit:         Always       Never       Image: Only on clean exit         Open       Cancel			

7. Peringatan security dari putty akan di tampilakan. Jika anda baru pertama kali menggunakan aplikasi ini pesan ini akan muncul jika sebelumnya anda sudah pernah menggunakan aplikasi ini maka pertannyaan ini tidak akan muncu. Klik **yes** untuk melanjutkan.



8. Masukkan user **root**, dan password root anda. ketika anda memasukkan password memang tidak akan tampak apa yang anda ketikkan. Itu tidak menjadikan maslah lanjutkan mengetik dengan benar dan tekan enter untuk masuk kedalam system anda.



 Jika password yang anda masukkan benar maka anda akan dibawa masuk kedalam system dari computer yang anda remote. Maka hasilnya akan Nampak seperti berikut ini.



# INSTALLASI DAN KONFIGURASI VPN SERVER

## A. PENDAHULUAN

VPN atau Virtual Private Networking adalah suatu metode yang digunakan untuk menghubungkan satu LAN, menggunakan media yang berskala luas ( internet ). Sehingga bisa menghubungkan jaringan local walaupun berjarak sangat jauh..VPN secara tidak langsung dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja. Pada linux debian kita akan menggunakan aplikasi yang bernama **PPTPD**. Aplikasi ini berada pada binary ke-2. Untuk lebih jelasnya bagaimana melakukan installasi dan bagaimanamelakukan konfigurasi berikut ini saya jelaskan.

Perlu di ketahui sebelum anda melakukan installasi dan konfigurasi VPN Server dapat bekerja secara maksimal jika anda menggunakan dua buah NIC. Kemudian untuk VPN Server juga harus menggunakan IP public. Ip Address ini harus anda daftarkan ke ISP agar anda di pinjami. Karena untuk jaringan local dan berskala kecil maka di sini saya sebagai contoh menggunakan IP Address Privated.

# **B. PERINTAH YANG DI GUNAKAN UNTUK KONFIGURASI**

Berikut ini adalah rangkuman yang digunakan dalam melakukan konfigurasi VPN Server.

- 1. Apt-get install pptpd
- 2. Nano /etc/pptpd.conf
- 3. Nano /etc/ppp/chap-secrets
- 4. /etc/init.d/pptpd restart

# C. LANGKAH KERJA

Ingat dalam membangun sebuah VPN Server anda memerlukan dua buah NIC. Tapi jika anda untuk pembelajaran satu NIC pun tidak menjadi masalah.

1. Langkah pertama sebelum kita masuk kedalam konfigurasi adalah melakukan installasi, perintah yang digunakan untuk melakukan installasi adalah **apt-get install pptpd** tekan enter untuk melanjutkan.



 Kemudian system akan meminta konfirmasi apakah anda yakin akan melakukan installasi paket software tersebut. Tekan huruf "y" pada keyboard dan tekan enter untuk melanjutkan dan menyetujui.

Applications Places	Mon May 26, 7:28 AM	<b>▲</b> >))	Æ	Ţ	tkj
	Terminal (as superuser)		_		×
Eile Edit View Search Iermina root@smkn1mr:/home/tkj# apt- Reading package lists Dor Building dependency tree Reading state information The following extra packages bcrelay The following NEW packages w bcrelay pptpd 9 upgraded, 2 newly installe Need to get 0 B/117 kB of ar After this operation, 309 kE Do you want to continue [Y/r	t <u>H</u> elp get install pptpd e will be installed: Mill be installed: d, 0 to remove and 0 not upgraded. chives. of additional disk space will be used. ]? y∎				
🖾 Terminal (as superuser)					

 Karena PPTPD berada pada binary ke – 2 maka system akan meminta anda untuk memasukkan DVD Binary 2 dan tekan enter untuk melanjutkan installasi.

Applications Places Mon May 26, 7:29 AM 🐠	Ŀ	🗬 tkj
Terminal (as superuser)	-	• ×
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> earch <u>T</u> erminal <u>H</u> elp		
root@smknlmr:/home/tkj# apt-get install pptpd		
≺eading package lists Done Building dependency tree		
Reading state information Done		
The following extra packages will be installed:		
borelay The following NEW packages will be installed:		
bcrelay pptpd		
0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.		
After this operation. 309 kB of additional disk space will be used.		
Do you want to continue [Y/n]? y		
Media change: please insert the disc labeled		
in the drive '/media/cdrom/' and press enter		
🖾 Terminal (as superuser)		

4. Tunggu hingga proses installasi selesai di lakukan oleh system. Jika sudah

akan tampak seperti berikut ini.

Terminal (as superuser)	_ 🗆 🗙
File Edit View Search Terminal Help root@smknlmr:/home/tkj# apt-get install pptpd Reading package lists Done Building dependency tree Reading state information Done The following extra packages will be installed: bcrelay The following NEW packages will be installed: bcrelay pptpd 0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded. Need to get 0 B/117 kB of archives. After this operation, 309 kB of additional disk space will be used. Do you want to continue [Y/012 y	
Do you want to continue [Y/n]? y Media change: please insert the disc labeled 'Debian GNU/Linux 7.3.0 _Wheezy Official i386 DVD Binary-2 20131215-03:40' in the drive '/media/cdrom/' and press enter Selecting previously unselected package bcrelay. (Reading database 132753 files and directories currently installed.) Unpacking bcrelay (from/bcrelay_1.3.4-5.2_i386.deb) Selecting previously unselected package pptpd. Unpacking pptpd (from/pptpd/pptpd_1.3.4-5.2_i386.deb) Processing triggers for man-db Setting up bcrelay (1.3.4-5.2) Setting up pptpd (1.3.4-5.2) Starting PPTP Daemon: pptpd. root@smknlmr:/home/tkj#	

5. Selanjutnya kita lakukan konfigurasi terhadap file pptpd. Untuk melakukan konfigurasi perintah yang digunakan adalah **nano** /**etc/pptpd.conf** kemudian tekan **enter** untuk melanjutkan.

Applications	Places	Mon Ma	y 26, 7:31 AM	差 🔍 tkj
		Terminal (as su	uperuser)	_ 🗆 ×
<u>E</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> ie	ew <u>S</u> earch <u>T</u> e	erminal <u>H</u> elp		
root@smkn1m;	r:/home/tkj#	nano /etc/pptpd.co	onf	
				- I
🖾 Terminal	(as superuser)	💿 cdromO		

6. Arahkan kursor anda ke bagian bawah sendiri kemudian rubah localip dengan IP Address yang akan anda gunakan untuk VPN Server. Kemudian remoteip dengan IP Address range untuk client ( dhcp Server untuk vpn ). Jangan lupa pula hapus tanda pagar di depan rule tersebut sehingga seperti pada tampilan di bawah ini.

Terminal (as superuser)       File     Edit     View     Search     Terminal     Help       GNU nano     2.2.6     File:     /etc/pptpd.conf     Modified       #     3. No shortcuts in ranges! ie.     234-8 does not mean     234 to     238,       #     you must type     234-238 if you mean this.     #	×
File Edit View Search Terminal Help GNU nano 2.2.6 File: /etc/pptpd.conf Modified # # 3. No shortcuts in ranges! ie. 234-8 does not mean 234 to 238, # you must type 234-238 if you mean this. #	-
GNU nano 2.2.6 File: /etc/pptpd.conf Modified # 3. No shortcuts in ranges! ie. 234-8 does not mean 234 to 238, # you must type 234-238 if you mean this. #	<sup>1</sup>
# # 3. No shortcuts in ranges! ie. 234-8 does not mean 234 to 238, # you must type 234-238 if you mean this. #	- 1
<pre># 4. If you give a single localIP, that's ok - all local IPs will # be set to the given one. You MUST still give at least one remote # IP for each simultaneous client. # # (Recommended) localip 192.168.10.100</pre>	
remoteip 192.168.10.101-200,192.168.10.210 # or	-1
#localip 192.168.0.234-238,192.168.0.245	- 1
#remotelp 192.108.1.234-238,192.108.1.245	
↑G Get Help ↑0 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	

 Kemudian kita akan membuat user untuk vpn kita. Gunakan perintah nano /etc/ppp/chap-secrets tekan enter untuk melanjutkan.

Applications	Places	Mon May 26, 7:37 AM	<b>(</b> (	💪 🔍 🗏 tkj
		Terminal (as superuser)		_ 🗆 ×
File Edit Vi	ew Search T	erminal Help		
root@smkn1m	r:/home/tkj#	nano /etc/ppp/chap-secrets		
				I
🖾 Terminal	(as superuser)	😨 cdromO		

8. Buatlah user, server, dan password, serta IP Address yang nanti akan di gunakan oleh computer client. Misalnya seperti pada tampilan berikut ini.

Applications Places	Mon May 26, 7	:39 AM	•) 者 🗖	tkj
	Terminal (as superuse	r)	_	×
File Edit View Search	Terminal Help			
GNU nano 2.2.6	File: /etc/ppp/chap	-secrets	Modified	•
# Secrets for authenti # client server	cation using CHAP secret	IP addresses		
endrif pptpd supriadi pptpd	endrifsupriadi supriadiendrif	*		
^G Get Help   ^O Write ^X Exit     ^J Justi	Out AR Read File AY Pro fy AW Where Is AV Ne	ev Page <mark>^K</mark> Cut Text xt Page <mark>^U</mark> UnCut Text  ́	°C Cur Pos °T To Spell	
Terminal (as superuser)	Cdrom0			

 Selanjutnya kita akan melakukan restart terhadap VPN Server anda agar konfigurasi kita bisa segera di terapkan oleh linux server kita. Perintah yang di gunakan adalah /etc/init.d/pptpd restart dan tekan enter untuk melanjutkan.



10. Langkah berikutnya adalah melakukan pengujian dari sisi client. Disini saya mencoba menggunakan windows 7 atau computer guest yang saya gunakan untuk vmware. Bagaiamana cara mengoneksikan nanti di paling belakang saya akan menjelaskannya. Untuk membuat sebuah VPN Client kita klik tombol start → Control Panel → Network and Internet → Network and Sharing Center. Pilih Set up a new connection or network.



11. Selanjutnya anda pilih **Connect to a workplace**. Dan klik pilihan **Next** untuk melanjutkan.



12. Pilih **Use my Internet connection (VPN)**. Untuk melanjutkan. Pastikan anda sudah terhubung dengan jaringan local anda. untuk melakukan percobaan ini.



13. Pilih I'll set up an internet connection later. Untuk melanjutkan.



14. Masukkan IP Address / domain dari VPN Server anda pada kolom **Internet address** dan isikan identitas dari VPN Anda. pada kolom **destination name** untuk opsi ini anda bisa isikan bebas. Klik next untuk melanjutkan.

Contract Tracks Theorem	View your basic network information are						
🚱 🗽 Connect to a Workplace	A						
Type the Internet address to connect to							
Your network administrator ca	an give you this address.						
Internet address:	endrifsupriadi.com						
Destination name:	vpntkj						
Use a smart card Illow other people to This option allows any Don't connect now; ju	use this connection rone with access to this computer to use this connection. Ist set it up so I can connect later						
	Nex	t Cancel					

15. Masukkan Username yang anda sudah setting di atas beserta passwordnya pada kolom yang sudah di sediakan. Maka hasilnya akan tampak seperti berikut ini. klik **create** untuk membuat VPN.

Contract Property Property		
🚱 🗓 Connect to a Workplace	A	42
Type your user name a	and password	
User name:	endrif	
Password:	endrifsupriadi	
	<ul> <li>Show characters</li> <li>Remember this password</li> </ul>	1
Domain (optional):		
		Create Cancel

16. Jika anda benar maka hasilnya akan menjadi berikut ini. klik lalu pilih connect to.



17. Tunggu hingga system melakukan verifikasi secara otomatis.



18. Jika anda sudah berhasil terkoneksi maka silahkan anda lihat status dari koneksi tersebut maka hasilnya adalah sebagai berikut ini.

Ne	etwork Connection Details	5	×
	Network Connection Details:		
	Property	Value	
	Connection-specific DN Description Physical Address	vpntkj	
	DHCP Enabled	No	
	IPv4 Address	192.168.10.101	
	IPv4 Subnet Mask	255.255.255.255	
	IPv4 Default Gateway		
	IPv4 WINS Server		
	NetBIOS over Tcpip En	Yes	
			Close

19. Sampai disini proses installasi dan konfigurasi VPN Server anda telah selesai anda lakukan.

\

#### HALAMAN TAMBAHAN

# **MENGENAL TENTANG VMWARE WORKSTATION**

#### A. PENDAHULUAN

Seperti yang telah saya janjikan di atas saya melakukan percobaan untuk melakukan installasi dan konfigurasi server ini menggunakan VmWare Workstation. Apakah VmWare itu ?. VmWare adalah aplikasi yang di gunakan untuk menjalankan system operasi. Maksutnya adalah kita bisa melakukan installasi system operasi tanpa harus dapat menggangu system operasi utama kita. Aplikasi ini berjalan pada platform windows, sehingga jika anda ingin melakukan percobaan seperti saya melakukan installasi linux kita tinggal buat saja sebuah Virtual Machine yang baru sehingga dapat di gunakan untuk belajar melakukan installasi dan konfigurasi.

Dengan menggunakan aplikasi ini anda tidak perlu takut kehilangan data computer utama anda. karena semua kegiatan yang anda lakukan di vmware tidak akan menggangu kinerja dari Sistem Operasi Komputer utama anda.

Dengan menggunakan VmWare anda di mungkinkan untuk menjalankan leih dari 1 sistem operasi secara bersamaan. Perlu anda ingat aplikasi ini berbayar. Sehingga anda hanya bisa menggunakan trialnya secara 30 hari. Setelah itu anda diminta utuk memasukkan lisensi agar dapat anda gunakan selamanya. Dengan menggunakan vmware anda akan mendapatkan spesifikasi yang sama dengan spesifikasi computer utama anda. Hanya saja perlu anda ingat jika anda menggunakan aplikasi virtualisasi ini anda harus menyiapkan resource yang cukup besar. Misalnya memory anda minimal harus 2 GB setidaknya. Karena RAM anda anda akan di bagi menjadi dua yaitu yang pertama untuk menjalankan windows utama anda dan yang kedua untuk menjalankan system operasi yang ada di dalam vmware.

#### **B. MEMBUAT VIRTUAL MESIN BARU**

Sebelum kita melakukan percobaan installasi dan konfigurasi maka kita harus menyiapkan terlebih dahulu wadah atau membuat virtual mesinya terlebih dahulu dengan menggunakan vmware. Bagaimana caranya ? ikuti penjabaran saya berikut ini.

 Silahkan anda jalankan VmWare anda sehingga siap untuk anda gunakan. Maka tampilannya adalah sebagai berikut ini. sebagai contoh saya menggunakan VmWare 10.



Untuk membuat virtual mesin yang baru silahkan anda klik Create a New Virtual Machine.



3. Selanjutnya kita pilih **Typical** saja tujuannya adalah untuk mempercepat proses pembuatan virtual mesin baru, kemudian klik **next** untuk melanjutkan ke langkah selanjutnya.



4. Selanjutnya silahkan anda pilih pilihan, anda akan menggunakan media apa untuk installasinya. Sebagai saran saya pilih radio button **I will install the operating system later**, klik **next** untuk melanjutkan.

New Virtual Machine Wizard
Guest Operating System Installation A virtual machine is like a physical computer; it needs an operating system. How will you install the guest operating system?
Install from:
Installer disc:
DVD RW Drive (F:)
Tostaller disc image file (iso):
Dubraster/ODEDATING SIGTEM/ISO LINUX DEBIAN 7 (
D: Ynaster (OPERATING SISTEM (ISO LINUX DEBIAN 7.:  Browse
I will install the operating system later.
The virtual machine will be created with a blank hard disk.
Help         < Back         Next >         Cancel

5. Tentukan system operasi apa yang anda install. Karena pada ebook ini kita akan melakukan installasi linux debian maka silahkan pilih seperti pada gambar berkut, jika untuk version nya tidak ada debian 7 anda bisa gunakan debian 6. Klik next untuk melanjutkan.

Select a Guest Operat Which operating syst	<b>ng System</b> em will be installed on this virtual mac	hine?
Guest operating system		
Microsoft Windows		
Linux		
Novell NetWare		
🔘 Solaris		
VMware ESX		
🔘 Other		
Version		
Debian 7		•

 Siahkan anda masukkan identitas untuk virtual mesin anda dan tentukan di mana anda akan meletakkan virtual mesin tadi. Klik next untuk melanjutkan.

New Virtual Machine Wizard	×
Name the Virtual Machine What name would you like to use for this virtual machine?	
Virtual machine name:	
Debian 7.3.0	
Location:	
C:\Users\INDRI SUPRIADI\Documents\Virtual Machines\Debian :	Browse
The default location can be changed at Edit > Preferences.	
< Back Next >	Cancel

7. Silahkan anda tentukan besarnya hard disk yang akan anda gunakan untuk system operasi linux anda. sebagai contoh disini saya menggunakan 20GB. Perlu anda jadikan catatan besar hard disk misalnya 20 GB maka hard disk anda akan di gunakan sebanyak 4GB. Jadi anda bisa menyimpan banyak system operasi di dalam hard disk anda. klik next untuk melanjutkan.

New Virtual Machine Wizard
Specify Disk Capacity How large do you want this disk to be?
The virtual machine's hard disk is stored as one or more files on the host computer's physical disk. These file(s) start small and become larger as you add applications, files, and data to your virtual machine.
Maximum disk size (GB): 20.0 🚔
Recommended size for Debian 7: 20 GB
Store virtual disk as a single file
Split virtual disk into multiple files
Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.
Help < Back Next > Cancel

8. Kotak dialog pembuatan mesin virtual baru akan di munculkan. Klik **finish** untuk mengakhiri proses pembuatan virtual mesin baru.

New Virtual Machine V	Vizard	x
Ready to Create Click Finish to c	<b>Virtual Machine</b> reate the virtual machine. Then you can install Debian 7.	
The virtual machine w	ill be created with the following settings:	
Location:	C:\Users\INDRI SUPRIADI\Documents\Virtual Machin	~
Version:	Workstation 10.0	
Operating System:	Debian 7	
Hard Disk:	20 GB, Split	=
Memory:	512 MB	-
Network Adapter:	NAT	
Other Devices:	CD/DVD, USB Controller, Printer, Sound Card	
		-
Customize Hardwa	are	
	< Back Finish Canc	el

## C. EDITING VIRTUAL MESIN

Setelah virtual mesin baru selesai. Maka langkah selanjutnya kita akan melakukan editing terhadap virtual mesin baru tadi. Maksut dari editing ini kita akan melakukan konfigurasi VmWare untuk menentukan media installasi yang akan kita gunakan.

Pada pembahasan ini kita akan membahas mengenai tool – tool penting yang akan anda gunakan untuk VmWare. Untuk tool – tool yang lain silahkan anda pelajari sediri.

Untuk langkah yang pertama klik menu Vm → Setting. Atau tekan Ctrl +
 D.

ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew	V <u>M</u> <u>T</u> abs <u>H</u> elp		
▶ <del>•</del>   &   ₹	U Power	•	
🔓 Home 🗙 🔓	<ul> <li>Removable Device</li> <li>Pause</li> </ul>	s  Ctrl+Shift+P	
🔁 Debian 🕯	Send Ctrl+Alt+De		
Power on this	Grab Input	Ctrl+G	
🔐 Edit virtual m 🕯	Snapshot Capture Screen	Ctrl+Alt+PrtScn	
Devices     Memory     Processors	Manage Install VMware To	> Jis	
Hard Disk (SC	Settings	Ctrl+D	
SCD/DVD (IDE)	Auto detect		
痩 Network Adapt	er NAT		
USB Controller	Present		
Ø) Sound Card	Auto detect		
Printer	Present		
Uispiay	Auto detect		
<ul> <li>Description —</li> </ul>		✓ Virtual Machine Details	
Type here to enter virtual machine.	a description of this	State: Powered off Configuration file: C:\Users\INDRI SUPRIADI\Documents\Virtual Machines\De 7.3\Debian 7.3.vmx Hardware compatibility: Workstation 10.0 virtual machine	:bian

- Maka anda akan di berikan tampilan seperti pada gambar berikut. Untuk lebih jelasnya apa saya dalam menu ini berikut adalah penjelasan lengkapnya. Saya hanya akan membahas tool – tool yang sangat penting.
  - **4 Memory** : RAM untuk Virtual Mesin anda.
  - **Hard disk** : kapasitas HDD untuk Virtual Mesin anda.
  - **4 CD/DVD** : Media Optical untuk Virtual Mesin anda.
  - **Wetwork** : Jenis jaringan untuk Virtual Mesin anda.

Device	Summary	Memory
Memory	512 MB	Specify the amount of memory allocated to this virtual machine. The memory size must be a multiple of 4 MB.
Hard Disk (SCSI)     CD/DVb (IDE)     DSund Card     Printer     Display	20 GB Auto detect NAT Present Auto detect Present Auto detect	Memory for this virtual machine: 512 m MB 64 GB - 32 GB - 16 GB - 8 GB - 2 GB - 2 GB - 2 GB - 2 GB - 2 GB - 2 S84 MB 512 MB - 512 MB - 512 MB - 64 MB - 32 MB - 64 MB - 16 MB - 8 MB - 17 MB - 18 MB - 18 MB - 19 MB - 19 MB - 19 MB - 10 MB

- 3. Memory untuk menu yang satu ini kita bisa merubahnya walaupun sudah jadi virtual mesin anda. yang perlu anda lihat anda tiga buah warna di sana. Biru, jumlah RAM maksimal yang dapat anda alokasikan untuk virtual mesin anda, Hijau jumlah RAM yang di rekomendasikan oleh VmWare, Kuning jumlah RAM minimal yang dapat anda alokasikan oleh VmWare. Perlu anda perhatikan RAM anda akan di gunakan sebanyak yang anda setting di sini. Klik OK untuk mengakhiri. Perhatikan gambar di atas. Untuk lebih jelasnya.
- 4. CD/DVD(IDE) digunakan untuk media optical pada virtual mesin anda. perhatikan gambar di bawah ini. untuk media installasi silahkan anda pilih Use iso image jika anda menggunakan DVD maka anda memilih use physical drive. Kemudian beri tanda centang pada pilihan connect tujuannya adalah agar iso atau DVD kita bisa di gunakan pada vmware. Dan beri tanda centang pada connect at power on tujuannya agar DVD kita nanti maupun iso langsung di load secara otomatis oleh vmware.

Device	Summary	Device status
Memory	512 MB 1 20 CB	Connected Connect at power on
CD/DVD (IDE)	Auto detect	Connection
Sound Card	Present Auto detect Present Auto detect	Outo detect       Question International Control       Question International Control

5. Network Adapter digunakan sebagai jaringan atau NIC pada virtual mesin anda. pada percobaan kali ini kita akan menggunakan dua buah NIC maka kita harrus menambahkannya. Klik **add** untuk menambahkan NIC. Pilih network adapter kemudian klik **next**.

Add Hardware Wizard	×
Hardware Type What type of hardware do you wa	nt to install?
Hardware Hard Disk CD/DVD Drive Floppy Drive Network Adapter USB Controller Sound Card Parallel Port Serial Port Printer Generic SCSI Device	Explanation Add a network adapter.
<	Back Next > Cancel

 Tentukan network adapater tipe sesuaikan dengan yang anda akan buat. Sistemnya sama dengan jaringan yang sebenarnya hanya saja ini menggunakan system virtualisasi.

Add Hardware Wizard	×
Network Adapter Type What type of network adapter do	o you want to add?
Network connection	
Bridged: Connected directly to the pl	nysical network
Replicate physical network conne	ction state
NAT: Used to share the host's IP add	Iress
O Host-only: A private network shared	with the host
Custom: Specific virtual network	
VMnet0 (Auto-bridging)	~
Device status	
Connect at power on	
	< Back Finish Cancel

7. Jika sudah semuanya maka silahkan anda tekan tombol OK. Kurang lebih hasilnya akan Nampak seperti berikut ini.



## D. NETWORK EDITOR PADA VMWARE

Sama seperti OS pada umumnya, pada VmWare juga di lengkapi dengan virtualisasi Network Interface Card. Sehingga OS yang kita install di dalam VmWare dapat terhubung dengan sesame OS yang ada di VmWare atau OS dari computer aslinya. Sistemnya sama dengan jaringan computer pada umumnya hanya saja di sini saya menggunakan aplikasi virtualisasi. Kita akan melakukan editing terhadap network editor pada vmware langkah yang di gunakan adalah sebagai berikut ini.

Alasan kenapa kita perlu melakukan editing adalah VmWare mempunyai rule untuk memberikan IP Address secara otomatis kepada setiap OS yang kita install di dalam vmware, dengan tujuan agar dapat terhubung dengan PC Workstation.

 Untuk melakukan konfigurasi terhadap network yang ada di VmWare maka silahkan anda klik menu edit kemudian anda pilih sub menu Virtual Network Editor...



2. Maka jendela Virtual Network Editor akan di munculkan supaya kita tidak sering melakukan konfigurasi di sini maka saya menyarankan anda untuk mendisable semua DHCP yang di berikan oleh VmWare. Caranya klik pada interface yang akan di matikan DHCPnya kemudian hilangkan tanda centang pada bagian Use Local DHCP service ...... Klik OK jika sudah.

Name	Type	External Connection	Host Connection	DHCP	Subnet Address
VMnet0	Bridged	Auto-bridging	-	-	-
VMnet1	Host-only	-	Connected	-	192.168.120.0
VMnet2	Host-only	-	Connected	-	192.168.58.0
VMnet8	NAT	NAT	Connected	-	192.168.175.0
VMnet In:	formation			Add Netw	ork Remove Network
		Ve directly to the external p			
© <u>B</u> ridge	ed (connect VI	is directly to the external h	etwork)		
© <u>B</u> ridg Bridg	ed (connect Vi led <u>t</u> o: Autor	natic	etwork)		Automatic Settings
© <u>B</u> ridg Bridg © <u>N</u> AT (	ed (connect Vi led <u>t</u> o: Auton (shared host's	IP address with VMs)	etworkj		Automatic Settings
© <u>B</u> ridg Bridg © <u>N</u> AT ( @ <u>H</u> ost-	ed (connect Vi led <u>t</u> o: Autom (shared host's only (connect	natic IP address with VMs) VMs internally in a private n	etwork)		Automatic Settings
<ul> <li>Bridge</li> <li>Bridge</li> <li>Bridge</li> <li>MAT (</li> <li>● Host-</li> <li>▼ Conne</li> </ul>	ed (connect VI led <u>t</u> o: Auton (shared host's only (connect ect a host <u>v</u> irt	natic IP address with VMs) VMs internally in a private n ual adapter to this network	etwork)		Automatic Settings
<ul> <li>Bridge</li> <li>Bridge</li> <li>MAT (</li> <li>Host-</li> <li>Conne</li> <li>Host</li> </ul>	ed (connect VI ed <u>t</u> o: Auton (shared host's only (connect ect a host <u>v</u> irt virtual adapte	atic IP address with VMs) VMs internally in a private n ual adapter to this network er name: VMware Network A	etwork) etwork) dapter VMnet1		Automatic Settings
<ul> <li>Bridge</li> <li>Bridge</li> <li>MAT (</li> <li>Host-</li> <li>Conne</li> <li>Host</li> <li>Use lost</li> </ul>	ed (connect Vi led to: Auton (shared host's only (connect ect a host yirt virtual adapte ocal <u>D</u> HCP serv	IP address with VMs) VMs internally in a private n ual adapter to this network er name: VMware Network A vice to distribute IP address	etwork) dapter VMnet1 to VMs		Automatic Settings         NAT Settings         DHCP Settings

Sampai disini proses konfigurasi pada vmware telah selesai di lakukan. Anda dapat melakukan konfigurasi sendiri sesuai dengan apa yag anda inginkan. Jika anda ingin menghubungkan vmware dengan vmware ataupun degan PC Host maka anda tinggal konfigurasi pada NICnya silahkan samakan. Jika pada Vmware menggunakan VmNet 1 maka pada sisi client atur menjadi VmNet 1 juga. Atau berikan IP Address pada PC Workstation yang satu segmen dengan OS yang ada pada vmware dengan melihat anda menggunakan VmNet berapa yang anda gunakan.

# <<< SELAMAT BELAJAR SEMOGA SUKSES >>>