

# **Cara Singkat Menjadi Administrator Zimbra**

**Oleh :**

**Muhammad An'im Fatahna**  
**<http://ma.fatahna.my.id>**

## Daftar Isi

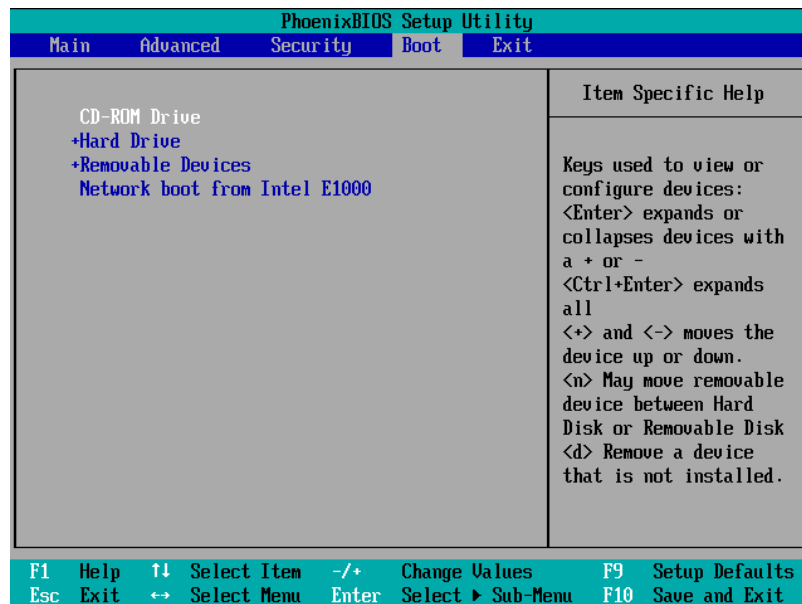
1. Modul I Menginstall Ubuntu Server 10.04 .....	1
2. Modul II DNS Server .....	12
2.1. Konfigurasi IP Address .....	12
2.2. Konfigurasi DNS Server (Master) .....	14
2.3. Testing DNS .....	18
2.4. Konfigurasi DNS Server (Slave) .....	19
3. Modul III Instalasi Mail Zimbra .....	22
4. Modul IV Addons Keamanan Zimbra.....	35
4.1. SPF (Sender Policy Framework) .....	35
4.2. Testing SPF .....	36
4.3. DKIM / DomainKeys .....	36
4.4. Testing DKIM .....	40
5. Modul V Administrasi Web Mail Admin.....	41
5.1. Konfigurasi COS .....	42
5.2. Menambah User .....	42
5.3. Menambah Alias .....	43
5.4. Menambah Distribusi List .....	43
5.5. Melihat Quota yang digunakan .....	44
6. Modul VI Membatasi User Mengirim Email .....	45
7. Modul VII Backup Mail Server.....	47

## Modul I

### Menginstall Ubuntu Server 10.04

Langkah-langkah untuk menginstall Ubuntu Server adalah sebagai berikut:

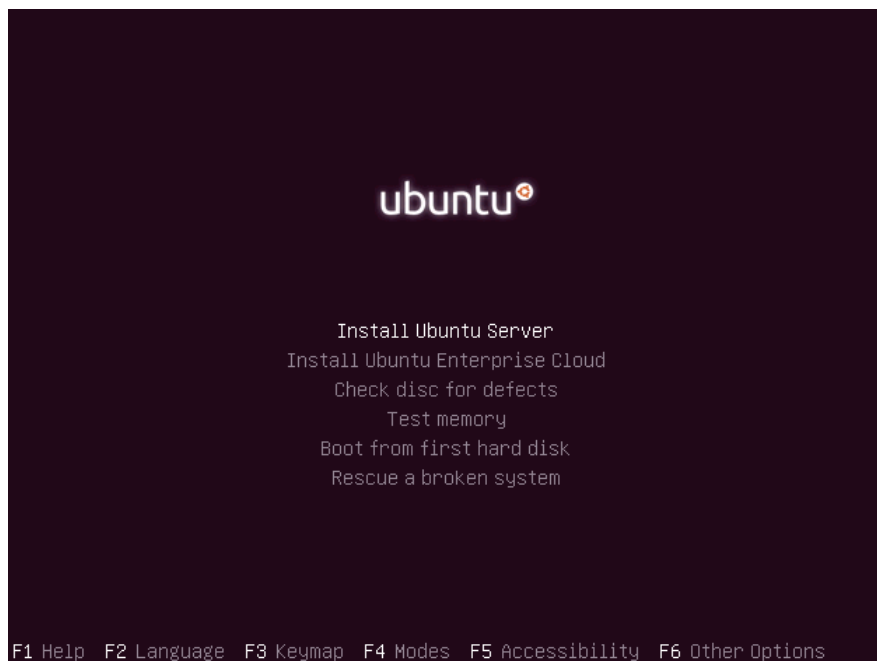
1. Atur urutan booting server anda agar dapat melakukan booting dari CD atau DVD seperti pada gambar dibawah yaitu menggunakan BIOS Phoenix



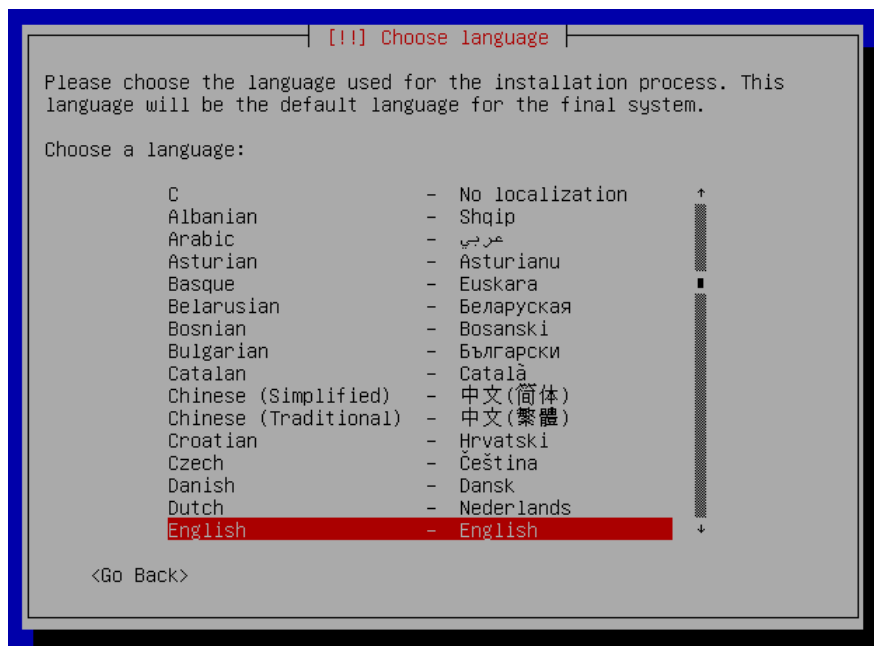
2. Masukkan CD/DVD instalasi Ubuntu ke dalam CD/DVD Drive, dan hidupkan server. Untuk pertama booting dengan CD Installer. Ubuntu akan muncul tampilan seperti gambar berikut ini. Pada pilihan menu yang ada, pilihlah bahasa yang akan digunakan dalam instalasi Ubuntu Server.



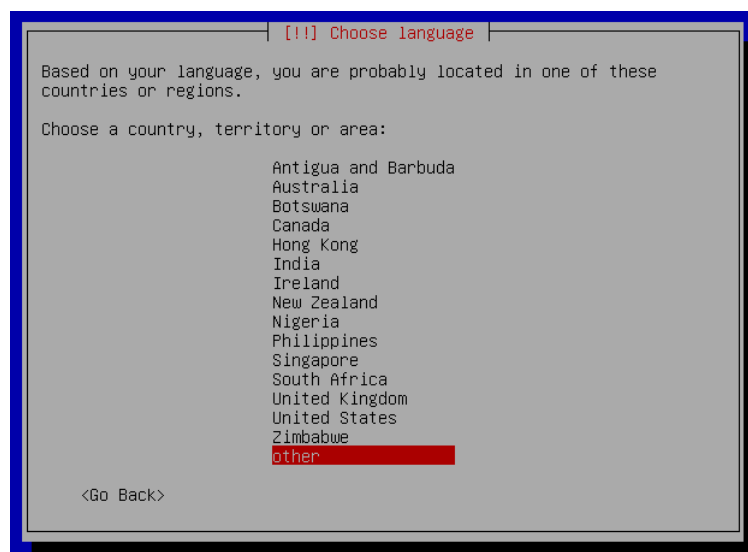
3. Pada langkah ini pilih Install Ubuntu Server untuk menginstall server standart Ubuntu. Jika anda ingin membuat Ubuntu sebagai cloud server anda bisa memilih nomor dua, namun hal tersebut tidak penulis bahas disini.



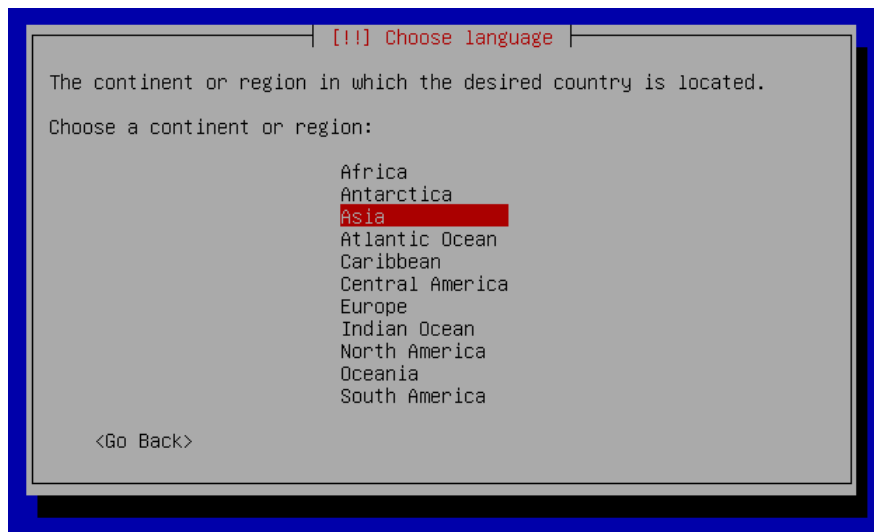
4. Pada langkah ini anda diminta untuk memilih bahasa instalasi sekali lagi



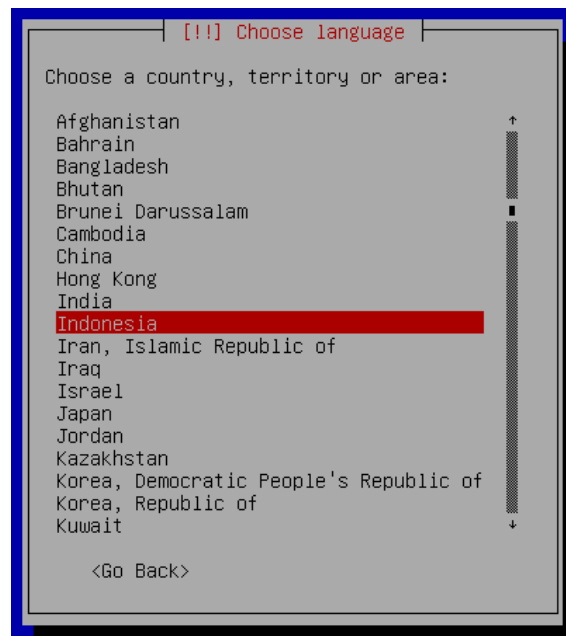
5. Kemudian anda diminta untuk memilih lokasi tempat tinggal Anda. Disini pilihlah Indonesia. Yaitu dengan cara memilih Other terlebih dahulu



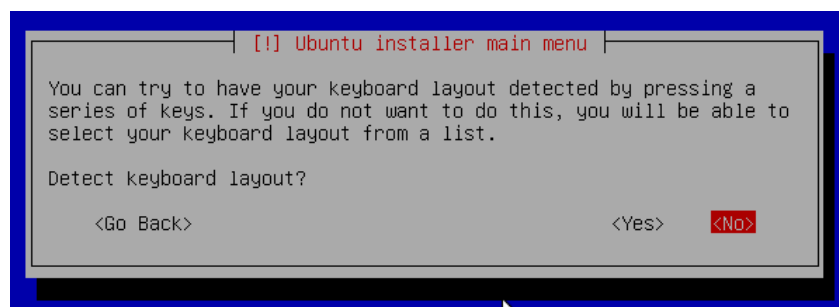
6. Kemudian memilih Asia



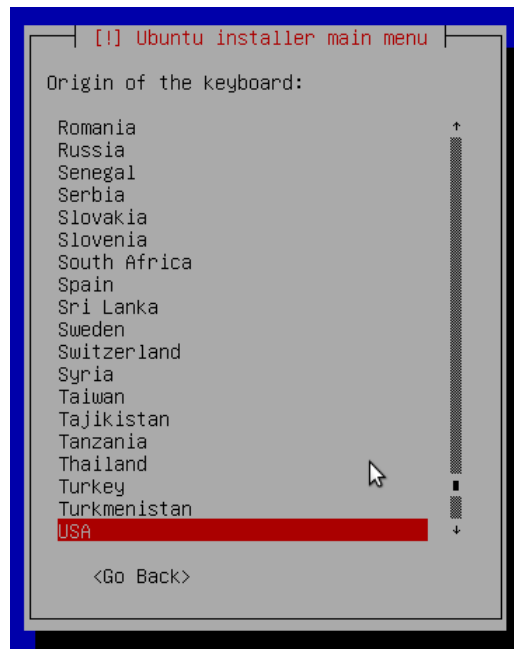
7. Terakhir pilih Indonesia



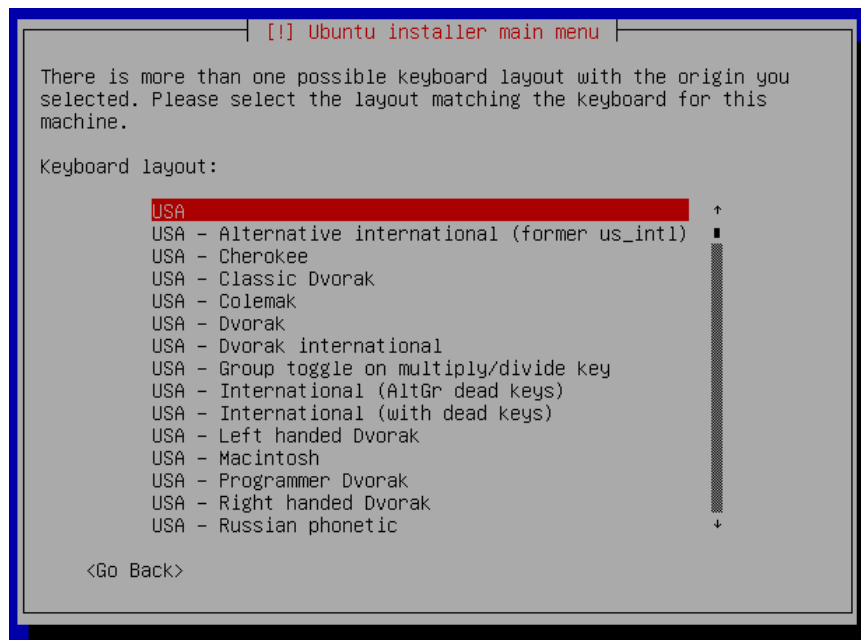
8. Kemudian anda diminta untuk memilih apakah installer Ubuntu akan mendeteksi keyboard anda secara otomatis atau tidak. Karena anda menggunakan keyboard standart pilih saja "No"



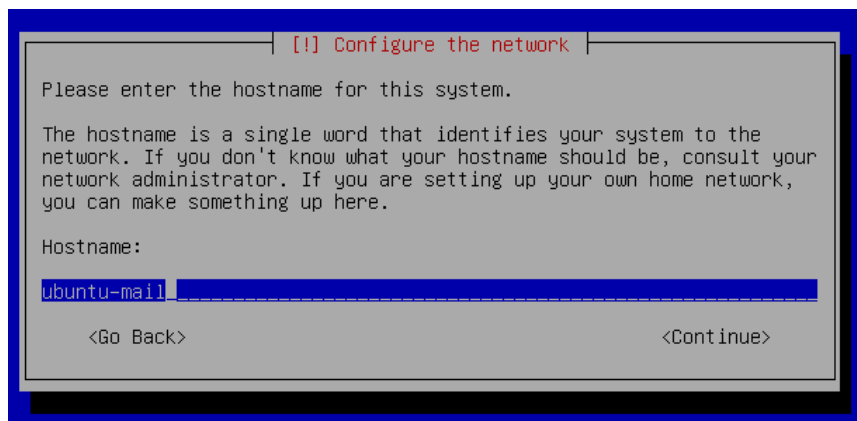
9. Karena sebelumnya anda memilih “No”, maka sekarang anda tentukan secara manual jenis keyboard yang anda gunakan, karena kebanyakan komputer di Indonesia menggunakan keyboard standart, maka pilihlah USA disini.



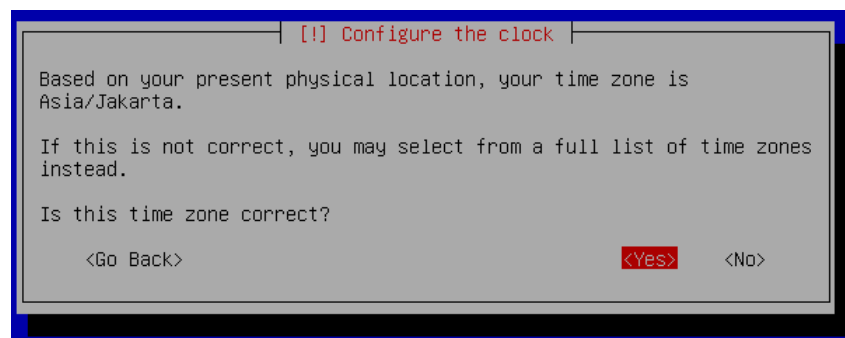
10. Kemudian pilih layout keyboardnya, disini juga pilih “USA”



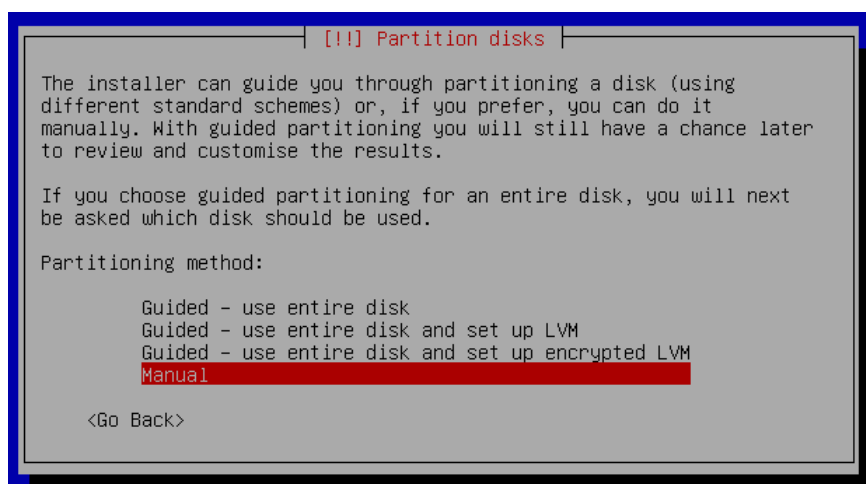
11. Pada tampilah “Configure The Network” masukkan hostname yang anda inginkan



12. Tampilan ini disebabkan ketika anda menentukan lokasi memilih Indonesia, sehingga waktu yang ditentukan sesuai NTP di Asia/Jakarta, pilih Yes

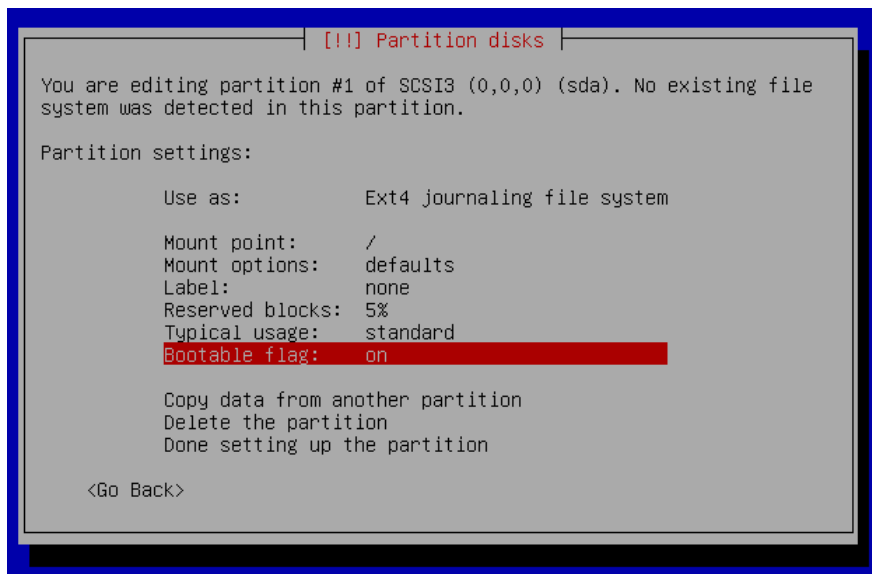


13. Pada dialog Partition Disks, pilih manual. Sebab dalam implementasi Mail Server Zimbra yang dibutuhkan hanya 3 partisi utama yaitu / (root), swap dan /opt. Semua data yang menyangkut seputar Mail Server Zimbra akan disimpan pada direktori /opt sehingga space yang disediakan harus besar.

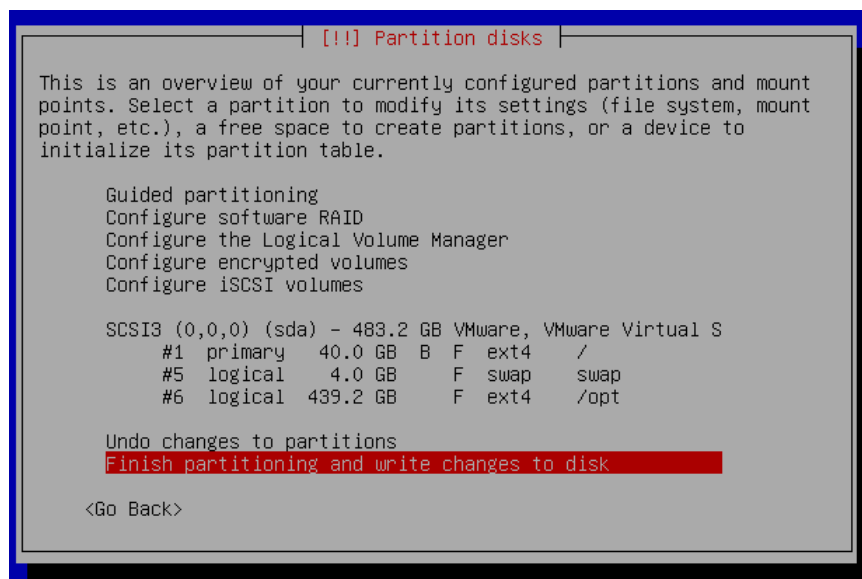


14. Didalam proses partisi jangan lupa Bootable Flag harus dalam kondisi On pada direktori / (root)

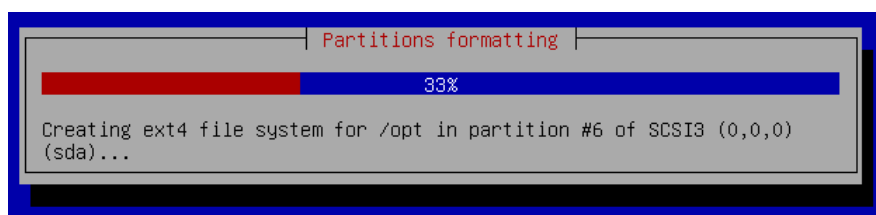




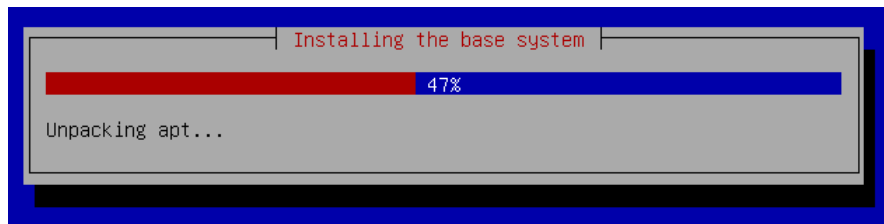
15. Modifikasi partisi hingga seperti gambar berikut ini



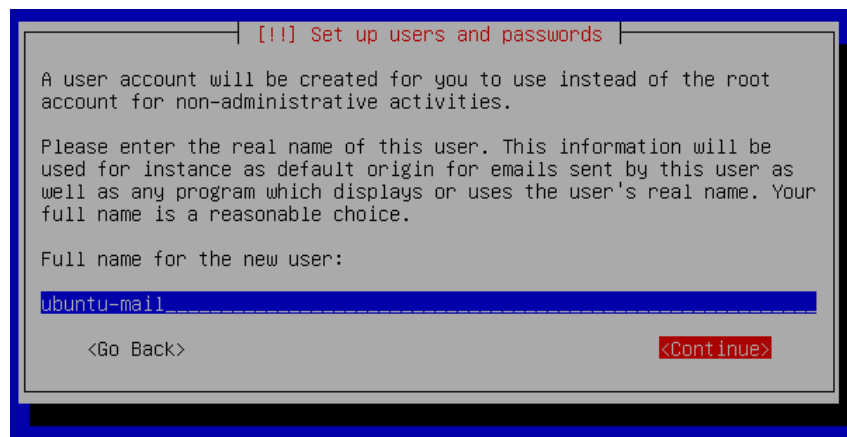
16. Setelah semua proses partisi selesai, lanjutkan dengan memilih “Finish partitioning and write changes to disk”, maka sistem akan format seluruh disk seperti pada gambar berikut



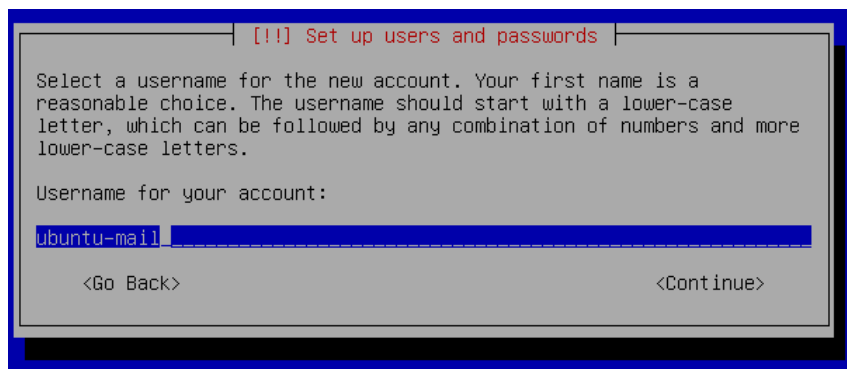
17. Setelah proses format partisi, selanjutnya sistem akan menjalankan proses instalasi pada disk



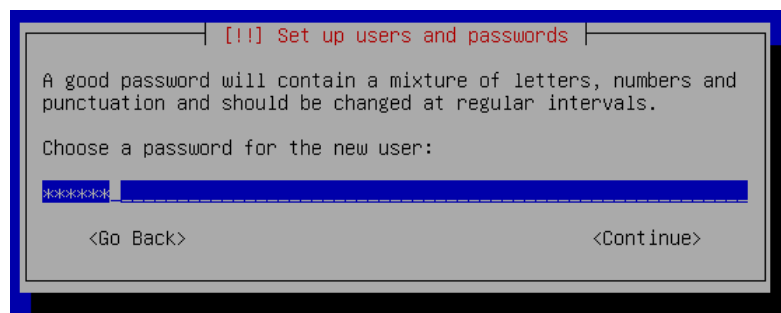
18. Masukkan Full Name pada user yang akan anda pergunakan untuk masuk kedalam sistem



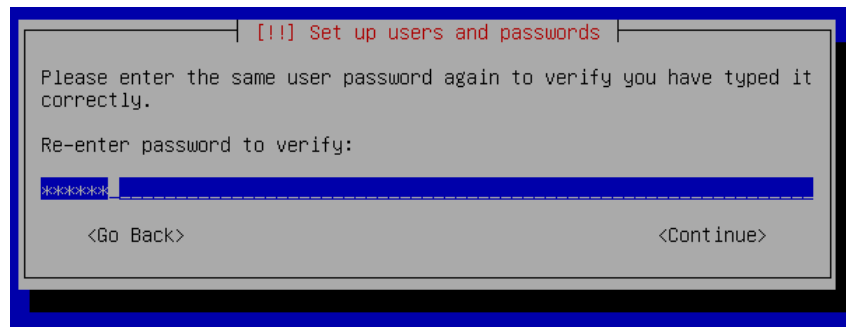
19. Masukkan username yang anda inginkan, ingat jangan sampai lupa dengan username ini, sebab user ini nanti akan digunakan untuk login pada sistem



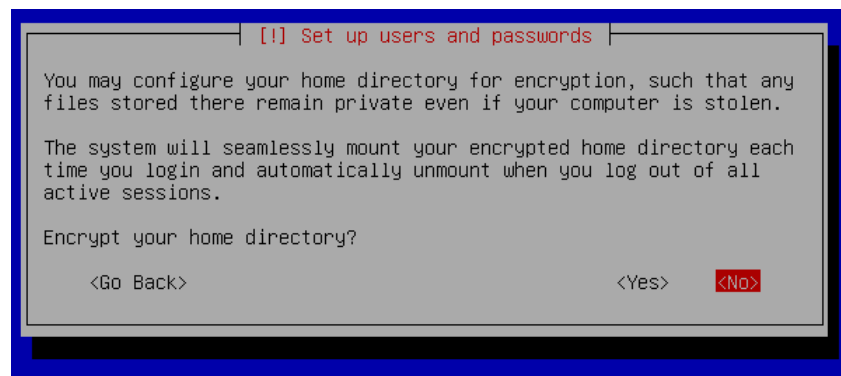
20. Masukkan password yang anda inginkan, disarankan menggunakan password kombinasi huruf, angka dan simbol agar password tidak mudah untuk ditebak



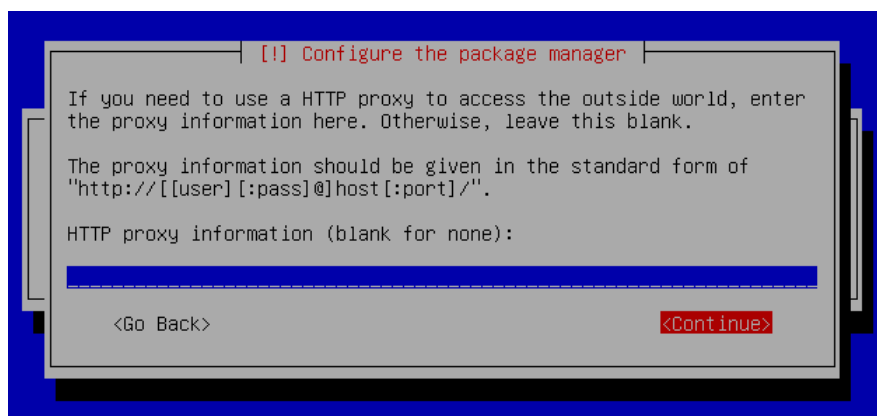
21. Untuk meyakinkan apakah password yang anda masukkan sudah benar, masukkan password lagi untuk verifikasi



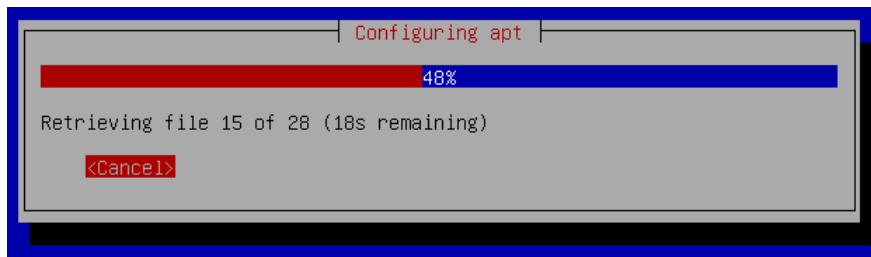
22. Pada dialog Encrypt direktori pilih No



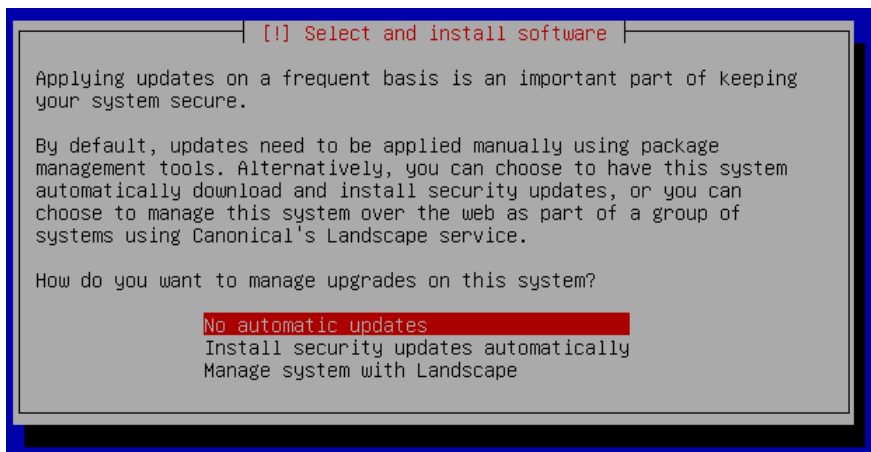
23. Selanjutnya anda akan diminta memasukkan proxy, jika kondisi server tidak dibawah server proxy, maka abaikan dan pilih continue



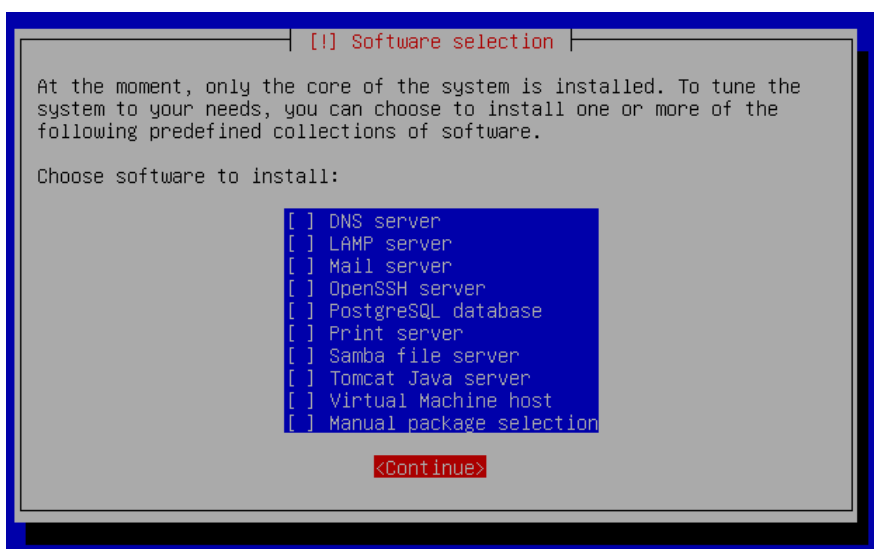
24. Selanjutnya sistem akan melakukan konfigurasi apt yaitu instalasi paket yang dibutuhkan pada Ubuntu Server



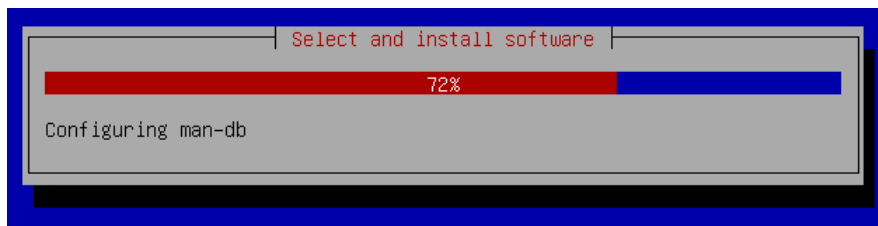
25. Berikut ini adalah dialog manage upgrade this system, pilih “no automatic updates” sebab proses update akan dilakukan setelah proses instalasi selesai.



26. Selanjutnya terdapat pilihan paket software default dari Ubuntu Server, abaikan saja dan pilih Continue, sebab proses instalasi paket akan dilakukan ketika proses instalasi selesai



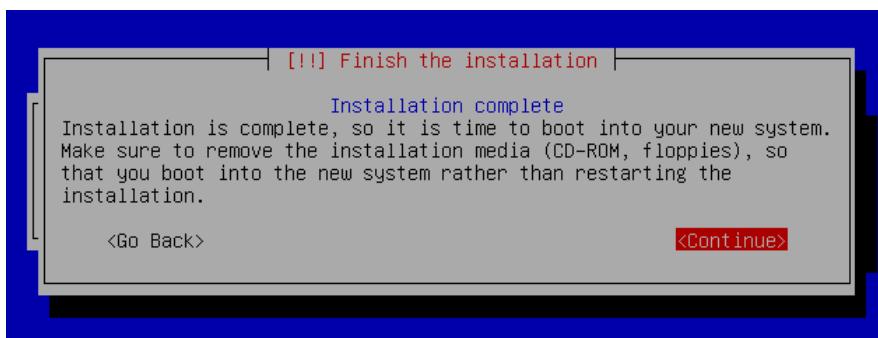
27. Kemudian sistem akan menjalankan proses instalasi default paket Ubuntu Server s



28. Pilih “Yes” untuk menyetujui install GRUB Boot loader



29. Tunggu beberapa saat hingga terdapat konfirmasi bahwa instalasi Ubuntu sudah selesai, lanjutkan restart sistem dengan memilih “Continue”



## Modul II

### DNS Server

IP Address yang digunakan adalah 129.93.88.9/29, sehingga pada IP Tersebut bisa digunakan 5 IP Public dengan list penggunaan IP Address sebagai berikut:

No	IP Address	Kegunaan
1.	129.93.88.8	Network
2.	129.93.88.9	Gateway
3.	129.93.88.10	DNS Master + Mail
4.	129.93.88.11	DNS Slave + Mail Backup
5.	129.93.88.12	Web Server
6.	129.93.88.13	-
7.	129.93.88.14	-
8.	129.93.88.15	Broadcast

Tambahan:

Netmask yang digunakan adalah /29, sehingga jika dijadikan bilangan desimal maka akan menjadi 255.255.255.248

#### 2.1. Konfigurasi IP Address

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah instalasi DNS Server menggunakan Bind9, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

Login pada Server Ubuntu yaitu dengan user dan password yang sudah dibuat ketika awal instalasi, selanjutnya masuk ke mode root yaitu dengan perintah berikut ini:

```
ubuntu-mail@ubuntu-mail:~$ sudo -i
[sudo] password for ubuntu-mail: <masukkan Password>
root@ubuntu-mail:~#
```

Kemudian setelah anda berhasil masuk pada mode root, maka konfigurasi IP Public pada Server DNS anda, yaitu dengan perintah berikut ini:

```
root@ubuntu-mail:~# vim /etc/network/interfaces
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
```

```
address 129.93.88.10
netmask 255.255.255.248
gateway 129.93.88.9
```

Setelah konfigurasi IP Address selesai, maka lanjutkan dengan restart network dengan perintah berikut ini:

```
root@ubuntu-mail:~# /etc/init.d/networking restart
* Reconfiguring network interfaces...
ssh stop/waiting
ssh start/running, process 1343 [ OK ]
root@ubuntu-mail:~#
```

Selanjutnya disabled IPV6, hal tersebut dilakukan disebabkan pada Server Mail hanya menggunakan IPV4, yaitu dengan perintah:

```
root@ubuntu-mail:~# echo "net.ipv6.conf.all.disable_ipv6=1" >>
/etc/sysctl.conf
root@ubuntu-mail:~# init 6
```

Setelah selesai proses restart, yaitu dengan perintah init 6 lakukan pengecekan apakah IP Address yang anda setting sudah berjalan dengan baik, yaitu dengan perintah berikut:

```
root@mail:~# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0c:29:a6:82:e8
          inet  addr:  129.93.88.10  Bcast:  129.93.88.15
Mask:255.255.255.248
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:14990 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:16563 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:3805009 (3.8 MB)  TX bytes:1427022 (1.4 MB)

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:35556 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:35556 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:22254904 (22.2 MB)  TX bytes:22254904 (22.2 MB)
```

## 2.2. Konfigurasi DNS Server (Master)

Secara umum DNS Server digunakan untuk menerjemahkan pengalamatan IP Address kedalam sebuah domain, untuk instalasi DNS Server langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

```
root@ubuntu-mail:~# apt-get install bind9
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following extra packages will be installed:
  bind9-host bind9utils dnsutils libbind9-60 libdns64 libisc60 libisccc60
  libisccfg60 liblwres60
Suggested packages:
  bind9-doc resolvconf rblcheck
The following NEW packages will be installed:
  bind9 bind9utils
The following packages will be upgraded:
  bind9-host dnsutils libbind9-60 libdns64 libisc60 libisccc60 libisccfg60
  liblwres60
8 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 121 not upgraded.
Need to get 1,734kB of archives.
After this operation, 1,380kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]? Y <Tekan Y>
```

Setelah DNS Server selesai di install, langkah selanjutnya adalah konfigurasi DNS Server yaitu dengan meregistrasikan nama domain yang dikehendaki kedalam sebuah DNS Server yang sudah dibuat, lakukan langkah-langkah berikut ini:

Tambahkan konfigurasi DNS di file named.conf seperti pada script berikut ini:

```
root@ubuntu-mail:~# vim /etc/bind/named.conf
include "/etc/bind/named.conf.options";
include "/etc/bind/named.conf.local";
include "/etc/bind/named.conf.default-zones";
include "/etc/bind/domain.conf"; # Tambahkan Perintah ini
```

Setelah anda selesai menambahkan pada baris terakhir di file named.conf, maka buatlah sebuah file dengan nama domain.conf dan ubah permission menjadi bind, seperti pada langkah-langkah berikut:

```
root@ubuntu-mail:~# touch /etc/bind/domain.conf
root@ubuntu-mail:~# ls -l /etc/bind/domain.conf
```



```
-rw-r--r-- 1 root bind 0 2012-10-23 11:14 /etc/bind/domain.conf
root@ubuntu-mail:~# chown bind. /etc/bind/domain.conf
root@ubuntu-mail:~# ls -l /etc/bind/domain.conf
-rw-r--r-- 1 bind bind 185 2012-10-23 11:19 /etc/bind/domain.conf
```

Setelah permission diubah menjadi bind, selanjutnya edit file tersebut dan tambahkan beberapa rule untuk menambahkan nama domain yang anda inginkan. Pada modul kali ini kami akan menggunakan domain perusahaan.co.id. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

```
root@ubuntu-mail:~# vim /etc/bind/domain.conf
## Tambahkan script berikut ini
zone "perusahaan.co.id" {
    type master;
    file "/etc/bind/perusahaan.co.id.db";
    allow-update { none; };
};

zone "88.93.129.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/88.93.129.db";
    allow-update { none; };
};
```

Ganti nama domain perusahaan.co.id dengan nama domain anda. Pada konfigurasi diatas telah didefinisikan 2 file sebagai file utama dalam pembuatan DNS Server, yaitu perusahaan.co.id.db dan 88.93.129.db. Kedua file tersebut secara default harus dibuat dengan cara manual, yaitu dengan perintah sebagai berikut:

```
root@ubuntu-mail:~# touch /etc/bind/perusahaan.co.id.db
root@ubuntu-mail:~# touch /etc/bind/88.93.129.db
```

Setelah kedua file dibuat, maka langkah selanjutnya adalah mengganti permission pada file tersebut dengan bind, seperti pada perintah berikut ini:

```
root@ubuntu-mail:~# chown bind. /etc/bind/perusahaan.co.id.db
root@ubuntu-mail:~# chown bind. /etc/bind/88.93.129.db
root@ubuntu-mail:~# ls -l /etc/bind
total 56
-rw-r--r-- 1 bind bind    0 2012-10-23 11:26 88.93.129.db
-rw-r--r-- 1 root root  601 2012-10-09 20:13 bind.keys
-rw-r--r-- 1 root root  237 2012-10-09 20:13 db.0
-rw-r--r-- 1 root root  271 2012-10-09 20:13 db.127
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 237 2012-10-09 20:13 db.255
-rw-r--r-- 1 root root 353 2012-10-09 20:13 db.empty
-rw-r--r-- 1 root root 270 2012-10-09 20:13 db.local
-rw-r--r-- 1 root root 2940 2012-10-09 20:13 db.root
-rw-r--r-- 1 bind bind 216 2012-10-23 11:24 domain.conf
-rw-r--r-- 1 root bind 496 2012-10-23 11:22 named.conf
-rw-r--r-- 1 root bind 490 2012-10-09 20:13 named.conf.default-zones
-rw-r--r-- 1 root bind 165 2012-10-09 20:13 named.conf.local
-rw-r--r-- 1 root bind 572 2012-10-09 20:13 named.conf.options
-rw-r--r-- 1 bind bind 0 2012-10-23 11:25 perusahaan.co.id.db
-rw-r----- 1 bind bind 77 2012-10-23 11:11 rndc.key
-rw-r--r-- 1 root root 1317 2012-10-09 20:13 zones.rfc1918
root@ubuntu-mail:~#
```

Tambahkan script pada file perusahaan.co.id.db dengan spesifikasi IP Address yang digunakan untuk implementasi Mail Server, seperti dibawah ini:

```
root@ubuntu-mail:~# vim /etc/bind/perusahaan.co.id.db
TTL 86400
@      IN      SOA      ns1.perusahaan.co.id. admin.perusahaan.co.id. (
                                20121001      ;Serial #--> Tahun, Bulan, Tanggal
                                3600           ;Refresh
                                1800           ;Retry
                                604800         ;Expire
                                86400          ;Minimum TTL
)

      IN      NS       ns1.perusahaan.co.id.
      IN      NS       ns2.perusahaan.co.id.
      IN      A        129.93.88.12
      IN      MX 10     mail.perusahaan.co.id.
www      IN      A        129.93.88.12
ns1      IN      A        129.93.88.10
ns2      IN      A        129.93.88.11
mail     IN      A        129.93.88.10
```

Langkah selanjutnya edit file 88.93.129.db seperti berikut ini:

```
root@ubuntu-mail:~# vim /etc/bind/88.93.129.db

$TTL 86400
@      IN      SOA      ns1.perusahaan.co.id. admin.perusahaan.co.id. (
```

```
        20121001      ;Serial
        3600          ;Refresh
        1800          ;Retry
        604800        ;Expire
        86400         ;Minimum TTL
    )

    IN      NS      ns1.perusahaan.co.id.
    IN      NS      ns2.perusahaan.co.id.
    IN      PTR     perusahaan.co.id.
    IN      A       255.255.255.248
217  IN      PTR     ns1.perusahaan.co.id.
218  IN      PTR     ns2.perusahaan.co.id.
219  IN      PTR     www.perusahaan.co.id.
```

Ubah juga konfigurasi DNS pada file resolv.conf seperti berikut ini:

```
root@ubuntu-mail:~# vim /etc/resolv.conf
nameserver 129.93.88.10
nameserver 129.93.88.11
```

Ubah pengalamatan di hosts seperti berikut ini

```
root@ubuntu-mail:~# vim /etc/hosts
127.0.0.1      localhost
129.93.88.10  mail.perusahaan.co.id mail
129.93.88.10  ns1.perusahaan.co.id ns1
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1    localhost ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

Ubah hostname pada Server seperti berikut ini

```
root@ubuntu-mail:~# nano /etc/hostname
mail
```

Setelah konfigurasi selesai, maka restart service bind9 dengan perintah berikut ini

```
root@ubuntu-mail:~# /etc/init.d/bind9 restart
* Stopping domain name service... bind9      [ OK ]
* Starting domain name service... bind9      [ OK ]
root@ubuntu-mail:~#
```

Setelah konfigurasi selesai, restart seluruh sistem dengan perintah berikut ini

```
root@ubuntu-mail:~# init 6
```

## 2.3. Testing DNS Server

Untuk memastikan bahwa DNS berjalan dengan baik usai konfigurasi maka lakukan beberapa perintah berikut ini:

```
root@ubuntu-mail:~# dig perusahaan.co.id

; <<>> DiG 9.7.0-P1 <<>> perusahaan.co.id
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 45956
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 2, ADDITIONAL: 2

;; QUESTION SECTION:
perusahaan.co.id.          IN      A

;; ANSWER SECTION:
perusahaan.co.id. 86400 IN      A      129.93.88.12

;; AUTHORITY SECTION:
perusahaan.co.id. 86400 IN      NS      ns1.perusahaan.co.id.
perusahaan.co.id. 86400 IN      NS      ns2.perusahaan.co.id.

;; ADDITIONAL SECTION:
ns1.perusahaan.co.id. 86400 IN      A      129.93.88.10
ns2.perusahaan.co.id. 86400 IN      A      129.93.88.11

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 129.93.88.10#53(129.93.88.10)
;; WHEN: Tue Oct 23 11:44:11 2012
;; MSG SIZE rcvd: 118

root@ubuntu-mail:~# nslookup
> mail.perusahaan.co.id
Server:          129.93.88.10
Address:         129.93.88.10#53

Name: mail.perusahaan.co.id
Address: 129.93.88.10
> ns1.perusahaan.co.id
```

```
Server:          129.93.88.10
Address:         129.93.88.10#53

Name: ns1.perusahaan.co.id
Address: 129.93.88.11
> exit
```

Dari hasil testing diatas konfigurasi DNS sudah berjalan dengan baik. Selanjutnya coba jalankan perintah dibawah ini, perintah tersebut digunakan apakah konfigurasi MX sudah berjalan dengan baik

```
root@mail:~# host perusahaan.co.id
perusahaan.co.id has address 129.93.88.12
perusahaan.co.id mail is handled by 10 mail.perusahaan.co.id.
```

## 2.4. Konfigurasi DNS Slave

Konfigurasi DNS Slave digunakan sebagai backup DNS jika DNS utama dalam kondisi down atau rusak pada software atau hardware. Implementasi DNS Slave hampir sama dengan DNS Master hanya saja pada DNS Slave tidak menuliskan secara manual spesifikasi IP Address yang digunakan dalam sebuah domain, namun cara kerja DNS Slave adalah melakukan transfer data dari DNS Master ke DNS Slave. Dengan begitu perubahan yang terjadi pada DNS utama akan berlaku sama pada DNS Slave. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut: Masuk pada sistem DNS Slave, install paket bind9 sesuai pada langkah-langkah dibawah ini:

```
mail-backup@mail-backup:~$ sudo -i
[sudo] password for mail-backup: <masukkan password>
root@mail-backup:~# apt-get install bind9
```

Tambahkan script pada file named.conf seperti pada perintah berikut ini

```
root@mail-backup:~# vim /etc/bind/named.conf
include "/etc/bind/named.conf.options";
include "/etc/bind/named.conf.local";
include "/etc/bind/named.conf.default-zones";
include "/etc/bind/domain.conf";      # Tambahkan script ini
```

Buatlah file sesuai dengan nama file yang sudah didefinisikan pada named.conf

```
root@mail-backup:~# touch /etc/bind/domain.conf
root@mail-backup:~# chown bind. /etc/bind/domain.conf
root@mail-backup:~# ls -l /etc/bind/domain.conf
-rw-r--r-- 1 bind bind 0 2012-10-23 13:46 /etc/bind/domain.conf
```

Kemudian tambahkan script pada file domain.conf, yang membedakan dari script ini terletak dari fungsi DNS, pada DNS Slave maka type pada konfigurasi tersebut diubah menjadi slave,

sedangkan Master tetap ada namun diarahkan ke alamat IP Address DNS Master. Lebih lengkapnya seperti pada konfigurasi berikut ini:

```
root@mail-backup:~# vim /etc/bind/domain.conf
zone "perusahaan.co.id" {
    type slave;
    masters { 129.93.88.10; };
    file "/etc/bind/slaves/perusahaan.co.id.db";
};

zone "88.93.129.in-addr.arpa" {
    type slave;
    masters { 129.93.88.10; };
    file "/etc/bind/slaves/88.93.129.db";
};
```

Kemudian buatlah sebuah direktori untuk menampung hasil transfer dari DNS Master, jangan lupa untuk mengubah permission dari direktori tersebut menjadi bind, seperti berikut ini:

```
root@mail-backup:~# mkdir /etc/bind/slaves
root@mail-backup:~# chown bind. /etc/bind/slaves
```

Agar konfigurasi tersebut bisa berjalan didalam sistem maka restart service bind9 dengan perintah berikut ini:

```
root@mail-backup:~# /etc/init.d/bind9 start
* Starting domain name service... bind9 [ OK ]
root@mail:~#
```

Langkah selanjutnya lakukan synchronisasi pada DNS dengan perintah berikut ini

```
root@mail-backup:~# rndc reload
server reload successful
```

Untuk membuktikan apakah DNS Slave sudah berjalan dengan baik, coba jalankan `ls -l` seperti pada perintah dibawah ini

```
root@mail-backup:~# ls -l /etc/bind/slaves/
total 8
-rw-r--r-- 1 bind bind 505 2012-10-23 13:55 88.93.129.db
-rw-r--r-- 1 bind bind 552 2012-10-23 13:53 perusahaan.co.id.db
```

Jika file konfigurasi DNS tidak bisa ditransfer maka langkah berikutnya adalah mengedit file berikut ini

```
root@mail-backup:~# vim /etc/apparmor.d/usr.sbin.named
/etc/bind/** r,
```

```
/etc/bind/slaves/** rw,  
/var/lib/bind/** rw,  
/var/lib/bind/ rw,  
/var/cache/bind/** rw,  
/var/cache/bind/ rw,  
root@mail-backup:~# /etc/init.d/apparmor restart  
* Reloading AppArmor profiles
```

[ OK ]

## Modul III

### Instalasi Mail Zimbra

Sebelum menjalankan instalasi Mail Zimbra, diperlukan beberapa dependensi yang harus di install agar konfigurasi DNS berjalan dengan baik. Berikut langkah-langkah yang diperlukan sebelum instalasi Mail Zimbra

Disarankan untuk Upgrade terlebih dahulu System Ubuntu yaitu dengan perintah berikut ini:

```
root@mail:~# apt-get update && apt-get upgrade -y
```

Disarankan untuk menghapus apparmor, sebelum instalasi Mail Server Zimbra untuk menghapusnya bisa menjalankan perintah berikut ini

```
root@mail:~# dpkg --purge apparmor apparmor-utils
(Reading database ... 42191 files and directories currently installed.)
Removing apparmor-utils ...
Purging configuration files for apparmor-utils ...
Removing apparmor ...
* Unloading AppArmor profiles [ OK ]
Purging configuration files for apparmor ...
dpkg: warning: while removing apparmor, directory '/etc/apparmor.d/cache'
not empty so not removed.
Processing triggers for man-db ...
Processing triggers for ureadahead ...
root@mail:~#
```

Selanjutnya install dependensi Mail Zimbra seperti pada perintah berikut ini:

```
root@mail:~# apt-get install libidn11 libpcre3 libgmp3c2 libexpat1
libstdc++6 libltdl7 libperl5.10 sysstat sqlite3
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
libidn11 is already the newest version.
libpcre3 is already the newest version.
libgmp3c2 is already the newest version.
The following extra packages will be installed:
  cpp-4.4 gcc-4.4-base libgcc1 perl perl-base perl-modules
Suggested packages:
  gcc-4.4-locales perl-doc libterm-readline-gnu-perl
  libterm-readline-perl-perl sqlite3-doc isag
```



```
The following NEW packages will be installed:
```

```
libltdl7 libperl5.10 sqlite3 sysstat
```

```
The following packages will be upgraded:
```

```
cpp-4.4 gcc-4.4-base libexpat1 libgcc1 libstdc++6 perl perl-base  
perl-modules
```

```
8 upgraded, 4 newly installed, 0 to remove and 111 not upgraded.
```

```
Need to get 14.3MB of archives.
```

```
After this operation, 1,782kB of additional disk space will be used.
```

```
Do you want to continue [Y/n]? Y <Ketik Y>
```

Download file zimbra di situs resminya, dan letakkan file tersebut kedalam Server Mail, proses perpindahan data ke Server Mail bisa menggunakan aplikasi WinSCP atau Nautilus (default file browser Linux), namun anda juga bisa mendownload secara langsung di situs resminya dengan perintah berikut ini:

```
# wget  
http://files2.zimbra.com/downloads/7.2.1_GA/zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.  
20120815212201.tgz
```

Jika proses download sudah selesai, maka lakukan pengecekan dengan perintah “ls” seperti berikut ini:

```
root@mail:/home/ubuntu-mail# ls  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201.tgz
```

Setelah file tersebut berada pada Server, maka langkah selanjutnya extract file tersebut dengan perintah berikut ini:

```
# tar xvfz zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201.tgz  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/packages/  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/packages/zimbra-apache_7.2.1_  
GA_2790.UBUNTU10_64_amd64.deb  
.  
.  
.  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/packages/zimbra-core_7.2.1_GA_  
_2790.UBUNTU10_64_amd64.deb  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/util/  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/util/modules/  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/util/modules/getconfig.sh  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/util/modules/packages.sh  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/util/modules/postinstall.sh  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/util/addUser.sh  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/readme_binary_en_US.txt  
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/install.sh
```

```
zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201/README.txt
root@mail:/home/ubuntu-mail#
```

Setelah file selesai di extract, masuk ke direktori tersebut dengan perintah “cd”, setelah anda berhasil masuk ke dalam direktori Zimbra, maka langkah berikut adalah memulai instalasi seperti pada perintah dibawah ini

```
# cd zcs-7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64.20120815212201
# ./install.sh
Operations logged to /tmp/install.log.890
Checking for existing installation...
  zimbra-ldap...NOT FOUND
  zimbra-logger...NOT FOUND
  zimbra-mta...NOT FOUND
  zimbra-snmp...NOT FOUND
  zimbra-store...NOT FOUND
  zimbra-apache...NOT FOUND
  zimbra-spell...NOT FOUND
  zimbra-convertd...NOT FOUND
  zimbra-memcached...NOT FOUND
  zimbra-proxy...NOT FOUND
  zimbra-archiving...NOT FOUND
  zimbra-cluster...NOT FOUND
  zimbra-core...NOT FOUND

PLEASE READ THIS AGREEMENT CAREFULLY BEFORE USING THE SOFTWARE.
ZIMBRA, INC. ("ZIMBRA") WILL ONLY LICENSE THIS SOFTWARE TO YOU IF YOU
FIRST ACCEPT THE TERMS OF THIS AGREEMENT. BY DOWNLOADING OR INSTALLING
THE SOFTWARE, OR USING THE PRODUCT, YOU ARE CONSENTING TO BE BOUND BY
THIS AGREEMENT. IF YOU DO NOT AGREE TO ALL OF THE TERMS OF THIS
AGREEMENT, THEN DO NOT DOWNLOAD, INSTALL OR USE THE PRODUCT.

License Terms for the Zimbra Collaboration Suite:
  http://www.zimbra.com/license/zimbra_public_eula_2.1.html

Do you agree with the terms of the software license agreement? [N] Y
<ketik Y>
```

Selanjutnya sistem akan memeriksa dependensi yang dibutuhkan sebagai tool tambahan instalasi Zimbra.

```
Checking for prerequisites...
  FOUND: NPTL
  FOUND: netcat-openbsd-1.89-3ubuntu2
```

```
FOUND: sudo-1.7.2p1-1ubuntu5.1
FOUND: libidn11-1.15-2
FOUND: libpcre3-7.8-3build1
FOUND: libgmp3c2-2:4.3.2+dfsg-1ubuntu1
FOUND: libexpat1-2.0.1-7ubuntu1.1
FOUND: libstdc++6-4.4.3-4ubuntu5.1
FOUND: libperl5.10-5.10.1-8ubuntu2.1
Checking for suggested prerequisites...
FOUND: perl-5.10.1
FOUND: sysstat
FOUND: sqlite3
Prerequisite check complete.
```

Checking for installable packages

```
Found zimbra-core
Found zimbra-ldap
Found zimbra-logger
Found zimbra-mta
Found zimbra-snmp
Found zimbra-store
Found zimbra-apache
Found zimbra-spell
Found zimbra-memcached
Found zimbra-proxy
```

Select the packages to install

Select the packages to install

```
Install zimbra-ldap [Y] Y
Install zimbra-logger [Y] Y
Install zimbra-mta [Y] Y
Install zimbra-snmp [Y] Y
Install zimbra-store [Y] Y
Install zimbra-apache [Y] Y
Install zimbra-spell [Y] Y
Install zimbra-memcached [N] N
Install zimbra-proxy [N] N
Checking required space for zimbra-core
```

```
checking space for zimbra-store
```

Zimbra secara otomatis akan melakukan instalasi pada sistem

```
Installing:
```

```
zimbra-core
zimbra-ldap
zimbra-logger
zimbra-mta
zimbra-snmp
zimbra-store
zimbra-apache
zimbra-spell
```

```
The system will be modified. Continue? [N] Y
```

```
Removing /opt/zimbra
```

```
Removing zimbra crontab entry...done.
```

```
Cleaning up zimbra init scripts...done.
```

```
Cleaning up /etc/ld.so.conf...done.
```

```
Cleaning up /etc/security/limits.conf...done.
```

```
Finished removing Zimbra Collaboration Suite.
```

```
Installing packages
```

```
zimbra-core.....zimbra-core_7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64_amd64.deb...done
```

```
zimbra-ldap.....zimbra-ldap_7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64_amd64.deb...done
```

```
zimbra-logger.....zimbra-logger_7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64_amd64.deb...done
e
```

```
zimbra-mta.....zimbra-mta_7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64_amd64.deb...done
```

```
zimbra-snmp.....zimbra-snmp_7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64_amd64.deb...done
```

```
zimbra-store.....zimbra-store_7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64_amd64.deb...done
```

```
zimbra-apache.....zimbra-apache_7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64_amd64.deb...done
e
```

```
zimbra-spell.....zimbra-spell_7.2.1_GA_2790.UBUNTU10_64_amd64.deb...done
```

```
Operations logged to /tmp/zmsetup.10232012-142744.log
```

```
Installing LDAP configuration database...done.
```

```
Setting defaults...
```

Selanjutnya terdapat informasi Error DNS, maka isi secara manual seperti berikut ini

```
DNS ERROR resolving MX for mail.perusahaan.co.id
```

```
It is suggested that the domain name have an MX record configured in DNS
```

```
Change domain name? [Yes] Yes <ketik Yes>
```

```
Create domain: [mail.perusahaan.co.id] perusahaan.co.id <ketik nama domain>
MX: mail2.perusahaan.co.id (129.93.88.11)
MX: mail.perusahaan.co.id (129.93.88.10)
Interface: 129.93.88.10
Interface: 127.0.0.1
done. # Zimbra akan mengenali DNS pada Server
Checking for port conflicts

Main menu

1) Common Configuration:
2) zimbra-ldap: Enabled
3) zimbra-store: Enabled
   +Create Admin User: yes
   +Admin user to create: admin@perusahaan.co.id
***** +Admin Password UNSET
                               +Anti-virus quarantine user:
virus-quarantine.pxntxi7t@perusahaan.co.id
   +Enable automated spam training: yes
                               +Spam training user:
spam.3xanimvy@perusahaan.co.id
                               +Non-spam (Ham) training user:
ham.5exzusy_ud@perusahaan.co.id
   +SMTP host: mail.perusahaan.co.id
   +Web server HTTP port: 80
   +Web server HTTPS port: 443
   +Web server mode: http
   +IMAP server port: 143
   +IMAP server SSL port: 993
   +POP server port: 110
   +POP server SSL port: 995
   +Use spell check server: yes
                               +Spell server URL:
http://mail.perusahaan.co.id:7780/aspell.php
   +Configure for use with mail proxy: FALSE
   +Configure for use with web proxy: FALSE
   +Enable version update checks: TRUE
```

```
+Enable version update notifications:  TRUE
+Version update notification email:    admin@perusahaan.co.id
+Version update source email:         admin@perusahaan.co.id

4) zimbra-mta:                        Enabled
5) zimbra-snmp:                      Enabled
6) zimbra-logger:                    Enabled
7) zimbra-spell:                     Enabled
8) Default Class of Service Configuration:
r) Start servers after configuration  yes
s) Save config to file
x) Expand menu
q) Quit
```

Pada dialog diatas disebutkan bahwa user Admin dalam kondisi UNSET artinya user tersebut belum disetting password Zimbra, sehingga pilih nomer 3 untuk menambahkan password

```
Address unconfigured (**) items  (? - help) 3

Store configuration

1) Status:                            Enabled
2) Create Admin User:                 yes
3) Admin user to create:              admin@perusahaan.co.id
** 4) Admin Password                  UNSET
5)      Anti-virus                    quarantine      user:
virus-quarantine.pxntxi7t@perusahaan.co.id
6) Enable automated spam training:    yes
7)      Spam                         training        user:
spam.3xanimvy@perusahaan.co.id
8)      Non-spam (Ham)                training      user:
ham.5exzusy_ud@perusahaan.co.id
9) SMTP host:                        mail.perusahaan.co.id
10) Web server HTTP port:             80
11) Web server HTTPS port:           443
12) Web server mode:                  http
13) IMAP server port:                 143
14) IMAP server SSL port:             993
15) POP server port:                  110
16) POP server SSL port:              995
17) Use spell check server:           yes
```

```
18) Spell server URL:
http://mail.perusahaan.co.id:7780/aspell.php
19) Configure for use with mail proxy: FALSE
20) Configure for use with web proxy: FALSE
21) Enable version update checks: TRUE
22) Enable version update notifications: TRUE
23) Version update notification email: admin@perusahaan.co.id
24) Version update source email: admin@perusahaan.co.id
```

Selajutnya pilih nomer 4 dan tekan enter

```
Select, or 'r' for previous menu [r] 4

Password for admin@perusahaan.co.id (min 6 characters): [oIQqKvGx]
password <masukkan password baru>

Store configuration

1) Status: Enabled
2) Create Admin User: yes
3) Admin user to create: admin@perusahaan.co.id
4) Admin Password set
5) Anti-virus quarantine user:
virus-quarantine.pxntxi7t@perusahaan.co.id
6) Enable automated spam training: yes
7) Spam training user:
spam.3xanimvy@perusahaan.co.id
8) Non-spam (Ham) training user:
ham.5exzusy_ud@perusahaan.co.id
9) SMTP host: mail.perusahaan.co.id
10) Web server HTTP port: 80
11) Web server HTTPS port: 443
12) Web server mode: http
13) IMAP server port: 143
14) IMAP server SSL port: 993
15) POP server port: 110
16) POP server SSL port: 995
17) Use spell check server: yes
18) Spell server URL:
http://mail.perusahaan.co.id:7780/aspell.php
19) Configure for use with mail proxy: FALSE
```

```
20) Configure for use with web proxy:      FALSE
21) Enable version update checks:          TRUE
22) Enable version update notifications:    TRUE
23) Version update notification email:      admin@perusahaan.co.id
24) Version update source email:            admin@perusahaan.co.id
```

Setelah password ditambahkan, maka langkah selanjutnya adalah mengedit beberapa nama yang seperti berikut ini

Store configuration

```
1) Status:                                Enabled
2) Create Admin User:                      yes
3) Admin user to create:                   admin@perusahaan.co.id
4) Admin Password                           set
5) Anti-virus quarantine user:              virus@perusahaan.co.id
6) Enable automated spam training:          yes
7) Spam training user:                     spam@perusahaan.co.id
8) Non-spam(Ham) training user:             non-spam@perusahaan.co.id
9) SMTP host:                              mail.perusahaan.co.id
10) Web server HTTP port:                   80
11) Web server HTTPS port:                  443
12) Web server mode:                        http
13) IMAP server port:                       143
14) IMAP server SSL port:                   993
15) POP server port:                        110
16) POP server SSL port:                     995
17) Use spell check server:                 yes
18) Spell server                           server
```

URL: <http://mail.perusahaan.co.id:7780/aspell.php>

```
19) Configure for use with mail proxy:      FALSE
20) Configure for use with web proxy:        FALSE
21) Enable version update checks:            TRUE
22) Enable version update notifications:     TRUE
23) Version update notification email:       admin@perusahaan.co.id
24) Version update source email:             admin@perusahaan.co.id
```

Select, or 'r' for previous menu [r] **r <Tekan r>**

Setelah anda menekan “r” maka akan kembali ke menu utama, maka jalankan beberapa perintah seperti berikut ini



Main menu

- 1) Common Configuration:
- 2) zimbra-ldap: Enabled
- 3) zimbra-store: Enabled
- 4) zimbra-mta: Enabled
- 5) zimbra-snmp: Enabled
- 6) zimbra-logger: Enabled
- 7) zimbra-spell: Enabled
- 8) Default Class of Service Configuration:
- r) Start servers after configuration yes
- s) Save config to file
- x) Expand menu
- q) Quit

\*\*\* CONFIGURATION COMPLETE - press 'a' to apply

Select from menu, or press 'a' to apply config (? - help) **a**

Save configuration data to a file? [Yes] **Yes**

Save config in file: [/opt/zimbra/config.6715] **Yes**

Saving config in Yes...done.

The system will be modified - continue? [No] **Yes**

Sistem akan memulai konfigurasi beberapa parameter yang sudah di ubah, seperti pada tampilan berikut ini

```
Operations logged to /tmp/zmsetup.10232012-142744.log
Setting local config values...done.
Setting up CA...done.
Deploying CA to /opt/zimbra/conf/ca ...done.
Creating SSL certificate...done.
Installing mailboxd SSL certificates...done.
Initializing ldap...done.
Setting replication password...done.
Setting Postfix password...done.
Setting amavis password...done.
Setting nginx password...done.
Creating server entry for mail.perusahaan.co.id...done.
Saving CA in ldap ...done.
Saving SSL Certificate in ldap ...done.
Setting spell check URL...done.
```

```
Setting service ports on mail.perusahaan.co.id...done.
Adding mail.perusahaan.co.id to zimbraMailHostPool in default COS...done.
Installing webclient skins...
    carbon...done.
    lemongrass...done.
    beach...done.
    hotrod...done.
    steel...done.
    waves...done.
    oasis...done.
    pebble...done.
    sand...done.
    lake...done.
    bones...done.
    tree...done.
    lavender...done.
    sky...done.
    twilight...done.
    smoke...done.
    bare...done.
Finished installing webclient skins.
Setting zimbraFeatureTasksEnabled=TRUE...done.
Setting zimbraFeatureBriefcasesEnabled=TRUE...done.
Setting MTA auth host...done.
Setting TimeZone Preference...done.
Initializing mta config...done.
Setting services on mail.perusahaan.co.id...done.
Creating domain perusahaan.co.id...done.
Setting default domain name...done.
Creating domain perusahaan.co.id...already exists.
Creating admin account admin@perusahaan.co.id...done.
Creating root alias...done.
Creating postmaster alias...done.
Creating user spam@perusahaan.co.id...done.
Creating user non-spam@perusahaan.co.id...done.
Creating user virus@perusahaan.co.id...done.
Setting spam training and Anti-virus quarantine accounts...done.
Initializing store sql database...done.
Setting zimbraSmtphostname for mail.perusahaan.co.id...done.
```

```
Configuring SNMP...done.
Checking for default IM conference room...not present.
Initializing default IM conference room...done.
Setting up syslog.conf...done.

You have the option of notifying Zimbra of your installation.
This helps us to track the uptake of the Zimbra Collaboration Suite.
The only information that will be transmitted is:
    The VERSION of zcs installed (7.2.1_GA_2790_UBUNTU10_64)
    The ADMIN EMAIL ADDRESS created (admin@perusahaan.co.id)
```

Selanjutnya adalah notifikasi ke situs resmi zimbra, anda bisa mengabaikan dengan mengetik “No” atau tetap menjalankan yaitu dengan mengetik “Yes”

```
Notify Zimbra of your installation? [Yes] Yes
Notifying          Zimbra          of          installation          via
http://www.zimbra.com/cgi-bin/notify.cgi?
VER=7.2.1_GA_2790_UBUNTU10_64&MAIL=admin@perusahaan.co.id

Starting servers...done.
Installing common zimlets...
    com_zimbra_srchhighlighter...done.
    com_zimbra_adminversioncheck...done.
    com_zimbra_cert_manager...done.
    com_zimbra_attachmail...done.
    com_zimbra_bulkprovision...done.
    com_zimbra_attachcontacts...done.
    com_zimbra_phone...done.
    com_zimbra_webex...done.
    com_zimbra_url...done.
    com_zimbra_linkedin...done.
    com_zimbra_social...done.
    com_zimbra_dnd...done.
    com_zimbra_date...done.
    com_zimbra_email...done.
Finished installing common zimlets.
Restarting mailboxd...done.
Setting up zimbra crontab...done.

Moving /tmp/zmsetup.10232012-142744.log to /opt/zimbra/log
```

```
Configuration complete - press return to exit
```

Klik Enter untuk keluar dari proses instalasi, langkah selanjutnya lakukan pengecekan apakah semua service sudah berjalan dengan baik yaitu dengan menjalankan perintah berikut ini di console zimbra

```
root@mail:~# su - zimbra
zimbra@mail:~$ zmcontrol status
Host mail.perusahaan.co.id

    antispam           Running
    antivirus          Running
    ldap               Running
    logger             Running
    mailbox            Running
    mta                Running
    snmp               Running
    spell              Running
    stats              Running
    zmconfigd          Running
zimbra@mail:~$
```

## **Modul IV**

### **Addons Keamanan Zimbra**

Secara default Mail Server Zimbra bisa berjalan untuk melakukan pengiriman email dari sesama pengguna domain yang salam atau ke domain yang lain. Namun terdapat sebuah kendala yang sering terjadi yaitu email yang dikirim dianggap spam! Hal tersebut disebabkan tidak adanya beberapa addons keamanan yang terintegrasi ke dalam Mail Zimbra, addons yang akan ditambahkan adalah :

#### **5.1. SPF (Sender Policy Framework)**

Jika kita menangani mail server, salah satu tipe spam yang sulit ditangkal adalah spam yang melakukan spoofing dan phising domain yang kita miliki. Misalnya saya memiliki domain perusahaan.co.id, bisa saja orang lain membuat mail server sendiri dengan domain perusahaan.co.id dan kemudian mengirimkan email atas nama account direktur@perusahaan.co.id, padahal account tersebut tidak ada di mail server.

Dari sisi kita sebagai pemilik nama domain asli bisa dibilang tidak ada yang bisa dilakukan, karena pelakunya adalah pihak lain yang menyamar sebagai mail server yang kita kelola, bukan spam yang berasal dari mail server kita sendiri. Meski demikian, kita bisa juga menyatakan bahwa email untuk domain yang kita miliki hanya akan dikirimkan dari mail server tertentu, misalnya email @perusahaan.co.id hanya akan dikirimkan dari IP public 129.93.xxx.xxx dengan nama host : mail.perusahaan.co.id. Cara ini dinamakan Sender Policy Framework atau SPF.

SPF dapat dengan mudah ditambahkan ke DNS server public yang kita gunakan. SPF records berbentuk sebuah TXT records pada DNS zone, contohnya adalah sebagai berikut :

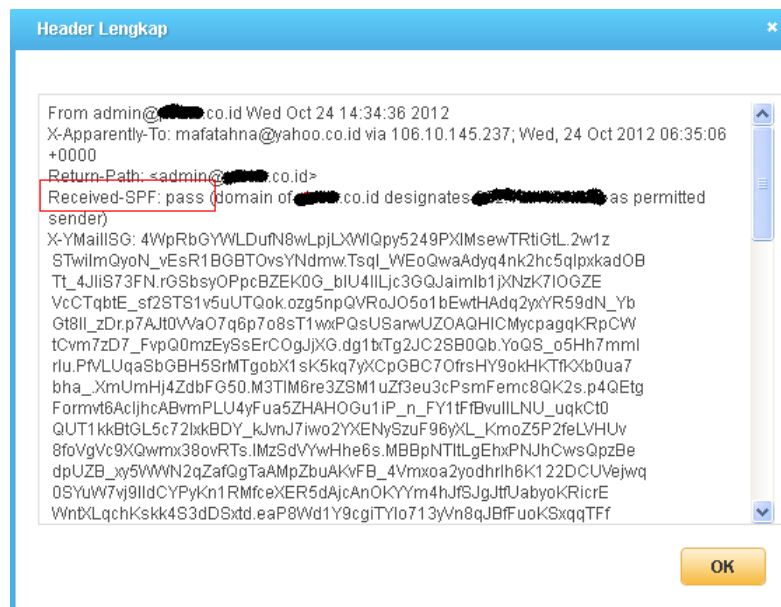
```
perusahaan.co.id. IN TXT "v=spf1 a mx include:mail.perusahaan.co.id ~all"
mail                IN A                129.93.88.10
```

## 5.2. Testing SPF

Contoh full header ketika mengirimkan email ke Yahoo



Mail Server belum memiliki SPF seperti pada gambar diatas yaitu “**Received-SPF:none**”, sedangkan jika Mail Server sudah terdeteksi memiliki SPF maka akan terlihat seperti berikut ini:



Dari gambar diatas dijelaskan bahwa “**Received-SPF=pass**” dengan keterangan memiliki arti bahwa SPF sudah berjalan di DNS Server.

## 5.3. DKIM/DomainKeys

DKIM/DomainKeys adalah metode signing sebuah mail menggunakan Public-key cryptography sebagai bukti bahwa email yang terkirim sudah divalidasi oleh pengirimnya. Penerapan DomainKeys/DKIM pada mail server akan meningkatkan eligibilitas suatu email yang dikirimkan.

Selain DKIM/DomainKeys, ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi performance suatu mail server, namun DKIM/DomainKeys merupakan salah satu feature penting yang sebaiknya diimplementasikan.

Contoh respon dari Gmail Ketika Email belum memiliki DomainKeys

```
from: W[REDACTED]@[REDACTED].com
to: "Muhammad A. Fatahna" <mafatahna@[REDACTED].com>
date: Wed, Oct 24, 2012 at 9:18 AM
subject: Penambahan dan penghapusan email address unit 3
mailed-by: [REDACTED].com
📌: Important mainly because of the words in the message.
```

Dari Gambar diatas disebut kan bahwa email tersebut belum memiliki signed-id, sehingga perlu dilakukan beberapa konfigurasi sebagai berikut:

## Instalasi DKIM

```
root@mail:~# apt-get install opendkim
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following extra packages will be installed:
  libev3 libldns1 liblua5.1-0 libmilter1.0.1 libopendkim1 libunbound2
The following NEW packages will be installed:
  libev3 libldns1 liblua5.1-0 libmilter1.0.1 libopendkim1 libunbound2
  opendkim
0 upgraded, 7 newly installed, 0 to remove and 111 not upgraded.
Need to get 991kB of archives.
After this operation, 2,372kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]? y
```

## Konfigurasi DKIM

Setelah DKIM berhasil di install maka langkah selanjutnya adalah merubah konfigurasi pada file `/etc/openssl.conf`, lakukan perubahan tersebut dengan menjalankan perintah berikut ini:

```
root@mail:~# vim /etc/openssl.conf
```

Ubah beberapa parameter pada file tersebut seperti pada konfigurasi berikut ini:

```
# This is a basic configuration that can easily be adapted to suit a
standard
# installation. For more advanced options, see openssl.conf(5) and/or
# /usr/share/doc/openssl/examples/openssl.conf.sample.

# Log to syslog
Syslog                yes
# Required to use local socket with MTAs that access the socket as a non-
# privileged user (e.g. Postfix)
UMask                 002

# Sign for example.com with key in /etc/mail/dkim.key using
# selector '2007' (e.g. 2007._domainkey.example.com)
Domain                perusahaan.co.id
KeyFile               /etc/mail/mail.private
Selector              mail

# Commonly-used options; the commented-out versions show the defaults.
#Canonicalization     simple
Mode                  sv
#SubDomains            no
#ADSPDiscard           no

Socket inet:8891@localhost
X-Header Yes
```

selanjutnya buat selector dan key,

```
root@mail:~# sudo mkdir /etc/mail
root@mail:~# cd /etc/mail
root@mail:/etc/mail# openssl-genkey -d perusahaan.co.id -D /etc/mail/ -s
mail
root@mail:/etc/mail# chmod 440 /etc/mail/mail.private
```

Dari hasil kompilasi tersebut maka akan menghasilkan 2 file yaitu `mail.txt` dan `mail.private`, copy kan isi dari `mail.txt` kedalam DNS Server, jalankan openssl



```
root@mail:~# /etc/init.d/opensmtpd start
```

langkah selanjutnya adalah menambahkan DKIM tersebut kedalam DNS Server yaitu seperti berikut ini:

```
mail._domainkey      IN      TXT      "v=DKIM1;          g=*;          k=rsa;
p=MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA...." ; ----- DKIM mail for perusahaan.co.id
```

MIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA.... merupakan contoh key sudah anda buat, perlu diketahui bahwa service dkim tidak bisa default running di dalam Ubuntu Server, sehingga silahkan tambahkan script berikut di file rc.local

```
root@mail:~# vim /etc/rc.local
#!/bin/sh -e
#
# rc.local
#
# This script is executed at the end of each multiuser runlevel.
# Make sure that the script will "exit 0" on success or any other
# value on error.
#
# In order to enable or disable this script just change the execution
# bits.
#
# By default this script does nothing.
/etc/init.d/opensmtpd start
exit 0
```

Selanjutnya adalah integrasi DKIM kedalam Server Zimbra, langkah-langkahnya adalah sebagai berikut ini:

Masuk sebagai Zimbra user (su - zimbra) dan tambahkan baris berikut pada file /opt/zimbra/postfix/conf/master.cf.in, tepat dibagian bawah baris

```
-o
receive_override_options=no_header_body_checks,no_unknown_recipient_checks,no_address_r
```

Tambahkan script berikut ini

```
-o milter_default_action=accept
-o smtpd_milters=inet:localhost:8891
-o non_smtpd_milters=inet:localhost:8891
-o disable_mime_output_conversion=yes
```

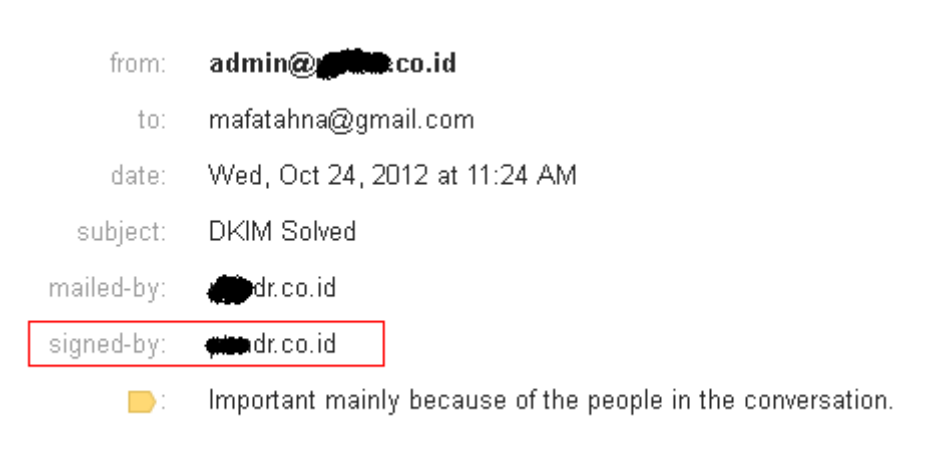
Setelah selesai, jalankan perintah : zmcontrol restart untuk melakukan restart service Zimbra.

```
root@mail:~# su - zimbra
zimbra@mail:~$ zmcontrol restart
```

## 5.4. Testing DKIM

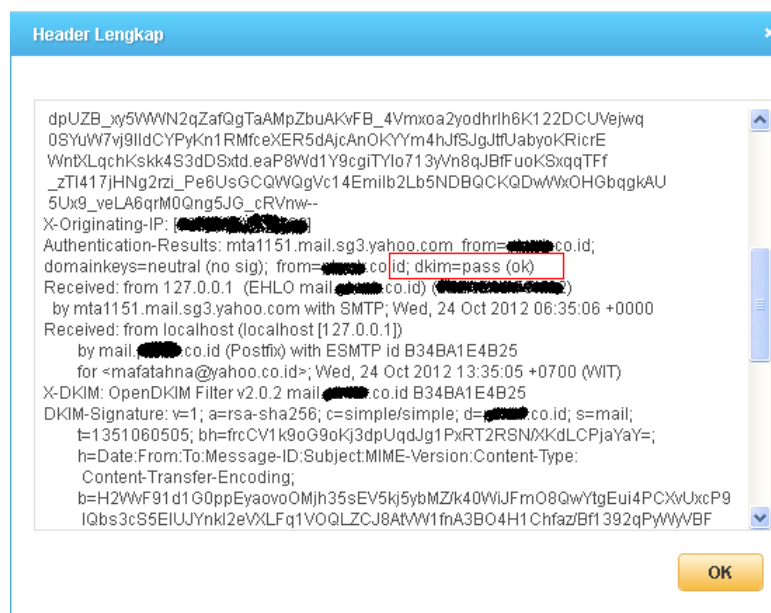
Dari hasil konfigurasi tersebut bisa dilakukan pengecekan yaitu dengan mengirimkan email ke alamat domain gmail dan yahoo, dengan mengirimkan ke kedua domain tersebut nanti bisa kita ketahui dengan melihat header dari email yang dikirim, seperti pada gambar berikut ini:

### Hasil DKIM Google



Dari gambar diatas dijelaskan bahwa email tersebut sudah **signed-by:domain.co.id**

### Hasil DKIM Yahoo



Dari gambar diatas terlihat bahwa **dkim=pass(ok)**

## Modul V

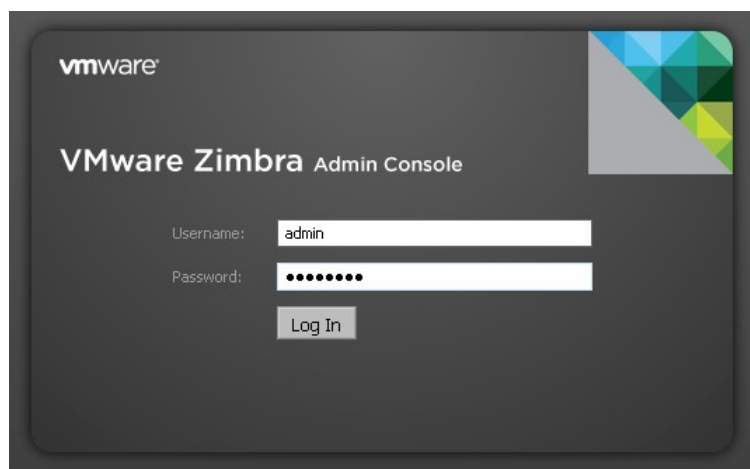
### Administrasi Web Mail Admin

Untuk melakukan Administrasi mode Admin Zimbra agar dapat bekerja sesuai dengan kebutuhan yang di inginkan maka Mail Zimbra bisa diakses melalui browser yaitu dengan cara mengakses alamat sebagai berikut

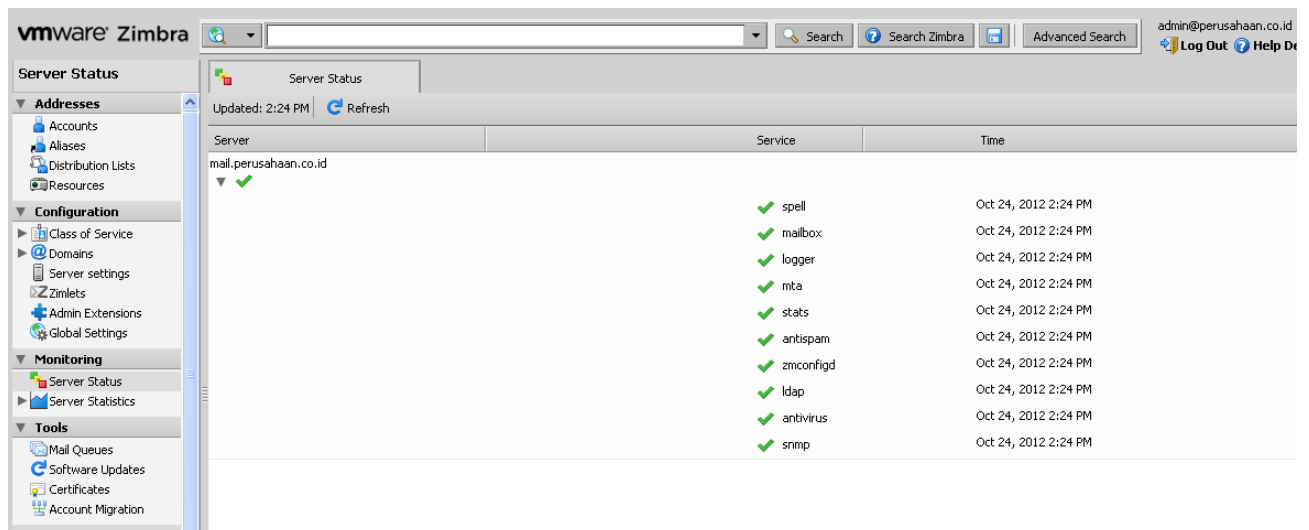
```
https://[IP Address]:7071
```

```
https://[domain]:7071
```

Pada server kali ini kita akan menggunakan alamat <https://mail.perusahaan.co.id:7071>, buka melalui web browser dan masukkan user dan password admin seperti pada gambar berikut ini:



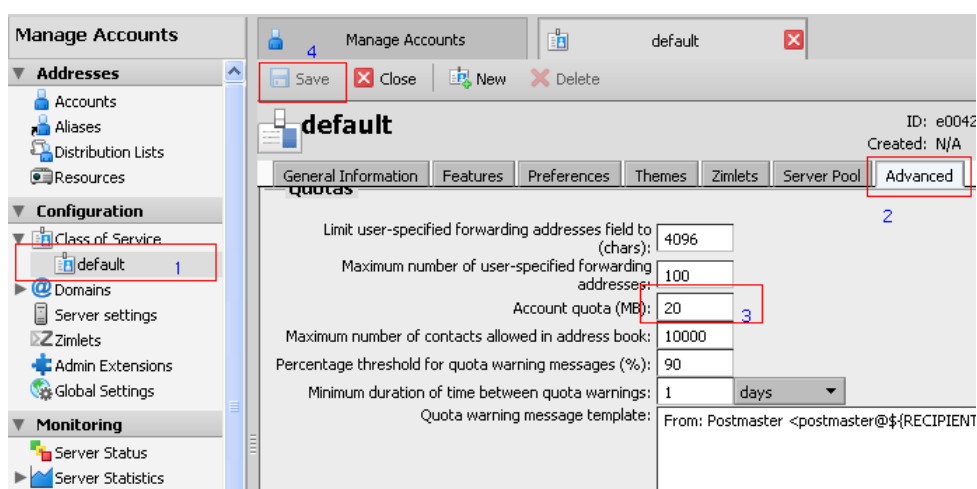
Jika user dan password yang anda masukkan benar, maka masuk pada menu seperti berikut ini, dari gambar tersebut terdapat beberapa layanan yang bisa dilakukan konfigurasi ulang.



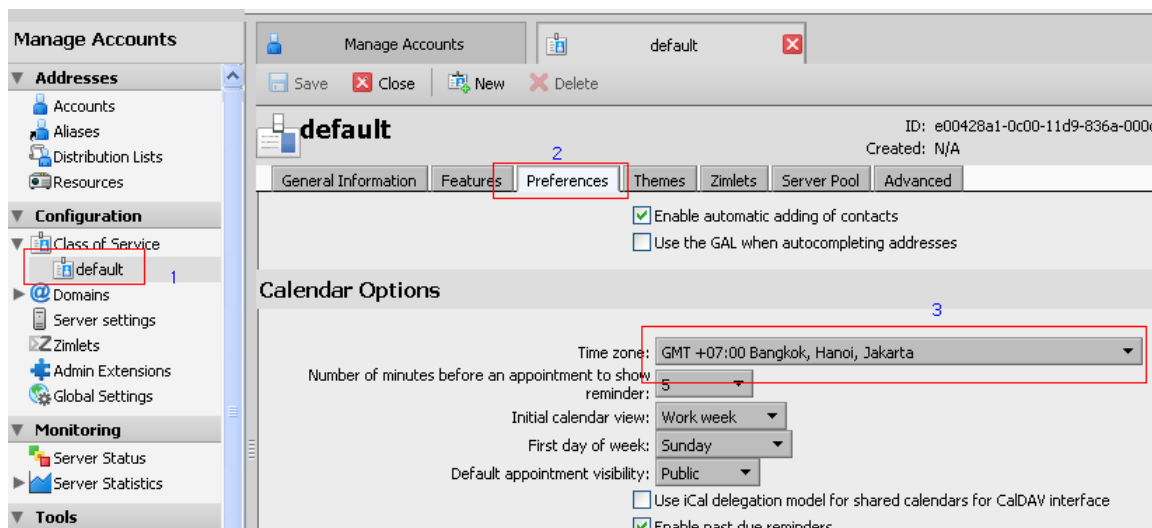
Dari beberapa menu yang sudah ada terdapat fungsi untuk membuat user, user alias dan distribusi list atau biasa disebut mailing list. Berikut penjelasannya

## 5.1. Konfigurasi COS

Konfigurasi yang paling utama adalah COS, dengan adanya COS bisa menentukan jumlah Quota default yang akan didapatkan setiap User. Namun jika nanti anda ingin memberikan Quota yang lebih dari User yang diinginkan anda bisa mengubahnya didalam user tersebut. COS berfungsi sebagai default create pada setiap user. Kali ini kita akan mengubah default COS dengan Quota peruser 20MB, untuk cara konfigurasi silahkan lihat pada gambar berikut



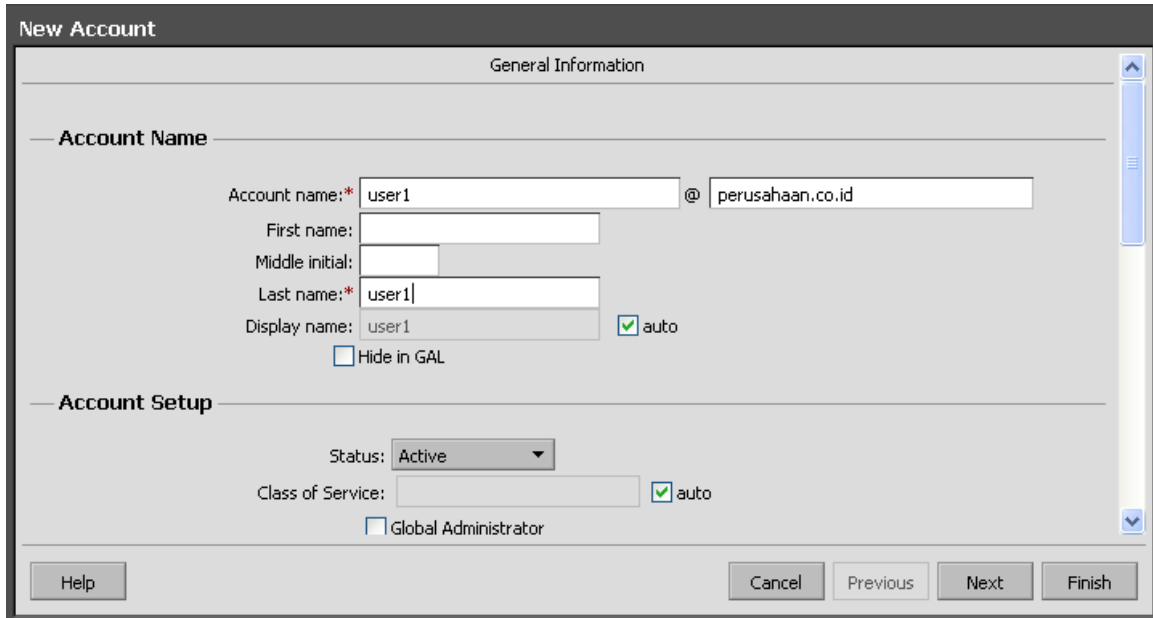
Setelah Quota selesai dikonfigurasi, langkah selanjutnya adalah menentukan Time pada default create user, yaitu di menu Preferences seperti gambar berikut:



Setelah mengikuti petunjuk pada gambar diatas, langkah selanjutnya adalah Save.

## 5.2. Menambahkan User

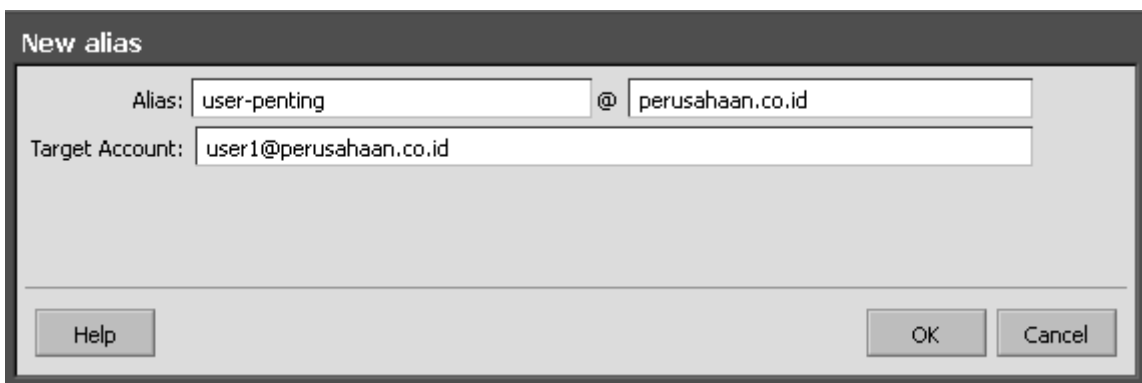
Untuk menambahkan sebuah akun baru klik pada menu new disebelah atas sidebar kanan lalu pilih account. Isikan user name dan password pada isian wizard pembuatan akun baru. Secara default zimbra hanya membutuhkan dua informasi ini tapi kita juga dapat mengisi informasi lain seperti nama, alamat informasi, dll.



Setelah user dan password anda isi maka klik finish untuk membuat user

### 5.3. Menambahkan Alias

Digunakan sebagai alias user, sehingga anda tidak perlu membuat user jika ingin menambahkan user alias ini, sebab sistem kerja dari alias adalah meneruskan email yang dikirim ke alamat user alias ke email asli, seperti pada contoh berikut ini:



### 5.4. Menambahkan Distribusi List

Mailing List ini bisa disebut Grups List, berfungsi untuk membuat Group email, misalnya terdapat alamat email group seperti [hrd@perusahaan.co.id](mailto:hrd@perusahaan.co.id) dengan staff email seluruh personil HRD, [marketing@perusahaan.co.id](mailto:marketing@perusahaan.co.id) dengan anggota seluruh staff marketing dll

Members Notes Member Of Aliases Shares

List Name: \*marketing@perusahaan.co.id

Display name:

Description:

Can receive mail: ☒

Hide in GAL: ☐

List Members:

user1@perusahaan.co.id

user2@perusahaan.co.id

Add Members to this list

Find: user

Search

Type	Email Address	Display Name
	user-penting@perusahaan.co.id	
	user1@perusahaan.co.id	user1
	user2@perusahaan.co.id	user2

Add Add All

Or enter addresses below

Klik “Add” untuk memasukkan alamat email ke group yang sudah dibuat.

## 5.5. Melihat Quota yang digunakan

Salah satu keunggulan Zimbra yaitu terdapat sistem monitoring, dengan adanya monitoring ini kita bisa mengetahui Quota yang gunakan dari setiap user, sehingga dengan adanya fitur ini Mail tidak akan kehabisan Quota

Addresses

Accounts

Aliases

Distribution Lists

Resources

Configuration

Class of Service

Domains

Server settings

Zimlets

Admin Extensions

Global Settings

Monitoring

Server Status

Server Statistics

mail.perusahaan.co.id

Refresh

Server: mail.perusahaan.co.id

Disk Session Mailbox Quota Message Count Message Volume Anti-Spam/Anti-Virus Activity

Account	Quota	Mailbox Size	Quota Used
admin@perusahaan.co.id	20 MB	0.00 MB	0%
user1@perusahaan.co.id	20 MB	0.00 MB	0%
user2@perusahaan.co.id	20 MB	0.00 MB	0%
non-spam@perusahaan.co.id	unlimited MB	0.00 MB	0%
spam@perusahaan.co.id	unlimited MB	0.00 MB	0%
virus@perusahaan.co.id	unlimited MB	0.00 MB	0%

## Modul VI

### Membatasi User Mengirim Email

Cara berikut bisa memaksa Zimbra membatasi user-user tertentu mengirimkan email hanya pada domain yang diizinkan. Misalnya, [user1@perusahaan.co.id](mailto:user1@perusahaan.co.id) boleh mengirimkan email sesuka hati, sedangkan [user2@perusahaan.co.id](mailto:user2@perusahaan.co.id) hanya boleh mengirim email untuk domain perusahaan.co.id saja. Domain yang dibatasi bisa lebih dari satu, misalnya user1 selain boleh mengirim untuk domain perusahaan.co.id juga boleh mengirim untuk kedomain yang lain. Fungsi terakhir ini bermanfaat bagi perusahaan yang memiliki anak perusahaan atau group perusahaan. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

Masuk sebagai Zimbra User (su - zimbra)

```
root@mail:~# su - zimbra
zimbra@mail:~$
```

Edit file /opt/zimbra/conf/postfix\_recipient\_restrictions.cf dan tambahkan pada bagian atas file :

```
zimbra@mail:~$ vim file /opt/zimbra/conf/postfix_recipient_restrictions.cf
check_sender_access hash:/opt/zimbra/postfix/conf/restricted_senders
```

Edit file "/opt/zimbra/conf/zmmta.cf" dan tambahkan baris berikut :

```
zimbra@mail:~$ vim "/opt/zimbra/conf/zmmta.cf"
POSTCONF smtpd_restriction_classes local_only
POSTCONF local_only FILE postfix_check_recipient_access.cf
```

Buat file "/opt/zimbra/conf/postfix\_check\_recipient\_access.cf" dan isikan baris :

check\_recipient\_access hash:/opt/zimbra/postfix/conf/local\_domains, reject

```
zimbra@mail:~$ touch "/opt/zimbra/conf/postfix_check_recipient_access.cf"
check_recipient_access hash:/opt/zimbra/postfix/conf/local_domains, reject
```

Buat file "/opt/zimbra/postfix/conf/restricted\_senders" dan masukkan nama user yang akan dibatasi, dengan format sebagai berikut :

```
zimbra@mail:~$ touch "/opt/zimbra/postfix/conf/restricted_senders"
user@namadomain.com local_only
```

Buat file "/opt/zimbra/postfix/conf/local\_domains" dan masukkan nama domain yang diperbolehkan untuk user yang dibatasi dengan format sebagai berikut :

```
zimbra@mail:~$ touch "/opt/zimbra/postfix/conf/local_domains"
namadomain.com OK
namadomainlain.com OK
```

Jika konfigurasi sudah selesai, jalankan perintah berikut

```
zimbra@mail:~$ postmap /opt/zimbra/postfix/conf/restricted_senders
zimbra@mail:~$ postmap /opt/zimbra/postfix/conf/local_domains
zimbra@mail:~$ zmmctl stop
zimbra@mail:~$ zmmctl start
```

Setelah setting diatas, semua user yang tercantum pada

```
/opt/zimbra/postfix/conf/restricted_senders
```

akan dibatasi pengiriman emailnya. Mereka hanya bisa mengirim email ke nama domain yang sudah ditentukan pada file

```
/opt/zimbra/postfix/conf/local_domains
```

Sedangkan yang lain boleh mengirim email tanpa pembatasan

Catatan :

1. Setting tersebut akan hilang jika melakukan proses upgrade
2. Jika ingin membatalkan setup diatas, lakukan hal berikut :
3. Hapus baris yang ditambahkan pada file `zmmta.cf` dan pastikan agar setting pembatasan ditujukan ke alamat kosong dengan perintah `postconf -e smtpd_restriction_classes=""` disusul perintah `zmmctl reload`



## Modul VII

### Backup Mail Server

Backup mail server dengan metode IMAP memiliki fungsi yang serupa dengan backup Mirror Mail Server, sehingga dengan metode ini seluruh struktur yang berhubungan dengan Mailbox akan di backup sama persis file aslinya.

Pada kali ini metode 2 metode penggunaan yaitu :

#### 1. Backup Mail Server sebagai Slave

Metode ini digunakan sebagai backup secara langsung jika server utama down, namun terdapat kemungkinan yang terjadi. Misalnya jika server utama dalam kondisi down, maka secara otomatis akan digantikan ke Mail Server Slave. Pada suatu ketika sewaktu server utama down terdapat email dari luar mengirim salah satu account pada domain di mail server, maka email server secara langsung akan masuk pada Mail Backup.

Ketika mail utama aktif secara otomatis email tidak akan masuk ke email server utama.

#### 2. Backup Mail Server Cadangan

Metode ini digunakan sebagai backup saja dari seluruh Mailbox yang terdapat di Mail Server utama, jika server utama down maka Mail Server Cadangan ini bisa langsung di digunakan sebagai Mail Server utama yaitu dengan mengganti IP Address menjadi Mail Server Utama.

### Implentasi Backup Server sebagai Slave

Dalam hal ini service yang berperan sangat penting adalah konfigurasi Multi MX, dengan menambahkan MX pada konfigurasi Mail Server maka secara otomatis Mail Server akan di handle oleh 2 Mail Server, berikut konfigurasi yang perlu ditambahkan pada DNS di file perusahaan.co.id.db

```
root@mail:~# vim /etc/bind/perusahaan.co.id.db
$TTL 86400
@      IN      SOA      ns1.perusahaan.co.id. admin.perusahaan.co.id. (
                                20121022      ;Serial #Ganti pada tanggal sekarang
                                3600           ;Refresh
                                1800           ;Retry
                                604800        ;Expire
                                86400         ;Minimum TTL
)

      IN      NS       ns1.perusahaan.co.id.
      IN      NS       ns2.perusahaan.co.id.
      IN      A        110.232.69.219
```

```
      IN      MX 10      mail.perusahaan.co.id.
      IN      MX 20      mail2.perusahaan.co.id.
www    IN      A        110.232.69.219
ns1    IN      A        110.232.69.217
ns2    IN      A        110.232.69.218
mail   IN      A        110.232.69.217
mail2  IN      A        110.232.69.218
```

Setelah konfigurasi selesai, maka langkah berikutnya adalah restart konfigurasi DNS dengan perintah berikut ini :

```
root@mail:~# /etc/init.d/bind9 restart
* Stopping domain name service... bind9      [ OK ]
* Starting domain name service... bind9      [ OK ]
root@mail:~#
```

Masuk di Server Mail Cadangan, lakukan sycronisasi DNS agar konfigurasi yang terdapat di DNS Master di transfer ulang ke DNS Slave dengan perintah berikut ini:

```
root@mail2:~# rndc reload
server reload successful
root@mail2:~#
```

## Implentasi Backup Server Cadangan

Jika menggunakan metode ini, anda tidak perlu merubah konfigurasi DNS Server, namun yang perlu anda lakukan adalah mengganti IP Address Mail Server menjadi mail server utama.

## Backup Mail Server

Proses Backup dijalankan pada Server Backup yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut: Buatlah 2 buah file yang digunakan untuk menyimpan script backup dan username dari mail server

```
root@mail2:~# cd /home/
root@mail2:/home# touch imap.sh
root@mail2:/home# touch pass.txt
root@mail2:/home# chmod 777 imap.sh
root@mail2:/home# chmod 777 pass.txt
```

Kemudian jalankan perintah berikut ini untuk memasukkan daftar semua user ke file pass.txt

```
root@mail2:~# su - zimbra
root@mail2:~# zmprov -l gaa > /home/pass.txt
```

Pada file imap.sh berikan script berikut ini

```
#!/bin/sh

clear

LOCATION=`pwd`
USER_LIST="pass.txt"
USERS=`cat $LOCATION/$USER_LIST`

echo "Looping for all users"
for ACCOUNT in $USERS; do
    ACC1=`echo $ACCOUNT | awk -F@ '{print $1}'`;
    ACC2=`echo $ACCOUNT | cut -d '.' -f1`
```

```
imapsync --host1 129.93.88.10 --host2 129.93.88.11 --user1 $ACCOUNT
--authuser1 admin --password1 password --user2 $ACCOUNT --authuser2 admin
--password$

    echo ""
    echo "Import data account : $ACCOUNT telah selesai, Tekan ENTER
untuk proses berikutnya..."
    echo ""
done
echo "Proses sinkronisasi email selesai dilakukan"
```

Pada script diatas yaitu menggunakan metode IMAPSync dengan penjelasan sebagai berikut:

[ --host1 ] = Merupakan Server utama Mail Server

[ --host2 ] = Merupakan Server Backup, selain itu pada host1 dan host2 anda bisa menggunakan nama domain atau IP Public yang digunakan pada tiap server

[ authuser1 ] = Username Administrator Mail Server Utama

[ --password1 ] = Password Administrator yang digunakan Mail Server Utama

## Hasil Proses Backup

```
$RCSfile: imapsync,v $ $Revision: 1.286 $ $Date: 2009/07/24 15:53:04 $
Here is a [linux] system (Linux mail2 2.6.32-24-server #39-Ubuntu SMP Wed
Jul 28 06:21:40 UTC 2010 x86_64)
with perl 5.10.1
Mail::IMAPClient 3.21
IO::Socket 1.31
IO::Socket::SSL
Digest::MD5 2.39
Digest::HMAC_MD5
Term::ReadKey 2.30
Date::Manip
    and the module Mail::IMAPClient version used here is 3.21
Command line used:
/usr/bin/imapsync --host1 110.232.69.217 --user1 user2@perusahaan.co.id
--password1 MASKED --host2 110.232.69.218 --user2 user2@perusahaan.co.id
--password2 MASKED --noauthmd5 --ssl1 --ssl2
Turned ON syncinternaldates, will set the internal dates (arrival dates)
on host2 same as host1.
TimeZone:[asia/jakarta]
```

```
Will try to use LOGIN authentication on host1
Will try to use LOGIN authentication on host2
From imap server [110.232.69.217] port [993] user [user2@perusahaan.co.id]
To   imap server [110.232.69.218] port [993] user [user2@perusahaan.co.id]
Banner: * OK mail.perusahaan.co.id Zimbra IMAP4rev1 server ready
Host 110.232.69.217 says it has NO CAPABILITY for AUTHENTICATE LOGIN
Success login on [110.232.69.217] with user [user2@perusahaan.co.id] auth
[LOGIN]
Banner: * OK mail2.perusahaan.co.id Zimbra IMAP4rev1 server ready
Host 110.232.69.218 says it has NO CAPABILITY for AUTHENTICATE LOGIN
Success login on [110.232.69.218] with user [user2@perusahaan.co.id] auth
[LOGIN]
host1: state Authenticated
host2: state Authenticated
From separator and prefix: [/][]
To   separator and prefix: [/][]
++++ Calculating sizes ++++
From Folder [Chats]                               Size:          0 Messages:
0
From Folder [Contacts]                             Size:          0 Messages:
0
From Folder [Drafts]                               Size:          0 Messages:
0
From Folder [Emailed Contacts]                     Size:          0 Messages:
0
From Folder [INBOX]                                Size:        2933 Messages:
2
From Folder [Junk]                                  Size:          0 Messages:
0
From Folder [Sent]                                  Size:          0 Messages:
0
From Folder [Trash]                                 Size:          0 Messages:
0
Total size: 2933
Total messages: 2
Time: 3 s
++++ Calculating sizes ++++
To   Folder [Chats]                               Size:          0 Messages:
0
```

```
To    Folder [Contacts]                Size:          0 Messages:
0
To    Folder [Drafts]                  Size:          0 Messages:
0
To    Folder [Emailed Contacts]         Size:          0 Messages:
0
To    Folder [INBOX]                    Size:          0 Messages:
0
To    Folder [Junk]                     Size:          0 Messages:
0
To    Folder [Sent]                     Size:          0 Messages:
0
To    Folder [Trash]                    Size:          0 Messages:
0
Total size: 0
Total messages: 0
Time: 1 s
++++ Listing folders ++++
From folders list: [Chats] [Contacts] [Drafts] [Emailed Contacts] [INBOX]
[Junk] [Sent] [Trash]
To    folders list: [Chats] [Contacts] [Drafts] [Emailed Contacts] [INBOX]
[Junk] [Sent] [Trash]
++++ Looping on each folder ++++
From Folder [Chats]
To    Folder [Chats]
++++ From [Chats] Parse 1 ++++
++++ To    [Chats] Parse 1 ++++
++++ Verifying [Chats] -> [Chats] ++++
Time: 0 s
From Folder [Contacts]
To    Folder [Contacts]
++++ From [Contacts] Parse 1 ++++
++++ To    [Contacts] Parse 1 ++++
++++ Verifying [Contacts] -> [Contacts] ++++
Time: 0 s
From Folder [Drafts]
To    Folder [Drafts]
++++ From [Drafts] Parse 1 ++++
++++ To    [Drafts] Parse 1 ++++
```

```
++++ Verifying [Drafts] -> [Drafts] ++++
Time: 1 s
From Folder [Emailed Contacts]
To Folder [Emailed Contacts]
++++ From [Emailed Contacts] Parse 1 ++++
++++ To [Emailed Contacts] Parse 1 ++++
++++ Verifying [Emailed Contacts] -> [Emailed Contacts] ++++
Time: 0 s
From Folder [INBOX]
To Folder [INBOX]
++++ From [INBOX] Parse 1 ++++
++++ To [INBOX] Parse 1 ++++
++++ Verifying [INBOX] -> [INBOX] ++++
+ NO msg #257 [dDvagjDM4e4G945D2y6zTg:1466] in INBOX
+ Copying msg #257:1466 to folder INBOX
flags from: [\Seen] ["24-Oct-2012 20:33:19 +0700"]
Copied msg id [257] to folder INBOX msg id [257]
+ NO msg #258 [2a4g0kmvnY+dEDdqLErBqA:1467] in INBOX
+ Copying msg #258:1467 to folder INBOX
flags from: [] ["24-Oct-2012 21:41:46 +0700"]
Copied msg id [258] to folder INBOX msg id [258]
Time: 1 s
From Folder [Junk]
To Folder [Junk]
++++ From [Junk] Parse 1 ++++
++++ To [Junk] Parse 1 ++++
++++ Verifying [Junk] -> [Junk] ++++
Time: 0 s
From Folder [Sent]
To Folder [Sent]
++++ From [Sent] Parse 1 ++++
++++ To [Sent] Parse 1 ++++
++++ Verifying [Sent] -> [Sent] ++++
Time: 0 s
From Folder [Trash]
To Folder [Trash]
++++ From [Trash] Parse 1 ++++
++++ To [Trash] Parse 1 ++++
++++ Verifying [Trash] -> [Trash] ++++
```

```
Time: 0 s
++++ End looping on each folder ++++
++++ Statistics ++++
Time                : 6 sec
Messages transferred : 2
Messages skipped     : 0
Total bytes transferred: 2933
Total bytes skipped   : 0
Total bytes error     : 0
Detected 0 errors

Happy with this free, open and gratis GPL software?
Please, thank the author (Gilles LAMIRAL) by giving him a book:
http://www.amazon.com/gp/registry/wishlist/1C9UNDIH3P7R7/
or rate imapsync at http://freshmeat.net/projects/imapsync/
root@mail2:~#
```