

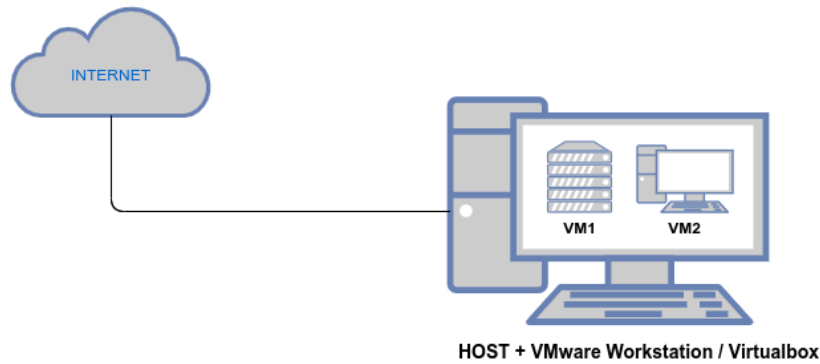
**MODUL**  
**LINUX SERVER V**  
**Dengan Ubuntu 16.04 LTS (Xenial Xerus)**



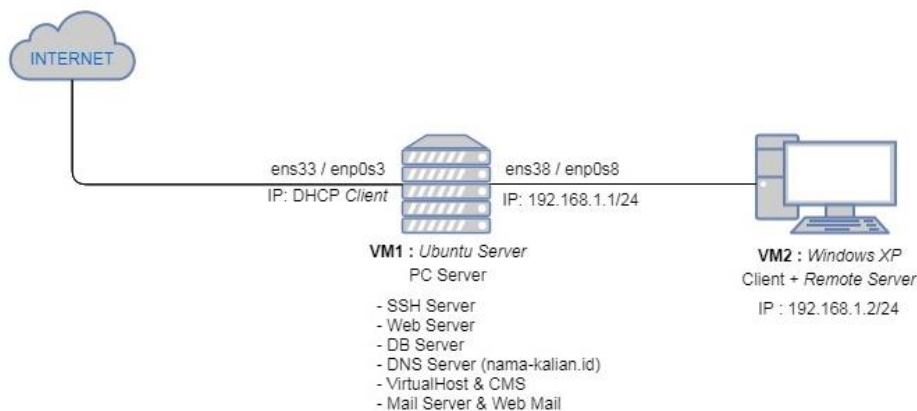
Mail Server & Web Mail

## 1. Pendahuluan

Melakukan konfigurasi dasar pada server dan jaringan menggunakan virtual mesin seperti Virtualbox dan VMWare. Pada modul ini kita akan melakukan konfigurasi pada topologi yang sederhana yang tentunya sudah mencakup berbagai keperluan server. Berikut topologi jaringan yang akan kita buat.



*Topologi ITopologi Fisik*



*Topologi ITopologi Logik*

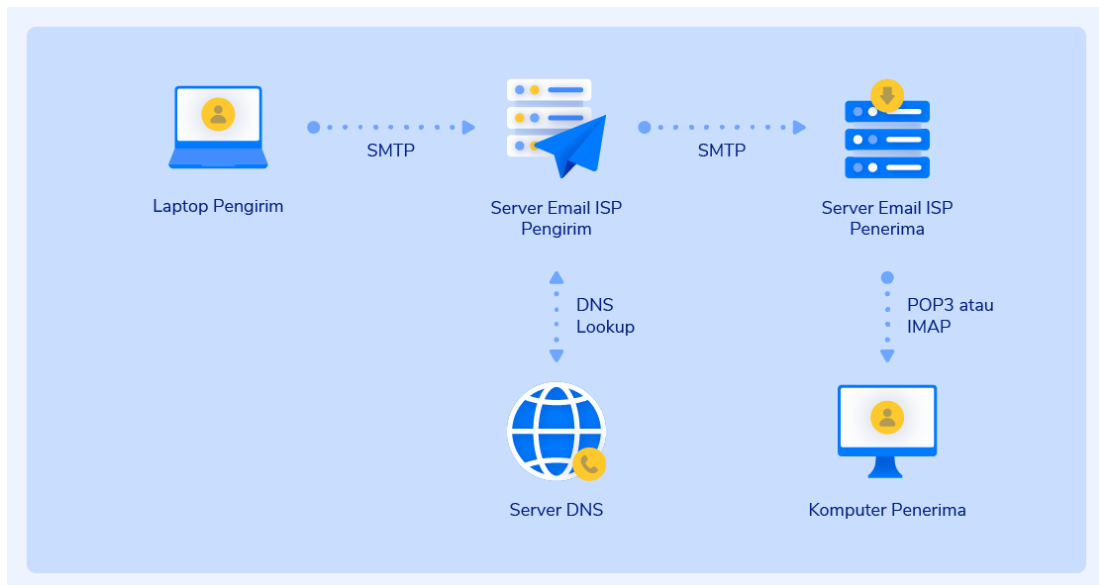
Pada topologi diatas kita menggunakan 2 buah virtual mesin pada PC/Komputer kita yang memuat 1 Server dan 1 Client. Pada praktikum kali ini tujuan kita adalah hanya membuat kedua komputer (Server dan Client) bisa saling berkomunikasi, dan PC-Client bisa terkoneksi dengan internet serta PC-Client bisa melakukan remote ke komputer Server yang selanjutnya kita akan melakukan konfigurasi Web Server, Instalasi Cms, DNS Server,dll melalui remote SSH.

## 2. Mail Server

Mail Server adalah program daemon yang bekerja menampung dan mendistribusikan email dalam suatu jaringan. Protokol yang umum digunakan antara lain protokol SMTP, POP3 dan IMAP. SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) digunakan sebagai standar untuk menampung dan mendistribusikan email, sedangkan POP3 (Post Office Protocol v3) dan IMAP (Internet Mail Application Protocol) digunakan agar user dapat mengambil dan membaca email secara remote yaitu tidak perlu login ke dalam sistem shell mesin mail server tetapi cukup menghubungkan port tertentu dengan mail client yang mengimplementasikan protokol POP3 dan IMAP.

Sejarah mail server yaitu sebelumnya dikenal sebagai VMailer dan IBM Secure Mailer, itu pada awalnya ditulis oleh Wietse Venema selama tinggal di IBM Thomas J. Watson Research Center, dan terus dikembangkan secara aktif hari ini. Postfix pertama kali dirilis pada pertengahan tahun 1999.

Memanfaatkan mail Server tentunya dapat mempermudah aktifitas bertukar informasi Anda, karena dengan menggunakan mail server dapat mengirimkan informasi email lebih tertarget. Disamping itu juga, mail server akan kelihatan lebih profesional karena menggunakan domain email sendiri.



Referensi:

- <https://idcloudhost.com/mengenai-mail-server-web-hosting/>
- <https://www.niagahoster.co.id/blog/mail-server-adalah/>

### 3. Instalasi Mail Server

Pada percobaan ini kita akan membuat sebuah mail server yang akan kita buat menggunakan postfix dan courier. Namun tentunya kita harus sudah wajib mempunyai DNS (Domain Name System) .

**Perhatian :** \*Lakukan konfigurasi secara, urut, teliti dan benar karena kesalahan konfigurasi berupa typo(salah ketik) sedikit saja akan mengakibatkan kesalahan.

- a. Pada praktikum ini menggunakan OS Ubuntu 16.04 LTS (Xenial Xerus).

```
root@svr:~# lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Ubuntu
Description:    Ubuntu 16.04 LTS
Release:        16.04
Codename:       xenial
```

- b. Dari Client remote server kalian via SSH dan pastikan repository sudah diupdate.

```
root@svr:~# apt update
```

- c. Mulai instalasi paket mail server seperti postfix dan courier.

```
root@svr:~# apt install postfix courier-imap courier-pop courier-authdaemon
```

- d. Jika muncul popup seperti ini pilih “yes”.

```
Package configuration

|-----| Configuring courier-base |-----|

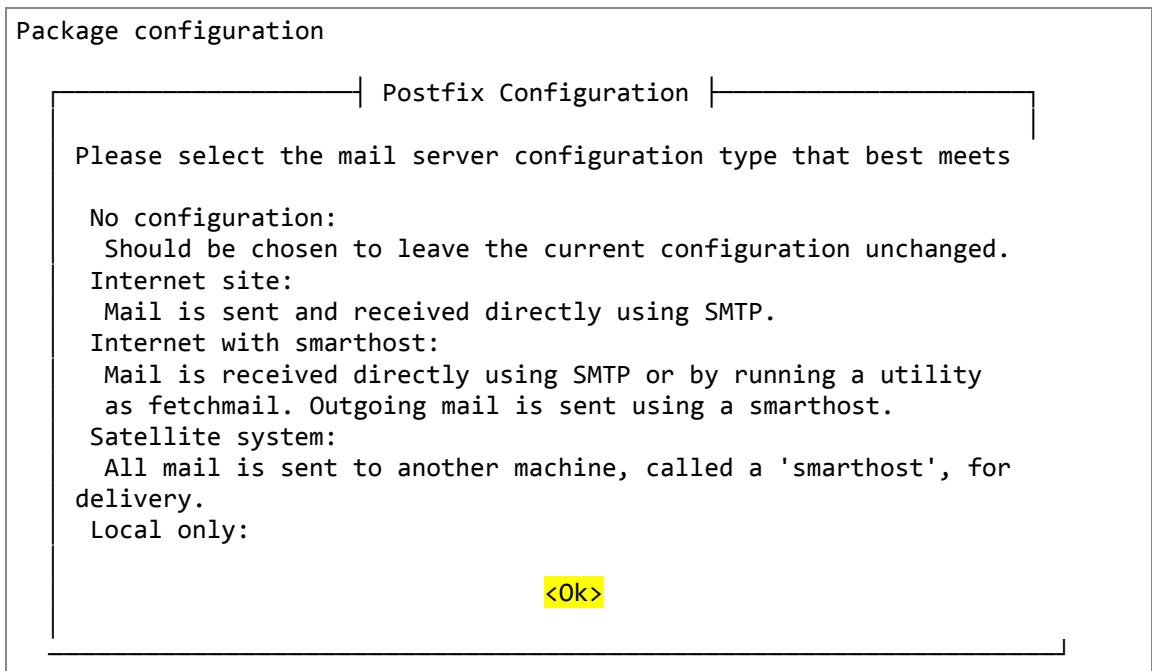
Courier uses several configuration files in /etc/courier. Some
files can be replaced by a subdirectory whose contents are conca
and treated as a single, consolidated, configuration file.

The web-based administration provided by the courier-webadmin
relies on configuration directories instead of configuration files
you agree, any directories needed for the web-based administratio
will be created unless there is already a plain file in place.

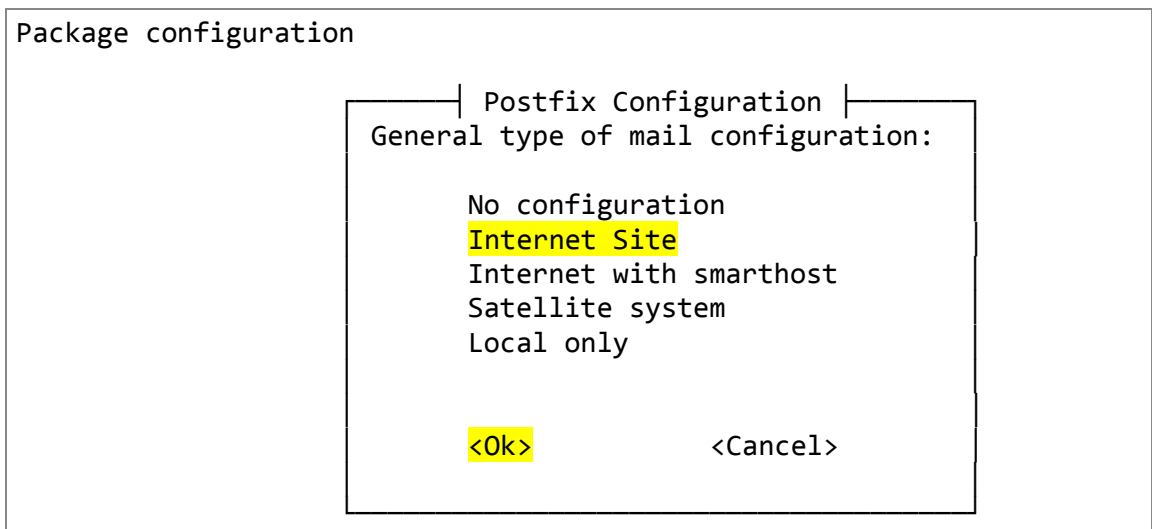
Create directories for web-based administration?

<Yes>                                     <No>
```

e. Pilih OK.



f. Kemudian pilih "Internet Site".



- g. Masukkan nama domain kalian.

Package configuration

Postfix Configuration

The "mail name" is the domain name used to "qualify" \_ALL\_ mail addresses without a domain name. This includes mail to and from please do not make your machine send out mail from root@examp unless root@example.org has told you to.

This name will also be used by other programs. It should be the fully qualified domain name (FQDN).

Thus, if a mail address on the local host is foo@example.org, th correct value for this option would be example.org.

System mail name:

**alfi.id**

**<Ok>** **<Cancel>**

- h. Setelah itu pastikan file "resolv.conf" sudah kita set sesuai dengan alamat dns server kita. Sesuaikan dengan dns server kalian.

```
root@svr:~# nano /etc/resolv.conf
```

```
# Dynamic resolv.conf(5) file for glibc resolver(3) generated by  
resolvconf(8)  
#      DO NOT EDIT THIS FILE BY HAND -- YOUR CHANGES WILL BE  
nameserver 192.168.20.65
```

- i. Kemudian selanjutnya kita edit file "main.cf" untuk konfigurasi postfix.

```
root@svr:~# nano /etc/postfix/main.cf
```

Kita tambahkan mail box folder email kita serta konfigurasi network juga.

```
# See /usr/share/doc/postfix/TLS_README.gz in the postfix-doc package
# information on enabling SSL in the smtp client.

smtpd_relay_restrictions = permit_mynetworks permit_sasl_authenticated
myhostname = xenial-server
alias_maps = hash:/etc/aliases
alias_database = hash:/etc/aliases
myorigin = /etc/mailname
mydestination = $myhostname, alfi.id, localhost.localdomain, localhost
relayhost =
mynetworks = 127.0.0.0/8 [::ffff:127.0.0.0]/104 [::1]/128 0.0.0.0/0
mailbox_size_limit = 0
recipient_delimiter = +
inet_interfaces = all
inet_protocols = ipv4
home_mailbox = Maildir/
```

- j. Kita masuk ke directory “/etc/skel” untuk membuat directory Maildir untuk setiap user baru yang dibuat.

```
root@svr:~# cd /etc/skel/
```

```
root@svr:/etc/skel# maildirmake Maildir
```

- k. Kita coba tambahkan user baru. Sebagai contoh saya menambah user “paijo” dan “santi”.

```
root@svr:~# adduser paijo
Adding user `paijo' ...
Adding new group `paijo' (1004) ...
Adding new user `paijo' (1004) with group `paijo' ...
Creating home directory `/home/paijo' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for paijo
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []: paijo
  Room Number []:
  Work Phone []:
  Home Phone []:
  Other []:
Is the information correct? [Y/n] y
```

```

root@xenial-server:~# adduser santi
Adding user `santi' ...
Adding new group `santi' (1004) ...
Adding new user `santi' (1004) with group `santi' ...
Creating home directory `/home/santi' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for santi
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: santi
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y

```

- l. Jika sudah kita lakukan restart untuk service postfix dan courier.

```

root@svr:~# /etc/init.d/postfix restart
[ ok ] Restarting postfix (via systemctl): postfix.service.
root@svr:~# /etc/init.d/courier-imap restart
[ ok ] Restarting courier-imap (via systemctl): courier-imap.service.
root@svr:~# /etc/init.d/courier-pop restart
[ ok ] Restarting courier-pop (via systemctl): courier-pop.service.
root@svr:~# /etc/init.d/courier-authdaemon restart
[ ok ] Restarting courier-authdaemon (via systemctl): courier-authdaemo

```

- m. Kita lakukan pengetesan dengan cara telnet ke localhost port 25 karena ini merupakan port dari protocol smtp.

```

root@svr:~# telnet localhost 25
Trying ::1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 xenial-server ESMTP Postfix (Ubuntu)
mail from:paijo@alfi.id
250 2.1.0 Ok
rcpt to:santi@alfi.id
250 2.1.5 Ok
data
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
hai santi ini tes email :)
.
250 2.0.0 Ok: queued as D29CF34F5

```



```
quit
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.
```

Dan untuk melakukan pengetesan melihat email yang sudah dikirim kita bisa lakukan telnet ke port 110 karena ini merupakan port dari protocol pop3.

```
root@svr:~# telnet localhost 110
Trying ::1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
+OK Hello there.
user santi
+OK Password required.
pass passwordnyasanti
+OK logged in.
stat
+OK 1 401
retr 1
+OK 401 octets follow.
Return-Path: <paijo@alfi.id>
X-Original-To: santi@alfi.id
Delivered-To: santi@alfi.id
Received: from localhost (localhost [IPv6:::1])
        by xenial-server (Postfix) with SMTP id D29CF34F5
        for <santi@alfi.id>; Fri, 26 Jun 2020 18:38:02 +0700 (WIB)
Message-Id: <20200626113817.D29CF34F5@xenial-server>
Date: Fri, 26 Jun 2020 18:38:02 +0700 (WIB)
From: paijo@alfi.id

hai santi ini tes email :)
.
quit
+OK Bye-bye.
Connection closed by foreign host.
```

## 4. Instalasi Roundcube

Roundcube merupakan salah satu web mail opensource yang bisa kita gunakan untuk melakukan manajemen email pada server kita. Untuk instalasi roundcube karena ini bentuknya web base maka dibutuhkan paket pendukung seperti web server dan database server.

- a. Mulai dengan instalasi paket roundcube.

```
root@svr:~# apt install roundcube
```

- b. Pilih “yes”.

Package configuration

| Configuring roundcube-core |

The roundcube package must have a database installed and confi

If you are an advanced database administrator and know that you want to perform this configuration manually, or if your database has already been installed and configured, you should refuse this option. Details on what needs to be done should most likely be provided in /usr/share/doc/roundcube.

Otherwise, you should probably choose this option.

Configure database for roundcube with dbconfig-common?

<Yes>

<No>

- c. Inputkan password database mysql kalian.

Package configuration

Configuring roundcube-core

Please provide a password for roundcube to register with the server. If left blank, a random password will be generated.

MySQL application password for roundcube:

\*\*\*\*\*

<Ok>

<Cancel>

Package configuration

Configuring roundcube-core

Password confirmation:

\*\*\*\*\*

<Ok>

<Cancel>

- d. Selanjutnya kita lakukan konfigurasi alias pada roundcube agar dapat diakses dengan url <http://ip-address/roundcube>. Dengan cara mengedit file roundcube.conf dan menghapus tanda # (pagas) didepan Alias. Jika sudah jangan lupa untuk melakukan restart apache2.

```
root@svr:~# nano /etc/apache2/conf-available/roundcube.conf
```

```
# Those aliases do not work properly with several hosts on your a
# Uncomment them to use it or adapt them to your configuration
# Alias /roundcube /var/lib/roundcube

<Directory /var/lib/roundcube/>
  Options +FollowSymLinks
  # This is needed to parse /var/lib/roundcube/.htaccess. See its
  # content before setting AllowOverride to None.
  AllowOverride All
```

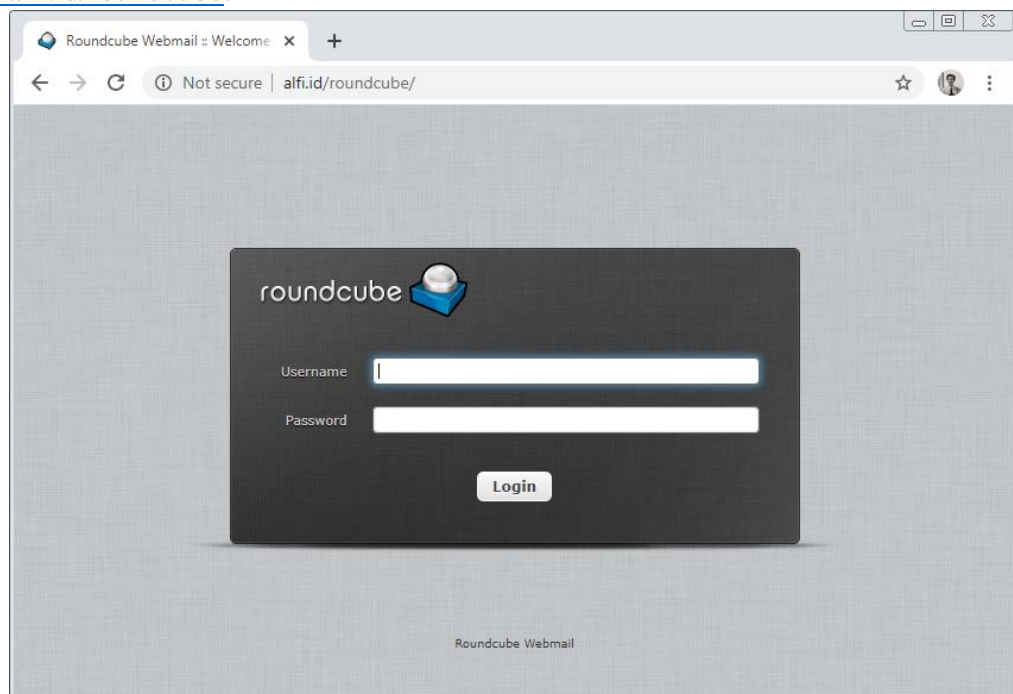
```
root@svr:~# /etc/init.d/apache2 restart  
[ ok ] Restarting apache2 (via systemctl): apache2.service.
```

- e. Selanjutnya kita isikan domain kita pada config roundcube.

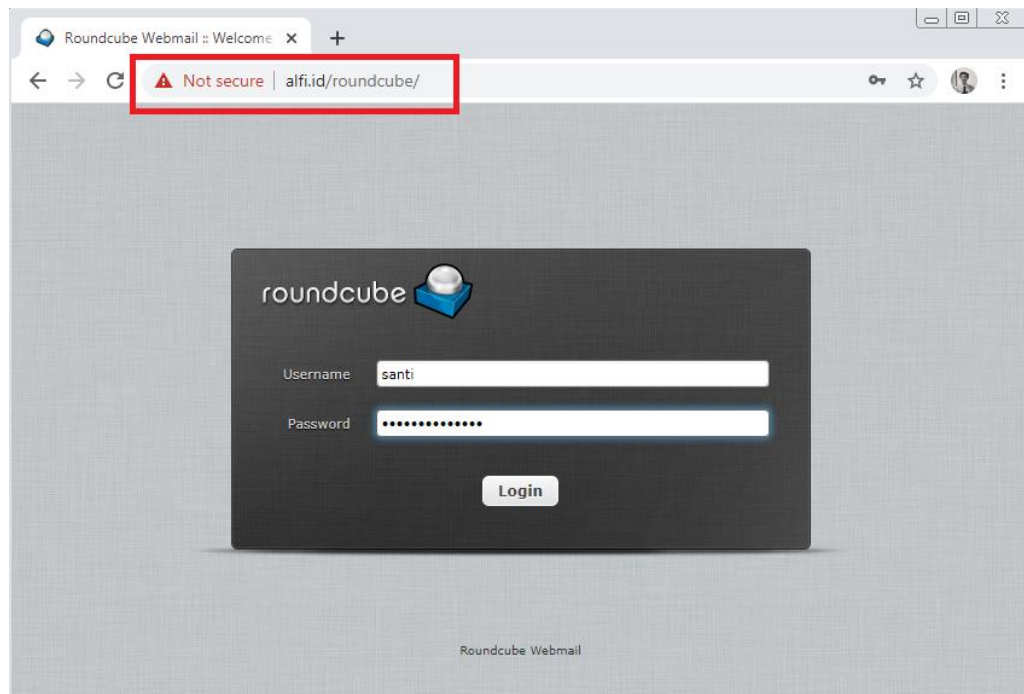
```
root@svr:~# nano /var/lib/roundcube/config/config.inc.php
```

```
// For example %n = mail.domain.tld, %t = domain.tld  
$config['default_host'] = 'alfi.id';  
  
// SMTP server host (for sending mails).  
// To use SSL/TLS connection, enter hostname with prefix ssl:// or  
// tls://  
// If left blank, the PHP mail() function is used  
// Supported replacement variables:  
// %h - user's IMAP hostname  
// %n - hostname ($_SERVER['SERVER_NAME'])  
// %t - hostname without the first part  
// %d - domain (http hostname $_SERVER['HTTP_HOST'] without the first  
// %z - IMAP domain (IMAP hostname without the first part)  
// For example %n = mail.domain.tld, %t = domain.tld  
$config['smtp_server'] = 'alfi.id';
```

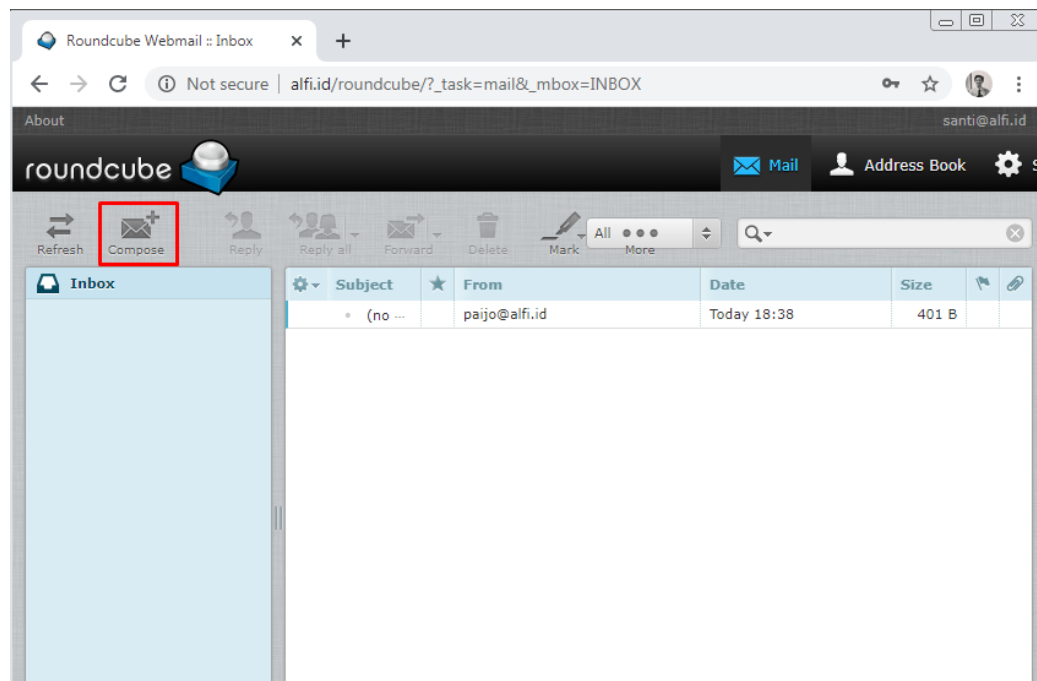
- f. Selanjutnya kita dapat mulai akses roundcube kita dengan url <http://nama-domain.id/roundcube>.



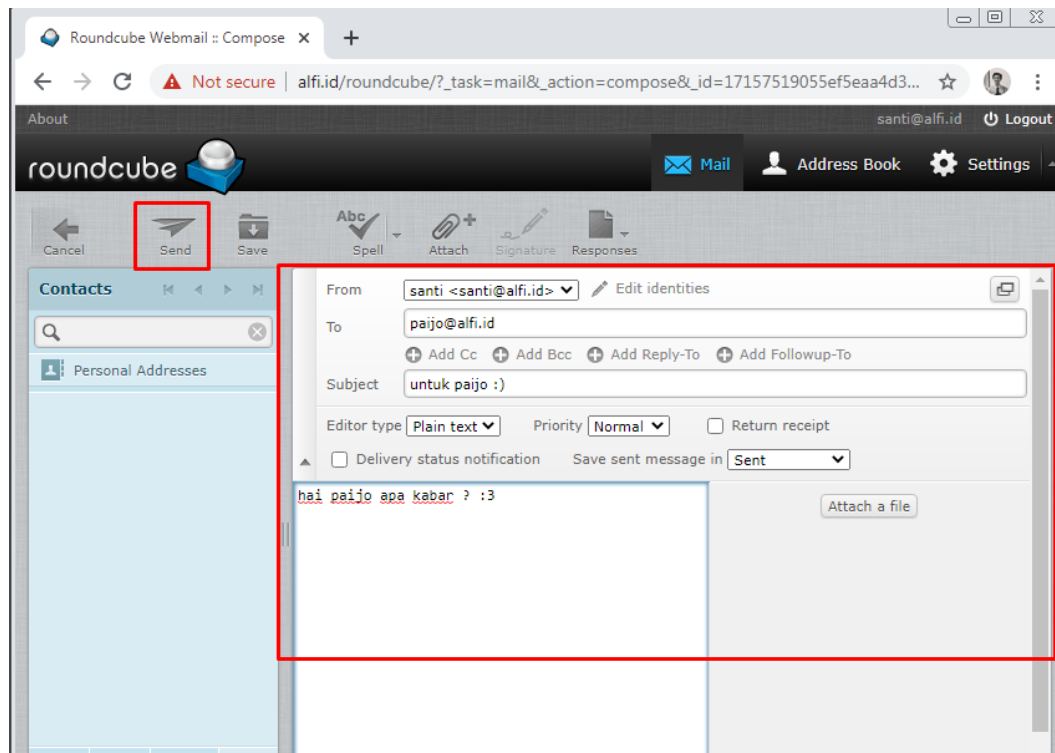
g. Cobalah login menggunakan user akun yang telah kita buat tadi.



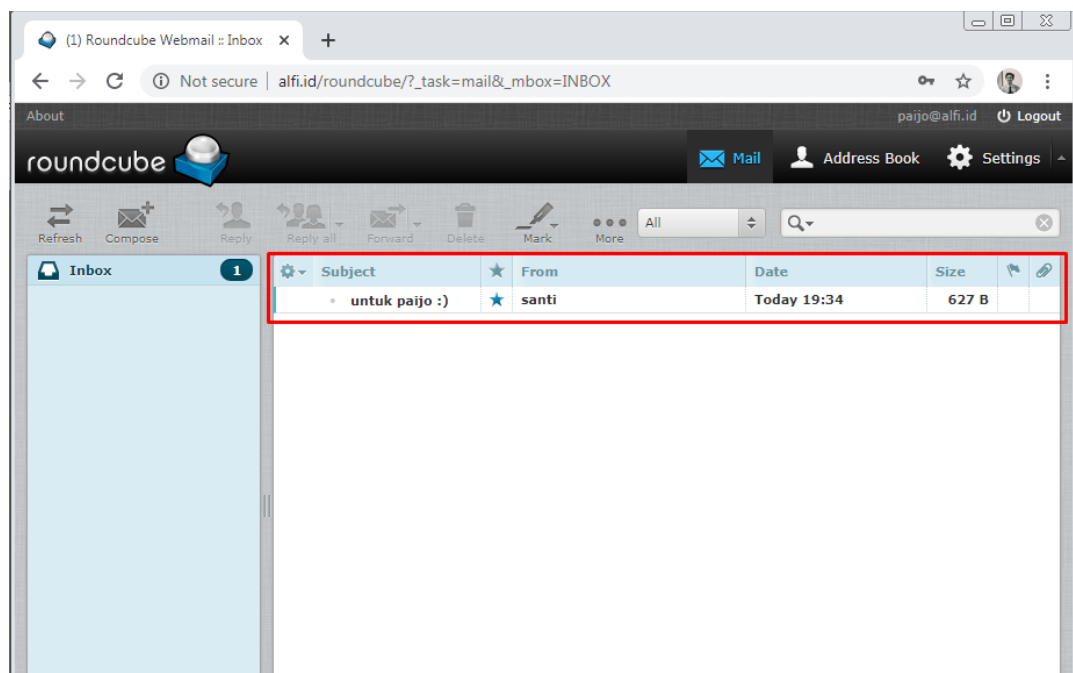
h. Maka jika berhasil maka ini adalah dashboard dari web mail rouncube untuk mencoba mengirimkan email. Bisa klik “compose”.



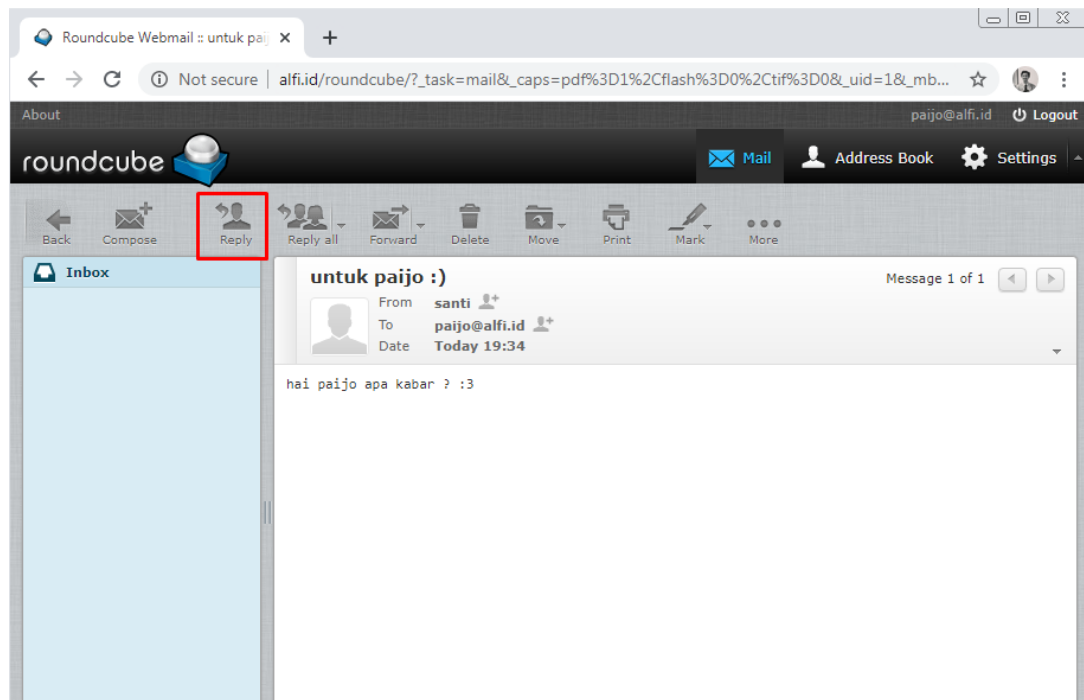
- i. Sebagai contoh user “santi” akan mengirimkan pesan ke user “paijo”. Untuk mengirim pesan jika sudah mengisi alamat tujuan dan pesan maka tinggal klik “Send” saja.



- j. Kemudian kita “logout” dari user santi tadi dan login ke user paijo untuk mengecek email dari santi tadi. Jika pesan berhasil dikirimkan maka akan ada 1 pesan di kotak masuk,



- k. Untuk membalas pesan kita bisa klik “Reply”.



- l. Selanjutnya adalah agar web mail ini bisa diakses dengan menggunakan virtualhost “mail.nama-domain.id” maka kita tinggal edit file virtualhost mail.conf yang kemarin kita buat dan mengganti “DocumentRoot” ke folder roundcube. Jangan lupa setelah mengubah config untuk melakukan restart apache2.

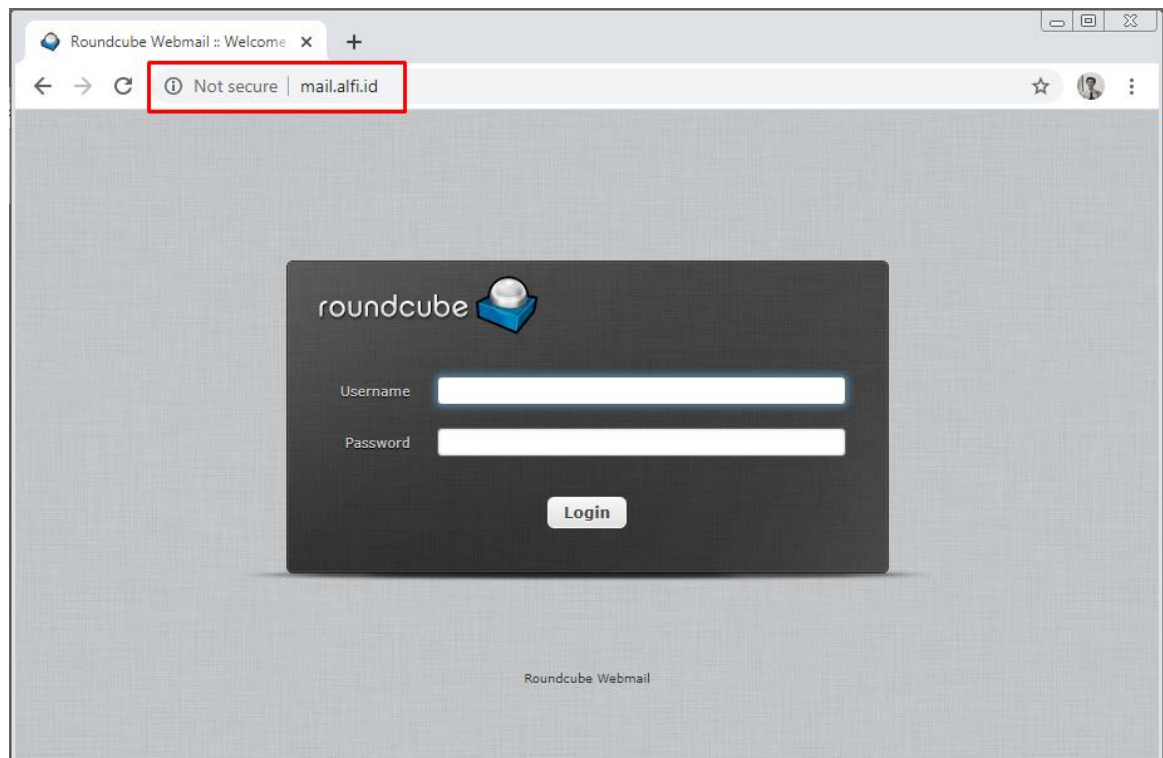
```
root@svr:~# nano /etc/apache2/sites-available/mail.conf
```

```
<VirtualHost *:80>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostnam
    # the server uses to identify itself. This is used when
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the
    # specifies what hostname must appear in the request's Host:
    # match this virtual host. For the default virtual host (this
    # value is not decisive as it is used as a last resort host
    # However, you must set it for any further virtual host exp
    ServerName mail.alfi.id

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/lib/roundcube
```

```
root@svr:~# /etc/init.d/apache2 restart
[ ok ] Restarting apache2 (via systemctl): apache2.service.
```

- m. Jika sudah maka web mail roundcube kita bisa diakses via url “mail.nama-domain.id”. sampai disini kalian sudah bisa melakukan dan konfigurasi mail server dan web mail.



## Challenges :

Lakukanlah percobaan diatas yaitu instalasi dan konfigurasi mail server dan web mail. Buat 2 akun user baru juga untuk melakukan pengetesan mail server (nama bebas). Untuk webmail kalian bisa menggunakan (Roundcube, Squirrelmail, Rainloop, Zimbra, dll.) pilih salah satu saja. Sesuaikan dengan domain yang kemarin sudah kalian buat. Sehingga nantinya web mail bisa diakses dengan domain “**mail**.nama-domain.id”.

Jangan lupa untuk melakukan dokumentasi langkah-langkah pengerjaan dan membuat laporan disertai dengan screenshot hasil percobaan ! Selamat Mencoba 😊