

Laporan Pratikum Membuat Mail Server

I. Dasar Teori:

Anda ingin membuat user-user anda dapat saling berbagi informasi menggunakan fasilitas email. Untuk itu, anda sebagai administrator harus mengaktifkan Mail Server di Linux menggunakan Postfix. Langkah pertama, anda harus memastikan user-user anda sudah memiliki Postfix yang berfungsi sebagai Mail Transfer Agent. Konfigurasi dasar ini sudah dapat digunakan untuk saling berkirim email secara end-to-end dalam jaringan anda. Langkah berikutnya, untuk penggunaan yang lebih serius, anda akan membuat sebuah Mail Server yang terpusat menggunakan Postfix. Semua email yang masuk maupun keluar dari/ke jaringan anda akan ditangani oleh Mail Server ini. Selanjutnya, anda diminta untuk mengatur beberapa konfigurasi Postfix seperti hak akses dan alias.

Pada saat email dikirim melalui sendmail, email tersebut dikirim dari mail client untuk menuju mail server lalu masuk ke suatu antrian. Ketika email sudah berada pada puncak antrian, sendmail akan memerintahkan untuk mengirim email tersebut ke tujuan. Jika tidak dapat terhubung ke remote SMTP server, sendmail akan tetap menyimpannya ke dalam antrian dan akan mencoba untuk mengirimkannya kembali setiap beberapa jam. Ada banyak alasan mengapa suatu pesan email akan dimasukkan ke dalam antrian.

Contohnya adalah :

Anda punya akses ke internet, dan anda mengirim email pada saat computer sedang tidak terhubung dengan internet

- Komputer yang dituju tidak sedang terhubung dengan internet karena sesuatu sebab
- Remote host (server yang dituju) sedang mengalami perbaikan atau kerusakan
- Tidak ada koneksi ke remote host

Jika salah satu dari kondisi di atas terjadi, seorang user butuh kepastian apakah emailnya dapat terkirim dengan sukses. Dengan membiarkan email masuk dalam antrian, maka sendmail akan dapat mengirimkannya kapan saja pada saat komputer sedang terhubung dengan internet. Untuk mengetahui email apa saja yang sedang ada dalam antrian dapat digunakan perintah **mailq**. Perintah mailq juga akan menuliskan mengapa suatu pesan email masih tetap berada dalam antrian. Jika terlalu banyak email yang berada dalam antrian, ini bisa berarti bahwa ada masalah pada jaringan komputernya. Anda dapat memastikan apakah sendmail sedang berjalan di komputer anda dengan cara konek ke TCP port 25



Local Mail Delivery

Sebelum suatu email datang ke komputer anda, ada beberapa langkah yang dikerjakan oleh sendmail sebelum seorang user diberi tanda bahwa email baru telah datang yaitu :

.forward file

Pada saat ada email masuk ke server file .forward adalah file pertama yang dicek. Jika ada, maka email tersebut akan dikirimkan ke semua alamat yang tertulis di dalamnya. Ini akan sangat membantu jika kita mempunyai banyak alamat email atau kita sedang bepergian ke suatu tempat. Dengan menggunakan .forward, kita juga dapat menambahkan suatu program ke dalamnya, misalnya pada saat kita sedang bepergian dan ada email yang masuk, maka program yang ditulis .forward akan menyimpan email tersebut ke dalam mail box serta memberikan pesan kepada pengirim bahwa kita sedang bepergian selama beberapa hari sehingga tidak sempat membalas email dengan segera. Fasilitas ini sangat berguna dan dapat di atur sesuai dengan kebutuhan.

Procmail

Procmail digunakan untuk memproses email pada saat datang. Procmail dapat memfilter email-email yang masuk , atau dapat juga memasukkan semua email ke dalam folder tertentu yang kita inginkan. Dengan menggunakan procmail kita dapat membuang email-email yang masuk dalam kategori “junk-mail” langsung dihapus atau ditempatkan ke dalam trash folder.

II. Pendahuluan

Setelah mempelajari dasar dari teori mail server ,mari kita buat percobaan dengan membuat mail server ,dalam pengerjaannya saya masih di bimbing oleh guru pembimbing.


Syarat utama dalam pembuatan mail server ialah adanya **dns server** dan **web server**. Tetapi untuk sampai kepada pembuatan mail server ada beberapa konfigurasi yang harus dikerjakan, konfigurasi tersebut ialah :

- **Dns Server**
- **Dhcp**
- **Web server**
- **Virtual Host**
- **Mail server**



III. Hasil Percobaan

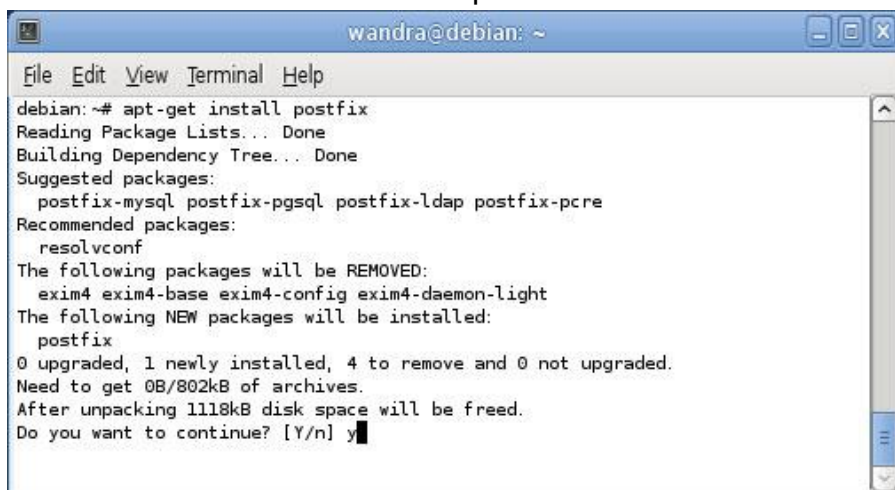
1. pada console terminal login sebagai root



```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
wandra@debian:~$ su  
Password:  
root@debian:/home/wandra#
```

2. lakukan pencarian package postfix pada source list dengan perintah
apt-cache search postfix |grep postfix |more
3. lakukan pemeriksaan terhadap package postfix, apakah sudah terinstall atau belum dengan perintah :
dpkg -l |grep postfix
4. lakukan installasi package jika belum terinstall dengan perintah :
apt-get install postfix

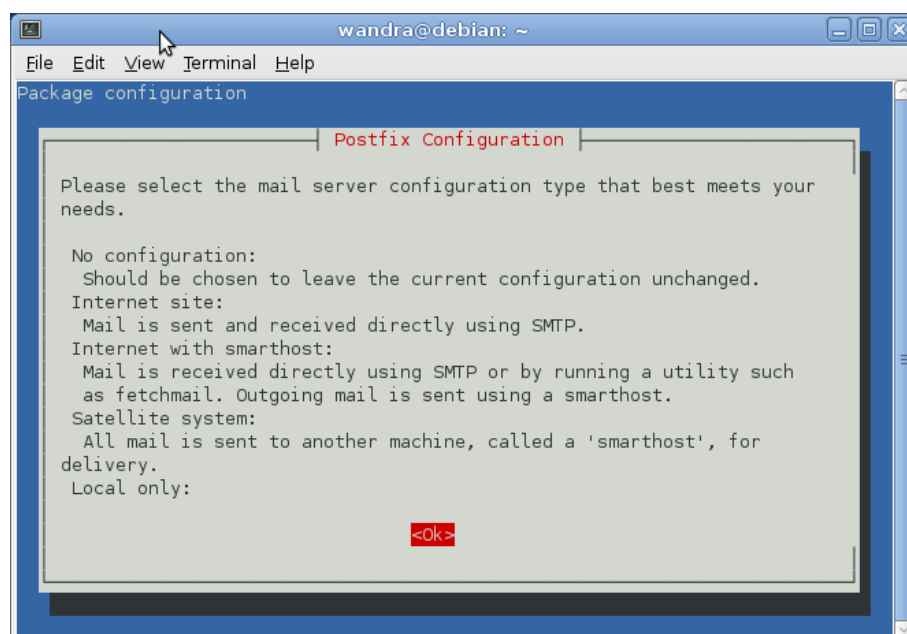
Maka akan terlihat screenshot seperti dibawah



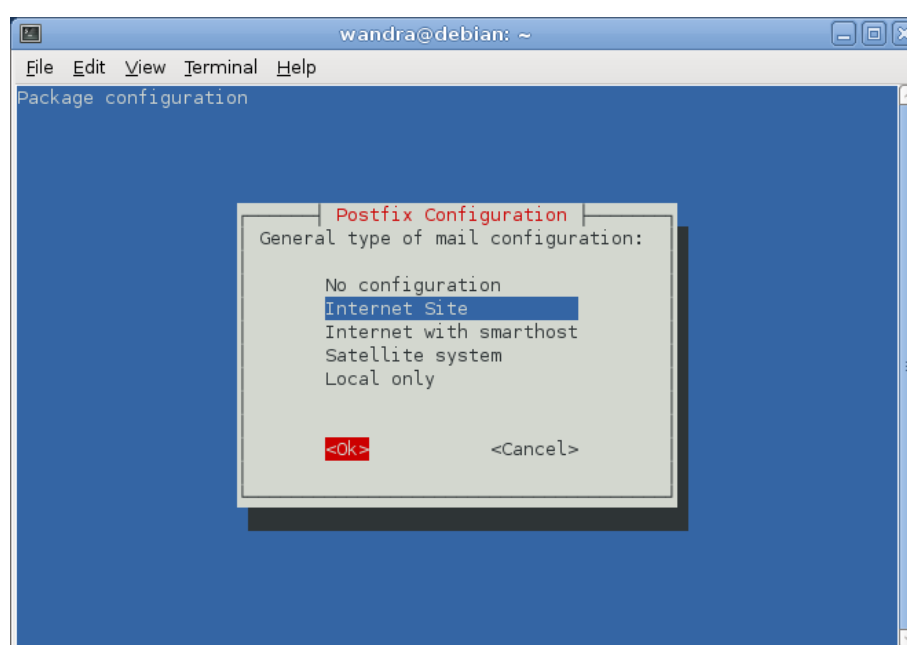
```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
debian:~# apt-get install postfix  
Reading Package Lists... Done  
Building Dependency Tree... Done  
Suggested packages:  
  postfix-mysql postfix-pgsql postfix-ldap postfix-pcre  
Recommended packages:  
  resolvconf  
The following packages will be REMOVED:  
  exim4 exim4-base exim4-config exim4-daemon-light  
The following NEW packages will be installed:  
  postfix  
0 upgraded, 1 newly installed, 4 to remove and 0 not upgraded.  
Need to get 0B/802kB of archives.  
After unpacking 1118kB disk space will be freed.  
Do you want to continue? [Y/n] y
```

Ketik **y** kemudian enter

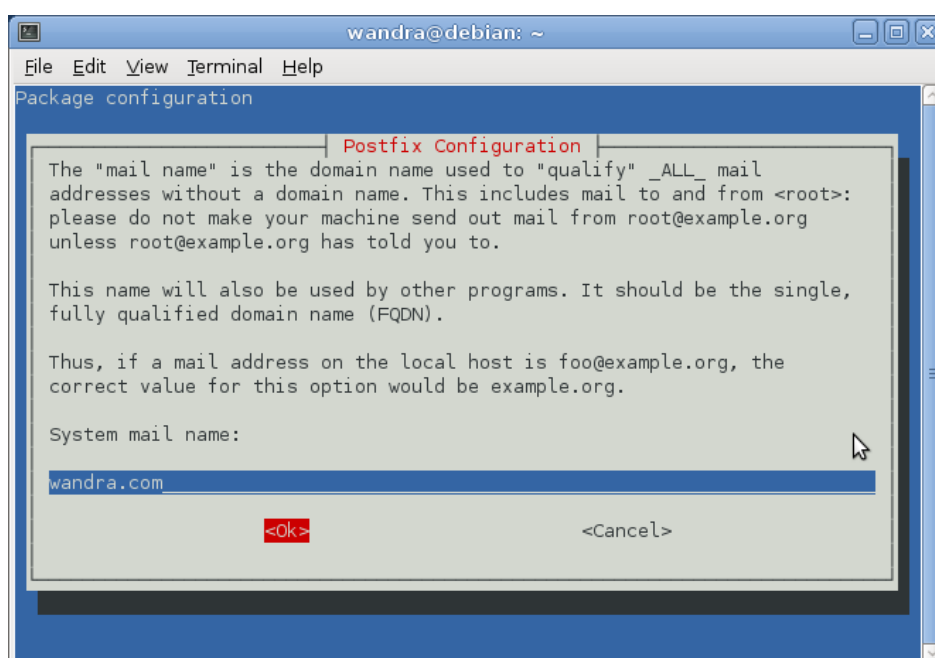




Pilih **ok**

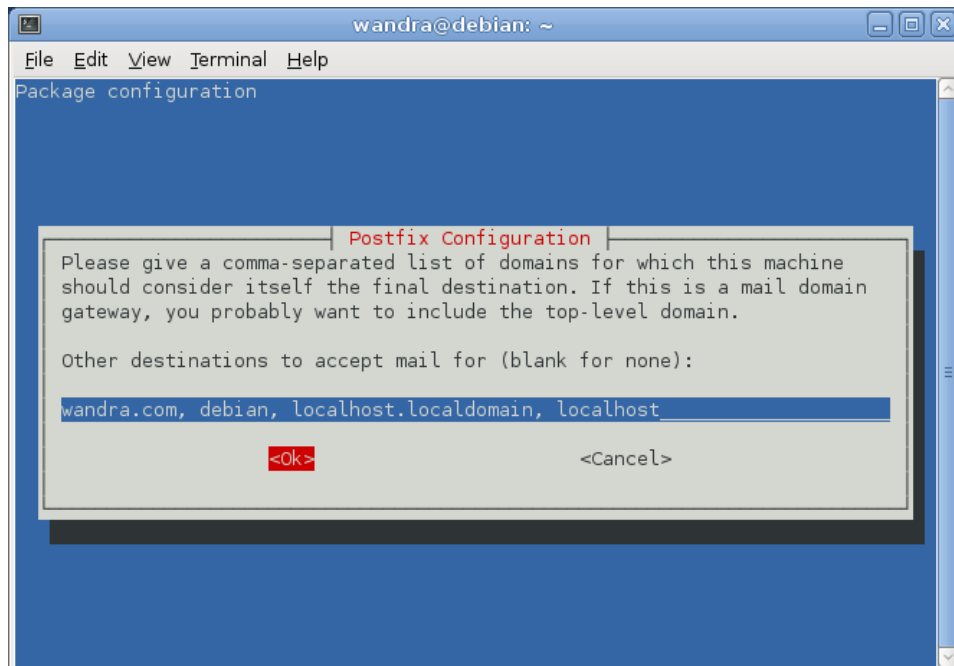


Pada General Type of Mail Configuration. Pili **internet site** lalu **ok**

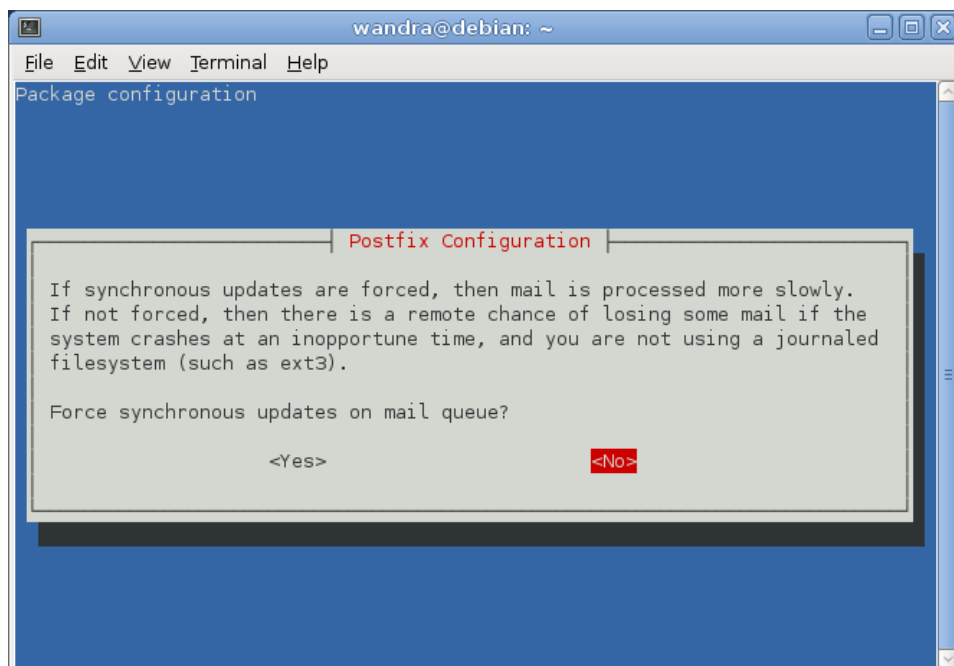


Pada system mail name. ketikan nama id untuk mail anda.

Misal **wandra.com**



Pada tampilan di atas pilih **ok**

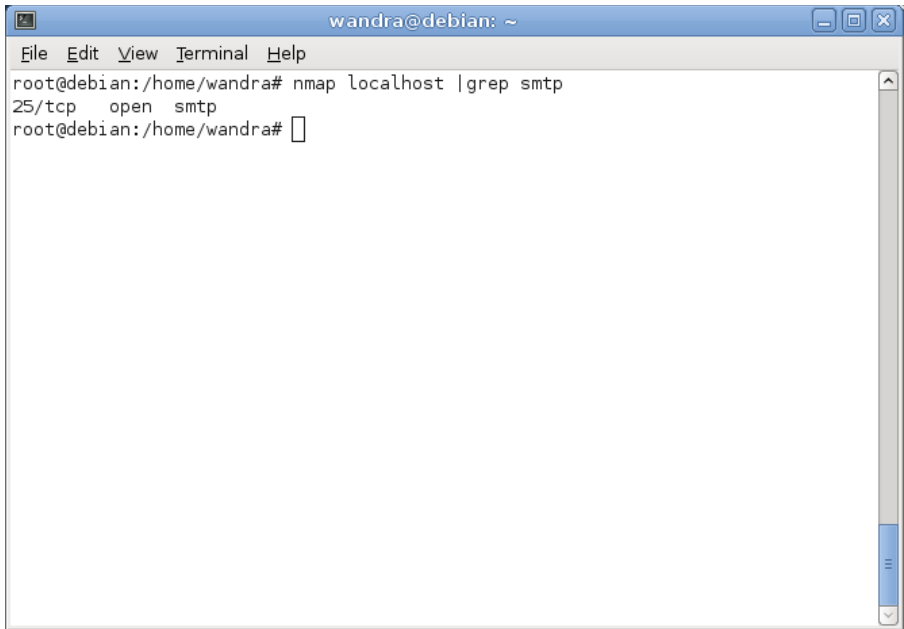


Pada tampilan di atas pilih **no**

5. lakukan restart terhadap service postfix dengan perintah :
/etc/init.d/postfix restart



Lakukan juga pengecekan pada port smtp dengan perintah :
nmap localhost |grep smtp

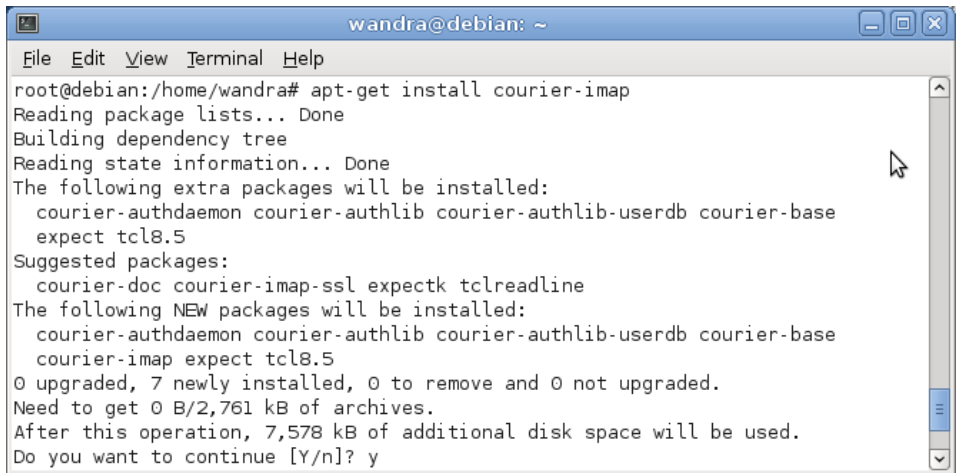


6. lakukan pencarian terhadap paket courier-imap pada source list, dan juga cek apakah paket courier-imap sudah terinstall atau belum pada system anda dengan perintah:

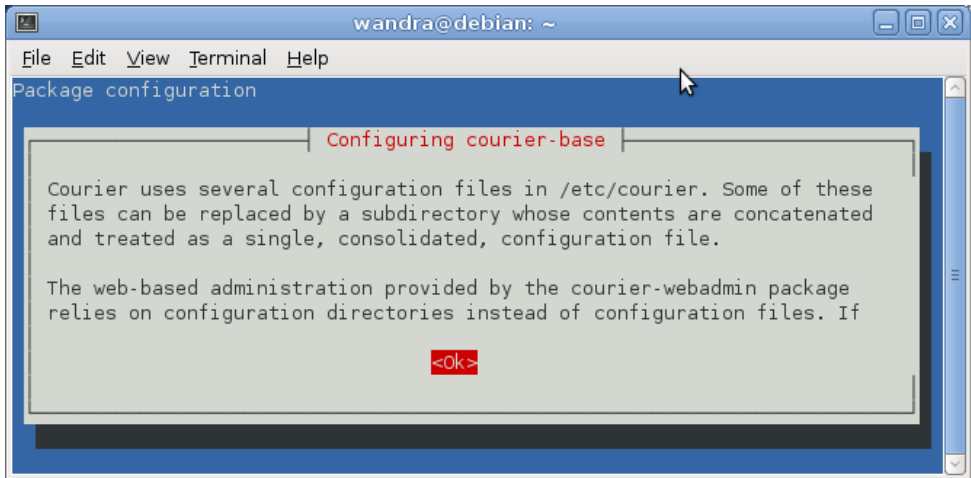
apt-cache search courier-imap
dpkg -l | grep courier-imap

7. ika belum terinstall, maka lakukan instalasi paket courier-imap dengan perintah:

apt-get install courier-imap

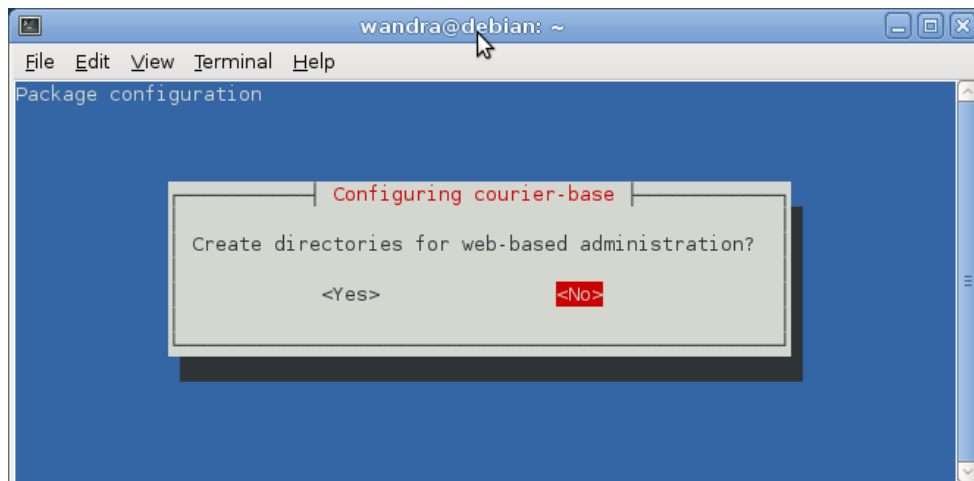


Ketik **y** kemudian enter



Pada tampilan seperti diatas Pilih **ok**





Pada tampilan diatas pilih **no**

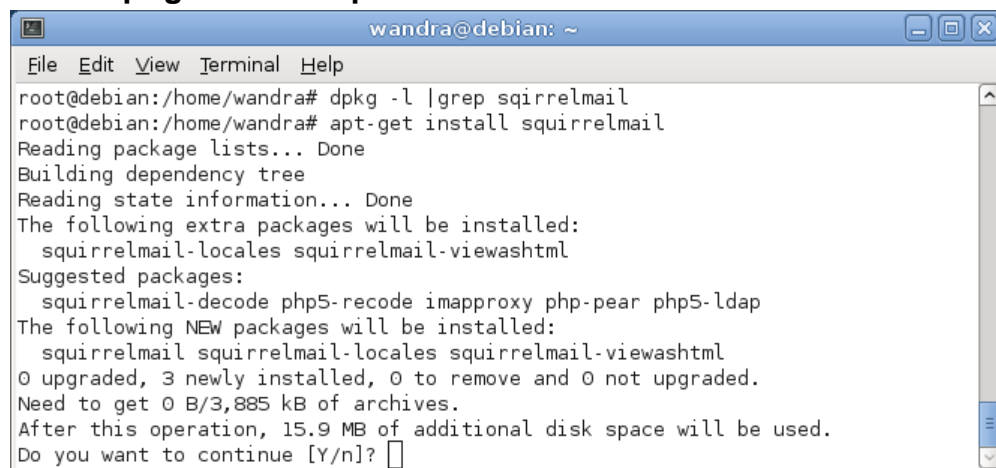
8. Lakukan pencarian terhadap paket squirrelmail untuk webmail pada source list, cek apakah paket squirrelmail sudah terinstall atau belum pada system anda dengan perintah :

```
# apt-cache search squirrelmail
```

```
# dpkg -l |grep squirrelmail
```

9. Jika belum terinstall, maka lakukan instalasi terhadap paket squirrelmail :

```
# apt-get install squirrelmail
```



Ketik **y** lalu enter

10. Lakukan pembuatan direktori penampung mail dengan nama **Maildir** pada setiap user, agar direktori **Maildir** terbuat secara otomatis pada saat pembuatan user maka anda cukup membuatnya pada /etc/skel saja dan juga buat direktori public_html untuk menampung web blog masing-masing user. Lakukan perintah berikut :

```
# maildirmake /etc/skel/Maildir
```

```
# mkdir /etc/skel/public_html
```



11. Buat 2 user untuk mengirim dan menerima email misal **rizky** dan **suci** dengan perintah :

adduser rizky

Berikan password untuk user rizky

adduser suci

Berikan password untuk user suci

```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
root@debian:/home/wandra# adduser rizky  
Adding user `rizky' ...  
Adding new group `rizky' (1001) ...  
Adding new user `rizky' (1001) with group `rizky' ...  
Creating home directory `/home/rizky' ...  
Copying files from `/etc/skel' ...  
Enter new UNIX password:  
Retype new UNIX password:  
passwd: password updated successfully  
Changing the user information for rizky  
Enter the new value, or press ENTER for the default  
Full Name []:  
Room Number []:  
Work Phone []:  
Home Phone []:  
Other []:  
Is the information correct? [Y/n] y  
root@debian:/home/wandra# adduser suci
```

```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
root@debian:/home/wandra# adduser suci  
Adding user `suci' ...  
Adding new group `suci' (1002) ...  
Adding new user `suci' (1002) with group `suci' ...  
Creating home directory `/home/suci' ...  
Copying files from `/etc/skel' ...  
Enter new UNIX password:  
Retype new UNIX password:  
passwd: password updated successfully  
Changing the user information for suci  
Enter the new value, or press ENTER for the default  
Full Name []:  
Room Number []:  
Work Phone []:  
Home Phone []:  
Other []:  
Is the information correct? [Y/n] y  
root@debian:/home/wandra# clear
```

12. Lakukan konfigurasi terhadap postfix dengan mengedit file `/etc/postfix/main.cf` dan lakukan konfigurasi seperti pada gambar dibawah :

vim.tiny /etc/postfix/main.cf

```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
# See /usr/share/doc/postfix/TLS_README.gz in the postfix-doc package for  
# information on enabling SSL in the smtp client.  
  
#myhostname = localhost.localdomain  
myhostname = www.wandra.com  
alias_maps = hash:/etc/aliases  
alias_database = hash:/etc/aliases  
#myrogin = /etc/mailname  
myorigin = www.wandra.com  
mydestination = wandra.com, debian, localhost.localdomain, localhost  
relayhost =  
mynetworks = 127.0.0.0/8  
#mailbox_command = procmail -a "$EXTENSION"  
mailbox_command =  
home_mailbox = Maildir/  
mailbox_size_limit = 0  
recipient_delimiter = +  
inet_interfaces = all
```

13. Lakukan konfigurasi paket squirrelmail dengan perintah berikut :

/etc/squirrelmail/conf.pl

Ikuti langkah-langkah di bawah ini :

```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
3. Folder Defaults  
4. General Options  
5. Themes  
6. Address Books  
7. Message of the Day (MOTD)  
8. Plugins  
9. Database  
10. Languages  
  
D. Set pre-defined settings for specific IMAP servers  
  
C Turn color on  
S Save data  
Q Quit  
Command >> 2
```

Ketik **2** kemudian enter (untuk masuk ke menu **server settings**)

```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
General  
-----  
1. Domain : trim(implode('', file('/etc/'.(file_exists('/etc/mailname')?'mail':'host').'.name')))  
2. Invert Time : false  
3. Sendmail or SMTP : SMTP  
  
A. Update IMAP Settings : localhost:143 (other)  
B. Update SMTP Settings : localhost:25  
  
R Return to Main Menu  
C Turn color on  
S Save data  
Q Quit  
Command >> 1
```

Ketik **1** kemudian enter (untuk memilih domain)

```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
General  
-----  
1. Domain : trim(implode('', file('/etc/'.(file_exists('/etc/mailname')?'mail':'host').'.name')))  
2. Invert Time : false  
3. Sendmail or SMTP : SMTP  
  
A. Update IMAP Settings : localhost:143 (other)  
B. Update SMTP Settings : localhost:25  
  
R Return to Main Menu  
C Turn color on  
S Save data  
Q Quit  
Command >> 1  
  
The domain name is the suffix at the end of all email addresses. If  
for example, your email address is jdoe@example.com, then your domain  
would be example.com.  
  
[trim(implode('', file('/etc/'.(file_exists('/etc/mailname')?'mail':'host').'.name')))  
]:wandra.com
```

Ketik **wandra.com** kemudian enter (untuk mendaftarkan nama domain anda)



```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
SquirrelMail Configuration : Read: config.php (1.4.0)  
-----  
Server Settings  
  
General  
-----  
1. Domain : wandra.com  
2. Invert Time : false  
3. Sendmail or SMTP : SMTP  
  
A. Update IMAP Settings : localhost:143 (other)  
B. Update SMTP Settings : localhost:25  
  
R Return to Main Menu  
C Turn color on  
S Save data  
Q Quit  
  
Command >> r
```

Ketik **r** kemudian enter (untuk kembali ke menu utama)

```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
SquirrelMail Configuration : Read: config.php (1.4.0)  
-----  
Main Menu --  
1. Organization Preferences  
2. Server Settings  
3. Folder Defaults  
4. General Options  
5. Themes  
6. Address Books  
7. Message of the Day (MOTD)  
8. Plugins  
9. Database  
10. Languages  
  
D. Set pre-defined settings for specific IMAP servers  
  
C Turn color on  
S Save data  
Q Quit  
  
Command >> d
```

Ketik **d** kemudian enter (untuk men-set **IMAP** server)

```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
only a few settings that this will change.  
  
Please select your IMAP server:  
bincimap = Binc IMAP server  
courier = Courier IMAP server  
cyrus = Cyrus IMAP server  
dovecot = Dovecot Secure IMAP server  
exchange = Microsoft Exchange IMAP server  
hmailserver = hMailServer  
macosx = Mac OS X Mailserver  
mercury32 = Mercury/32  
uw = University of Washington's IMAP server  
gmail = IMAP access to Google mail (Gmail) accounts  
  
quit = Do not change anything  
Command >> courier
```

Ketik **courier** kemudian enter 2 kali (untuk mengarahkan IMAP server ke courier)



```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
3. Folder Defaults  
4. General Options  
5. Themes  
6. Address Books  
7. Message of the Day (MOTD)  
8. Plugins  
9. Database  
10. Languages  
  
D. Set pre-defined settings for specific IMAP servers  
  
C Turn color on  
S Save data  
Q Quit  
  
Command >> s
```

Ketik **s** lalu enter 2 kali (untuk menyimpan konfigurasi)

```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
3. Folder Defaults  
4. General Options  
5. Themes  
6. Address Books  
7. Message of the Day (MOTD)  
8. Plugins  
9. Database  
10. Languages  
  
D. Set pre-defined settings for specific IMAP servers  
  
C Turn color on  
S Save data  
Q Quit  
  
Command >> q
```

Ketik **q** kemudian enter (untuk keluar dari konfigurasi squirrelmail)

14. Buat symlink squirrelmail dengan nama mail.conf dan tempatkan di /etc/apache2/conf.d dengan perintah :

ln -s /etc/squirrelmail/apache.conf /etc/apache2/conf.d/mail.conf

```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
root@debian:/home/wandra# ln -s /etc/squirrelmail/apache.conf /etc/apache2/conf.d/mail.conf  
root@debian:/home/wandra#
```

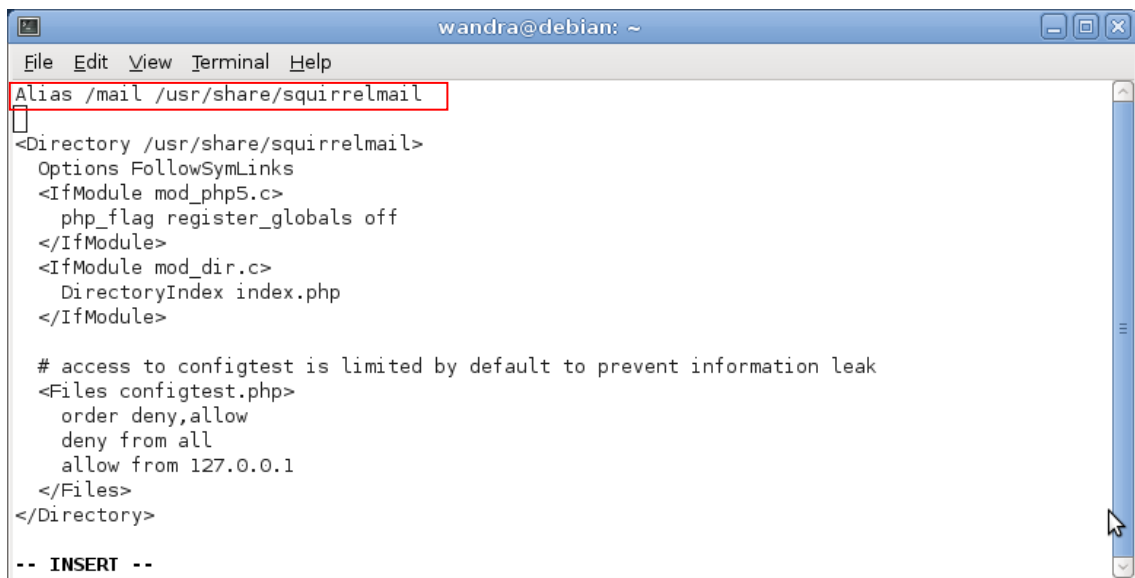
15. Lakukan pengeditan file mail.conf yang berada di /etc/apache2/conf.d dengan perintah :

vim.tiny /etc/apache2/conf.d/mail.conf

Lakukan konfigurasi seperti dibawah ini

Untuk melakukan editing / konfigurasi tekan huruf **I** pada keyboard





```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
Alias /mail /usr/share/squirrelmail  
<Directory /usr/share/squirrelmail>  
Options FollowSymLinks  
<IfModule mod_php5.c>  
    php_flag register_globals off  
</IfModule>  
<IfModule mod_dir.c>  
    DirectoryIndex index.php  
</IfModule>  
  
# 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>  
</Directory>  
  
-- INSERT --
```

Jangan lupa untuk menyimpan dengan menekan **esc** lalu mengetik **:wq** enter

16. Lakukan restart terhadap service webserver(apache), postfix dan juga courier-imap dengan perintah berikut :

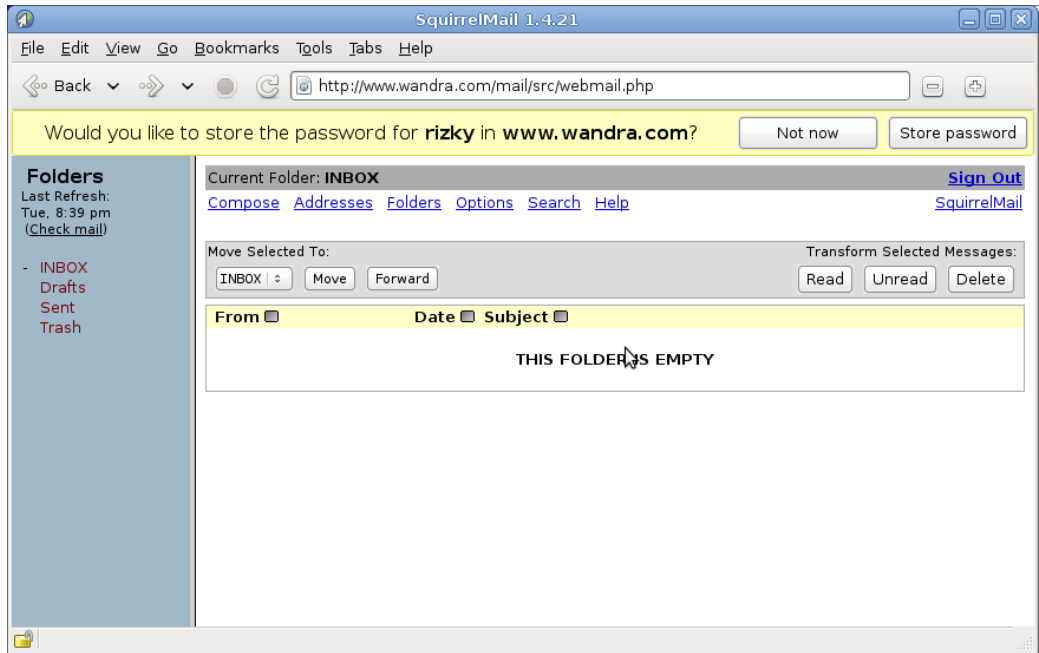
```
# /etc/init.d/apache2 restart  
# /etc/init.d/postfix restart  
# /etc/init.d/courier-imap restart
```



```
wandra@debian: ~  
File Edit View Terminal Help  
root@debian:/home/wandra# /etc/init.d/postfix restart  
Stopping Postfix Mail Transport Agent: postfix.  
Starting Postfix Mail Transport Agent: postfix.  
root@debian:/home/wandra# /etc/init.d/courier-imap restart  
Stopping Courier IMAP server: imapd.  
Starting Courier IMAP server: imapd.  
root@debian:/home/wandra#
```



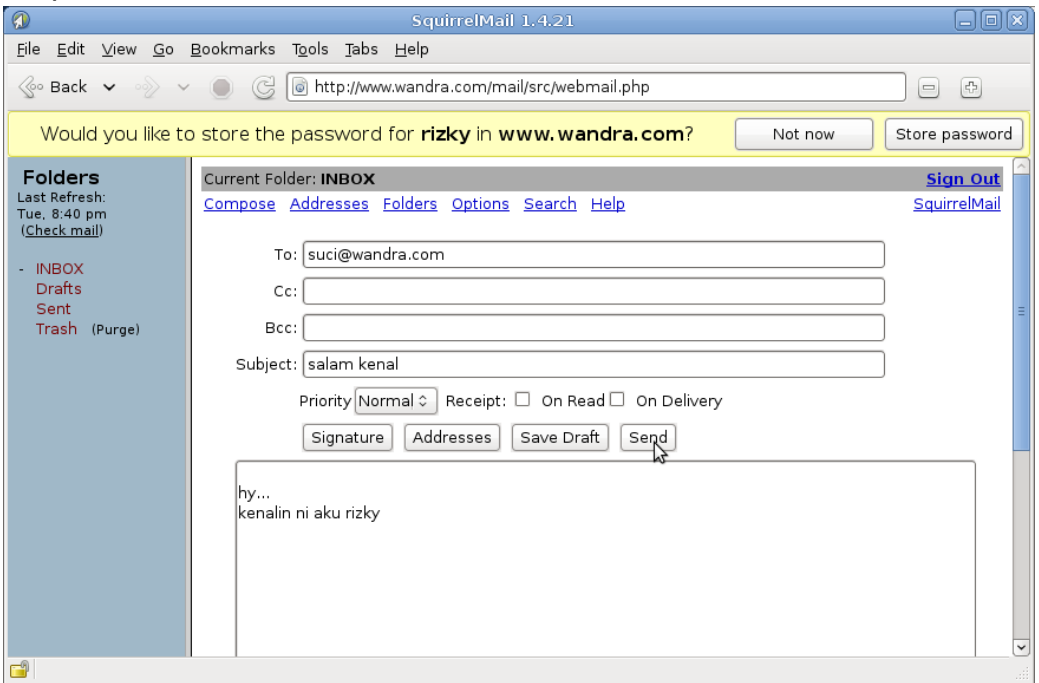
17. Lakukan test webmail menggunakan web browser dengan mengetik di URL : <http://www.wandra.com/mail> dan loginlah ke salah satu user yang telah anda buat (pada modul menggunakan user rizky)



Tampilan halaman webmail setelah login ke user rizky

Untuk mengirim e-mail ke user lain klik link [Compose](#)

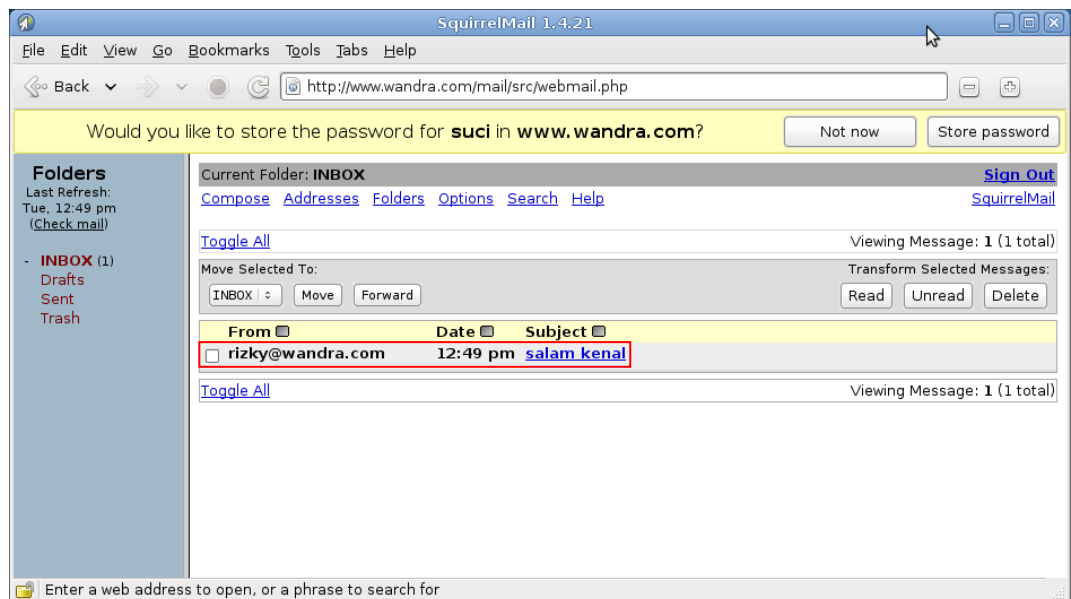
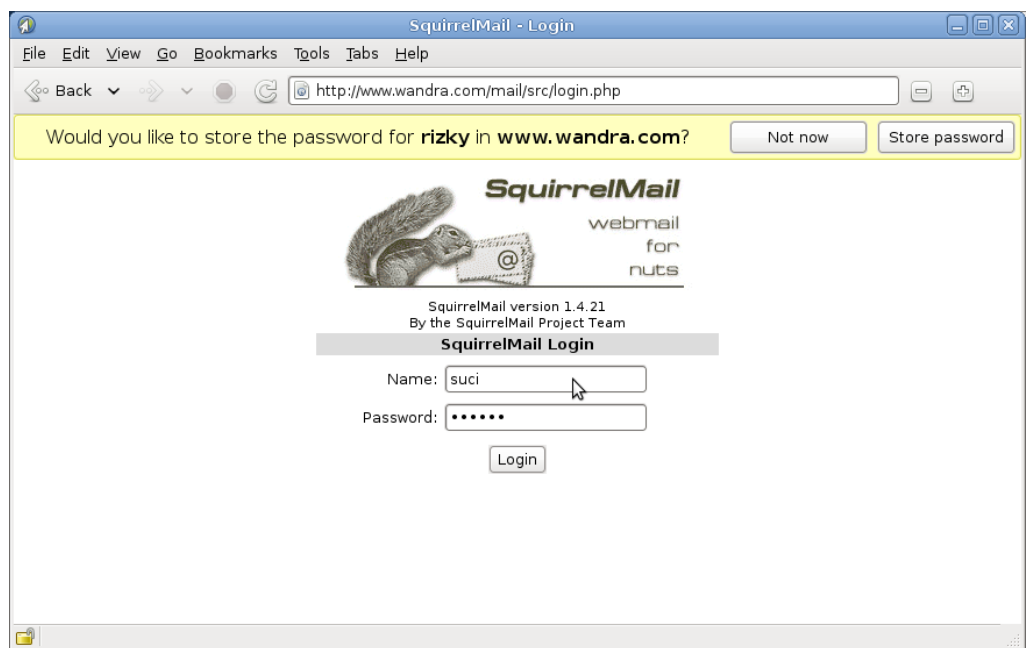
18. Lakukan pengujian mail server dengan mengirim e-mail ke salah satu user yang lain (misal pada modul ke user zahra) seperti yang diperlihatkan pada tampilan dibawah ini :



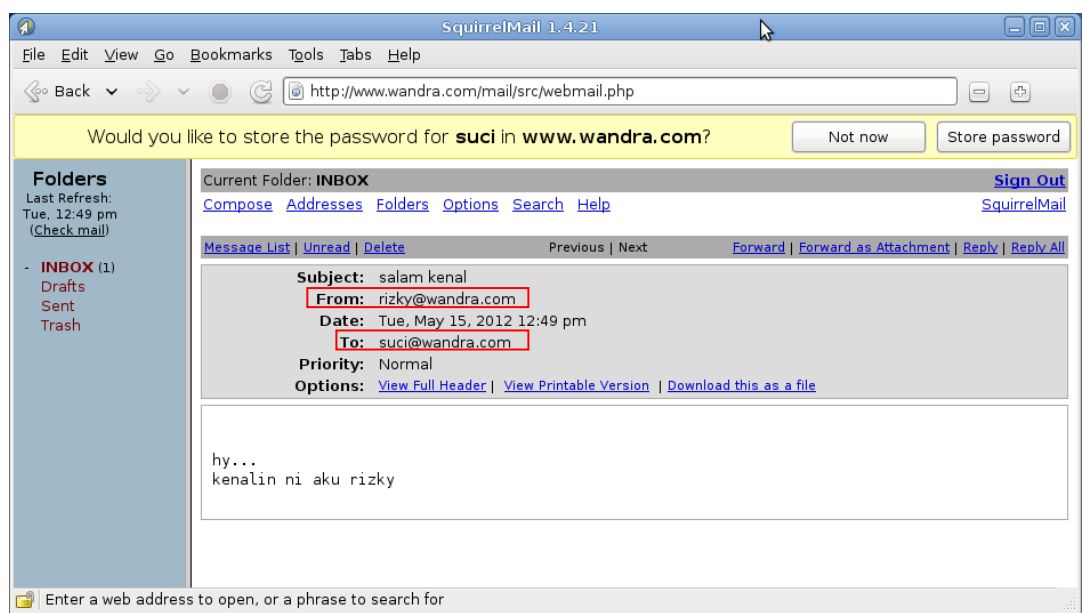
Ketik isi surat yang mau dikirim dan klik tombol **Send** untuk mengirim mail



19. Cek surat masuk yang dikirim dari user rizky ke user suci dengan cara login ke user suci.

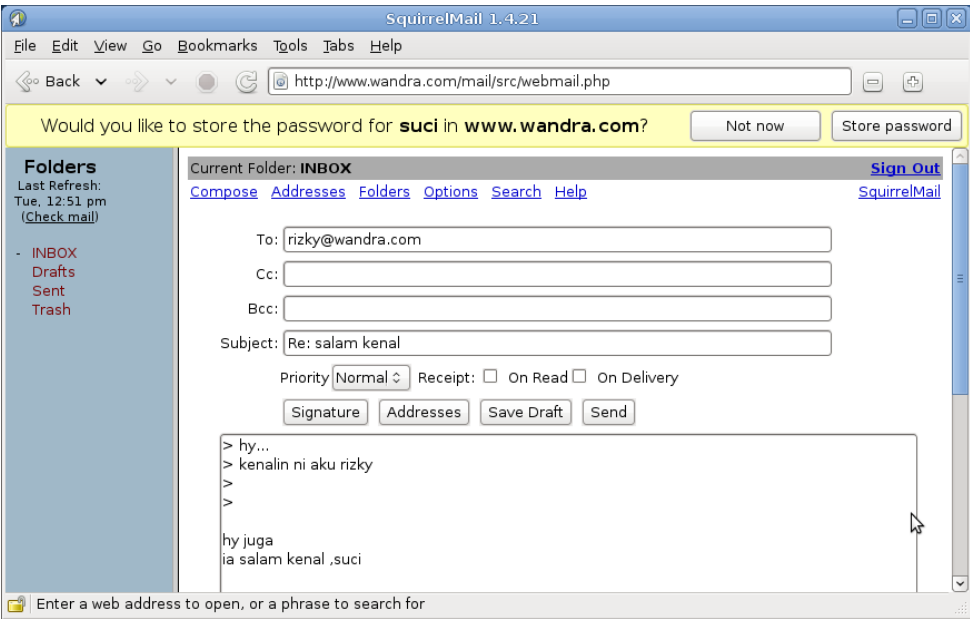


Tampilan e-mail yang dikirim oleh user rizky ke user suci



Dari gambar Diatas diperlihatkan alamat pengirim dan tujuan pengiriman e-mail

20. Lakukan pengiriman e-mail (balas e-mail) dari user suci ke user rizky



21. Cek e-mail masuk dengan cara login melalui user rizky

