

MODUL 3

MAIL SERVER

[POSTFIX, DOVECOT, THUNDERBIRD]

TUJUAN PEMBELAJARAN:

1. Mengenalkan pada mahasiswa tentang konsep Mail Server di linux
2. Mahasiswa memahami cara instalasi Mail Server di Linux
3. Mahasiswa mampu melakukan troubleshooting Mail Server di Linux

DASAR TEORI

Postfix

Postfix adalah Mail Transfer Agent yang dikembangkan oleh Wietse Venema. Beberapa fitur yang ditawarkan oleh Postfix:

- **Performance.** Postfix mampu melayani sejuta e-mail dalam sehari. Hal ini menunjukkan kalau Postfix dapat dikategorikan sebagai mail server berskala besar.
- **Kompatibilitas.** Postfix sangat kompatibel dengan Sendmail (yang sudah banyak dipergunakan orang sebagai MTA di UNIX).
- **Postfix terdiri beberapa program kecil yang saling tidak percaya.** Jika Sendmail hanya mempunyai satu program besar dan satu file konfigurasi besar, Postfix memiliki program-program kecil yang menjalankan tugasnya secara spesifik.
- **Keamanan.** Postfix dijalankan dengan proteksi bertingkat, oleh program-program kecil yang saling tidak percaya. Masing-masing program dijalankan oleh *user* khusus (bukan *setuid*).
- **Multiple Transport.** Postfix dapat mengirim surat dengan modus SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) dan UUCP (Unix to Unix Copy Protocol) sekaligus.
- **Mendukung format Maildir.** Maildir adalah format boks penyimpanan surat dalam bentuk folder daripada berbentuk satu file (*mbox*).

- Kemudahan konfi gurasi. Meskipun Postfix terdiri dari banyak program kecil, namunhanya memiliki satu file konfi gurasi yang mudah untuk di-*setting*, yakni `/etc/postfix/main.cf`.

Cara kerja Postfix

Berikut sekilas gambaran bagaimana Postfix bekerja:

1. Jika ada mail lokal, maupun mail remote yang mempergunakan SMTP, diletakkanke dalam direktori `/var/mail/postfix/maildrop`. Direktori ini world writable, dan *permission*-nya selalu dicek oleh *pickup* daemon setiap kali ada mail masuk.
2. Di sini akan dicek host, domain, maupun username yang dituju. Pengecekan juga termasuk yang didefinisikan di `/etc/aliases` dan `~/forward`. Jika bermasalah, mail akan dikembalikan ke pengirim. Biasanya ada satu tembusan ke postmaster.
3. Dari maildrop, mail akan di-*clean-up* dengan menambahkan header, dan meletakkannya di direktori `/var/mail/postfix/incoming`. Di sini program *queue manager* akan diaktifkan.
4. Queue Manager akan memisahkan mail yang ditujukan untuk jaringan lokal dan mail yang ditujukan untuk host/jaringan remote. Jika ada mail yang macet, Queue Manager akan memilahnya, sehingga tidak mempengaruhi pengantaran mail lainnya.
5. Trivial-rewrite adalah program yang dipanggil oleh Queue Manager untuk *resolving* alamat dari tujuan surat.

TUGAS PENDAHULUAN

1. Apa yang disebut MTA? Berikan contoh MTA !
2. Apa yang disebut MUA? Berikan contoh MUA !
3. Jelaskan cara kerja mail server dimulai dari user mengirim email dengan gambar.
4. Apa yang disebut SMTP, jelaskan !
5. File-file apa yang dibutuhkan untuk setting Mail server?
6. Ancaman apa yang dihadapi mail server?
7. Dimana mail server biasa diletakkan ?
8. Apa fungsi MIME?

PERCOBAAN

Instalasi Postfix dan mengaktifkan mail service

1. Instalasi Postfix

- Cek apakah paket2 tersebut sudah terinstall di komputer anda dengan perintah

```
# rpm -qa | grep postfix
```

Jika ada akan nampak postfix-.....rpm

- Jika belum install postfix dengan perintah rpm -ivh <postfix..>

- Cek apakah sendmail juga terinstall, jika iya, hapus dengan perintah:

```
# rpm -e <sendmail-...> --nodeps
```

2. Mengaktifkan service postfix

```
# service postfix start
```

3. Cek apakah daemon postfix sudah bekerja dengan perintah :

```
# nmap localhost
```

Capture hasilnya . Jika sudah bekerja, akan nampak port 25 terbuka untuk SMTP.

4. Anda bisa juga mengecek dengan perintah

```
# telnet localhost 25
```

Ketik quit dan ikuti dengan enter. Capture hasilnya !

Konfigurasi Postfix

5. Konfigurasi Postfix

Untuk mengonfigurasi Postfix, Anda tinggal mengedit file konfigurasi postfix yang berada di /etc/postfix/main.cf . Beberapa parameter penting yang perlu diedit untuk memfungsikan Postfix:

```
myhostname = mail.jerapah.com
mydomain = jerapah.com
myorigin = $myhostname
inet_interfaces = all
```

6. Berikutnya, *reload* service Postfix untuk melihat perubahan dengan mengetikkan perintah berikut:

```
# /etc/init.d/postfix reload
```

Jika reload gagal, coba restart lagi service postfix. Kemudian ikuti dengan reload.

7. Coba liat perubahan yang anda lakukan dengan perintah :
#postconf -n
Capture hasilnya.
8. Coba cek log mail di /var/log/maillog. Buka dengan perintah vi. Capture hasilnya.
9. Coba restart lagi postfix dengan perintah :
service postfix restart
10. Buat 3 user baru di servermail anda, yaitu user1, user2 dan user 3
useradd <namauser>
passwd <namauser>

Testing Postfix

11. Kirim mail internal PC :

- Coba telnet dan kirim pesan lewat mail server anda.
telnet mail.jerapah.com 25
- Masukkan isi mail anda dengan cara berikut

Jangan lupa, buat user baru user1 dan user2 di PC anda

```
[root@localhost ~]# telnet localhost 25
```

```
Trying 127.0.0.1...
```

```
Connected to localhost.
```

```
Escape character is '^['.
```

```
220 mail.kijang.com ESMTP Postfix
```

```
MAIL FROM: user1
```

```
250 2.1.0 Ok
```

```
RCPT TO: user2
```

250 2.1.5 Ok

DATA

354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>

Test sending email

.

250 2.0.0 Ok: queued as 33C512BD013

quit

221 2.0.0 Bye

Connection closed by foreign host.

Perhatikan bahwa untuk mengakhiri email, ketik <enter> . <enter>

- Coba buka /var/spool/mail/user2 dengan vi. Lihat apakah sama dengan isi mail yang anda kirim. Jika sudah sama, berarti anda berhasil. Copy paste hasil vi-nya.

12. Mengirim mail antar computer. Coba anda lakukan hal yang sama dengan menggunakan mail server yang sudah anda buat.

- Perhatikan konfigurasi jerapah.com.zone.db

\$TTL 86400

@ IN SOA ns.jerapah.com. hostmaster.jerapah.com. (

2001031102 ; serial

10800 ; refresh

3600 ; retry

```

                                604800 ; Expire
                                86400 ;
                                )

kijang.com. IN NS ns.kijang.com.
ns IN A 10.252.105.33
www IN CNAME ns
mail IN CNAME ns
ftp IN CNAME ns

```

- Perhatikan juga file jerapah.com.zone.local

```

$TTL 86400
@ IN SOA ns.jerapah.com. hostmaster.jerapah.com. (
                                42 ; serial (d. adams)
                                3H ; refresh
                                15M ; retry
                                1W ; expire
                                1D ; minimum
                                )

@ IN NS ns.jerapah.com.

@ IN A 10.252.105.33
33 IN PTR ns.jerapah.com.

```

- Restart dulu DNS server anda. Pastikan hasilnya OK.
- telnet dari computer lain ke computer anda.
telnet mail.jerapah.com 25
- kirim ke user yang ada di computer anda.

```
# telnet mail.jerapah.com 25
MAIL FROM: root
RCPT TO: user2
DATA
Test sending mail dari luar
.
quit
```

- Jika anda gagal mengkoneksi, kemungkinan DNS anda tidak dikenali. Coba ping lagi mail.jerapah.com. Berhasilkah ? Coba hapus firewall dengan iptables -F di sisi server
- Setelah itu cek Security Level Configuration. Coba ubah. System-> Administration -> Firewall and SE Linux. Pada firewall options, Klik Enable Firewall. Klik service telnet dan mail.
- Jika masih gagal, coba gunakan :
telnet <no_ip_mailserver> 25
- Coba buka /var/spool/mail/user2 di computer anda dengan vi. Lihat apakah sama dengan isi mail yang anda kirim. Jika sudah sama, berarti anda berhasil. Copy paste hasil vi-nya.

Dovecot (IMAP service)

13. Cek apakah dovecot sudah terinstall di PC anda. Bila belum, install rpm dovecot .

14. Cek apakah email client evolution sudah terinstall di PC anda. Jika belum, install rpm-nya

15. Jalankan service dovecot dgn perintah :

```
# service dovecot start
```

16. Cek apakah dovecot sudah terinstall dengan perintah :

```
# nmap localhost
```

Bila anda melihat service pop3s sudah on, berarti service dovecot sudah berjala

17. Buka email client evolution. Applications->Internet->Email. Perhatikan bahwa bila anda ingin membuka mail untuk user1, maka pilih user1 dan user1@jerapah.com untuk semua setting username dan email address

18. Pada layar welcome, klik forward.

19. Pada layar identity, pada isian full name, masukkan username anda (user1,user2 atau user3). Pada isian email address, masukkan nama email anda (user1@jerapah.com, user2@jerapah.com,user3@jerapah.com). Klik forward

20. Pada layar Receiving mail, masukkan server type adalah IMAP. Server : mail.jerapah.com. Username masukkan user1,2 atau 3. Klik forward

21. Pada layar Receiving Options, klik forward saja.

22. Pada layar Sending email, masukkan server type : SMTP. Server: mail.jerapah.com. Username masukkan user1,2 atau 3. Klik forward

23. Pada layar Account Management, masukkan Name: user1@jerapah.com atau user2@jerapah.com, atau user3@jerapah.com Klik forward

24. Pada layar timezone, pilih Asia/Jakarta, Klik forward

25. Pada layar Done, click Apply. Masukkan password user tersebut.

26. Bila sudah, maka anda akan melihat window Email Client Evolution. Selamat anda sudah membuat account anda di evolution.

Berpasanganlah dengan rekan anda, saling berkirim email. Pada komputer teman anda, buatlah account yang berbeda dari yang tadi anda buat. Misalnya jika yang pertama user1, maka pada komputer teman anda buat account user2. Caranya sama seperti ketika anda membuat account anda yang pertama, mulai dari welcome sampai done.

27. Coba kirim mail dari komputer anda ke teman anda dan sebaliknya. Perhatikan untuk kolom tujuan tidak perlu menyertakan full email address, jadi cukup user1, user2 atau user3.

28. Asyik bukan. Selamat berkirim surat...

LAPORAN RESMI

FORMAT LAPORAN RESMI

Nama dan NRP mahasiswa

Judul Percobaan : Mail Server [Postfix, Dovecot & Thunderbird]

Dasar Teori :

Tugas Pendahuluan :

Tuliskan kembali langkah-langkah praktikum dan setting file konfigurasi

Daftar Pertanyaan

Apa beda POP3 dan IMAP. Sebutkan software POP3 dan IMAP di linux.

Apa kelemahan mail server dan bagaimana cara mengatasinya (min 3)

Mail service menggunakan daemon yg bekerja pada port no berapa?

Pernahkah anda mendengar mengenai squirrelmail? Apa fungsinya?

Apa beda fungsi /var/log/maillog dan /var/spool/mail/<user> ?