

## **LAPORAN PROGRES 4**

### **Implementasi dan Konfigurasi Webmail Roundcube pada Mail Server Lokal Berbasis Postfix dan Dovecot**

Disusun untuk memenuhi Tugas Akhir Mata Kuliah Sistem Operasi

Dosen Pengampu:

Ferdi Chahyadi, S.Kom., M.Cs



Disusun oleh:

Juan Prattycha Tazira : 2401020005

Naurah Nadhif Shahada : 2401020014

Pitria : 2401020026

**PRODI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI KEMARITIMAN**

**UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI**

**2025/2026**

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Progres

Laporan ini merupakan dokumentasi progres keempat dari proyek pembangunan mail server menggunakan Postfix dan Dovecot pada sistem operasi Ubuntu Server. Pada tahap sebelumnya, sistem mail server telah berhasil dikonfigurasi dengan layanan inti berupa SMTP (Postfix) dan IMAP (Dovecot), sehingga server mampu menangani proses pengiriman dan penerimaan email secara lokal. Namun, akses email masih terbatas melalui terminal sistem operasi server, sehingga kurang efisien dan belum menyediakan antarmuka yang mudah digunakan oleh pengguna.

Oleh karena itu, pada progres keempat ini dilakukan penambahan komponen pendukung agar layanan email dapat diakses melalui antarmuka web. Fokus utama pada tahap ini meliputi instalasi dan konfigurasi lingkungan web server dan database menggunakan paket LAMP, instalasi dan konfigurasi Roundcube Webmail sebagai antarmuka webmail, serta pengaturan web server Apache dan domain agar layanan webmail dapat diakses melalui browser.

#### 1.2 Tujuan Progres 4

Tujuan dari pelaksanaan progres 4 ini adalah:

1. Menyiapkan lingkungan web server dan database sebagai pendukung aplikasi webmail.
2. Menginstal dan mengkonfigurasi Roundcube Webmail agar dapat terintegrasi dengan layanan Postfix dan Dovecot.
3. Melakukan konfigurasi web server Apache dan domain agar webmail dapat diakses melalui browser.

#### 1.3 Ruang Lingkup Progres 4

1. Instalasi paket pendukung LAMP (Apache, MariaDB, dan PHP).
2. Pembuatan dan konfigurasi database untuk kebutuhan Roundcube Webmail.
3. Instalasi dan konfigurasi Roundcube Webmail, termasuk penyesuaian koneksi IMAP dan SMTP pada lingkungan lokal.
4. Konfigurasi VirtualHost Apache dan pengaturan domain untuk akses webmail.

## BAB II

### TAHAPAN IMPLEMENTASI

#### **2.1 Persiapan Sistem**

Sistem mail server telah memiliki layanan SMTP dan IMAP yang aktif. Tahap ini berfokus pada penambahan komponen pendukung agar layanan email dapat diakses melalui web.

#### **2.2 Instalasi Paket Pendukung LAMP (Tahap 3)**

Tahap ini bertujuan untuk menyiapkan lingkungan web server dan database yang dibutuhkan oleh Roundcube Webmail.

##### **2.1.1 Instalasi Paket LAMP (Linux, Apache, MySQL, dan PHP)**

```
juan@mail:~$ sudo apt install apache2 mariadb-server php php-mbstring php-xml php-mysql php-intl php-gd php-zip php-curl -y
```

Instalasi dilakukan menggunakan package manager pada sistem operasi Ubuntu Server. Paket yang diinstal meliputi Apache sebagai web server, MariaDB sebagai database server, serta PHP sebagai interpreter aplikasi web.

Setelah proses instalasi selesai, seluruh layanan dapat berjalan dengan normal dan siap digunakan pada tahap selanjutnya.

##### **2.1.2 Setup Database Roundcube**

Database disiapkan untuk menyimpan data konfigurasi yang digunakan oleh Roundcube Webmail. Pada tahap ini dibuat sebuah database khusus serta user database dengan hak akses penuh terhadap database tersebut.

```
juan@mail:~$ sudo mysql
```

Ketik (Baris per baris)

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE roundcubedb;
Query OK, 1 row affected (0,004 sec)

MariaDB [(none)]> CREATE USER 'roundcubeuser'@'localhost' IDENTIFI
ED BY 'password123';
Query OK, 0 rows affected (0,016 sec)
```

```
password123  as the !
MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON roundcubedb.* TO 'roundc
ubeuser'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0,020 sec)

MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0,013 sec)

MariaDB [(none)]> EXIT;
Bye
```

Konfigurasi database ini bertujuan agar Roundcube dapat menyimpan data sesi, preferensi user, dan konfigurasi internal dengan baik.

## 2.3 Konfigurasi Database Roundcube (Tahap 4)

Tahap ini berfokus pada pembuatan dan pengaturan database yang akan digunakan oleh Roundcube untuk menyimpan data user dan konfigurasi webmail.

### 2.3.1 Instalasi dan Konfigurasi Roundcube

Setelah web server dan database siap, dilakukan instalasi Roundcube Webmail. Proses instalasi dilakukan melalui package manager Ubuntu.

```
juan@mail:~$ sudo apt install roundcube roundcube-mysql -y
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  dbconfig-common fonts-glyphicons-halflings javascript-common
  libjs-bootstrap libjs-bootstrap4 libjs-codemirror libjs-jquery
  libjs-jquery-minicols libjs-jquery-ui libjs-jstimezonedetect
  libjs-popper.js libjs-sizzle node-jquery php-auth-sasl
  php-enchant php-json php-mail-mime php-masterminds-html5
  php-net-sieve php-net-smtp php-net-socket php-pear
  php8.1-enchant roundcube-core
Suggested packages:
  dbconfig-mysql | dbconfig-pgsql | dbconfig-sqlite3
  | dbconfig-no-thanks libjs-requirejs libjs-jquery-ui-docs
  roundcube-plugins php-android-qr-code php-guzzlehttp-guzzle
  php-roundcube-rtf-html-php php-crypt-gpg php-net-ldap3
  php-bjeavons-zxcvbn-php
```

Pada saat instalasi, sistem meminta konfigurasi database. Opsi konfigurasi database dipilih dan password database dimasukkan sesuai dengan yang telah disiapkan sebelumnya. Setelah instalasi selesai, Roundcube siap digunakan sebagai antarmuka webmail.

### 2.3.2 Konfigurasi Koneksi IMAP dan SMTP (Bypass SSL Lokal)

```
juan@mail:~$ sudo nano /etc/roundcube/config.inc.php
```

Geser ke baris paling bawah, tempel je kode ini:

```
// --- Config trytryMail ---
$config['imap_host'] = 'localhost:143';
$config['smtp_host'] = 'localhost:25';
$config['product_name'] = 'TryTry Webmail';

// Matikan Validasi SSL (Wajib untuk lokal)
$config['imap_conn_options'] = [
    'ssl' => [
        'verify_peer'      => false,
        'verify_peer_name' => false,
        'allow_self_signed' => true,
    ],
];
$config['smtp_conn_options'] = [
    'ssl' => [
        'verify_peer'      => false,
        'verify_peer_name' => false,
        'allow_self_signed' => true,
    ],
];
```

Karena sistem diimplementasikan pada lingkungan local, dilakukan penyesuaian konfigurasi koneksi IMAP dan SMTP pada Roundcube. Penyesuaian ini bertujuan untuk menghindari kegagalan koneksi akibat verifikasi sertifikat SSL.

Konfigurasi dilakukan dengan menyesuaikan parameter koneksi pada file konfigurasi Roundcube agar dapat terhubung langsung ke layanan Postfix dan Dovecot.

## 2.4 Konfigurasi Apache dan Domain (Tahap 5)

Agar Roundcube dapat diakses menggunakan nama domain, dilakukan konfigurasi VirtualHost pada Apache. VirtualHost ini mengarahkan domain ke direktori instalasi Roundcube.

### 2.4.1 Buat VirtualHost Baru

```
juan@mail:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/trytry.conf
```

Isi dengan:

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName trytrymail.com
    ServerAlias www.trytrymail.com
    DocumentRoot /var/lib/roundcube

    <Directory /var/lib/roundcube>
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/roundcube_error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/roundcube_access.log combined
</VirtualHost>
```