

## Tutorial Instalasi FreeRADIUS + MySQL + phpMyAdmin di Ubuntu/Debian

---

### 1 Update & Upgrade Sistem

```
sudo apt update  
sudo apt upgrade
```

- Memperbarui daftar paket dan mengupgrade sistem.
- 

### 2 Instalasi Apache

```
sudo apt -y install apache2
```

- Apache2 sebagai web server.
- 

### 3 Instalasi PHP & Modul Tambahan

```
sudo apt -y install php libapache2-mod-php php-{gd,common,mail,mail-  
mime,mysql,pear,db,mbstring,xml,curl}
```

- PHP dan modul untuk kebutuhan web & RADIUS.
- 

### 4 Instalasi MySQL

```
sudo apt -y install mysql-server  
sudo mysql_secure_installation
```

- Amankan MySQL, buat password root, hapus user anonim.
- 

### 5 Instalasi FreeRADIUS + MySQL Module + Utils

```
sudo apt -y install freeradius freeradius-mysql freeradius-utils
```

- FreeRADIUS server + integrasi MySQL + tools testing.
-

## 6 Menjalankan FreeRADIUS Mode Debug

```
sudo systemctl stop freeradius  
sudo freeradius -X
```

- Debug untuk memastikan konfigurasi benar.

## 7 Membuat Database & User RADIUS

```
CREATE DATABASE radius;  
CREATE USER 'radius'@'localhost' IDENTIFIED BY 'P@ssw0rd';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON radius.* TO 'radius'@'localhost';  
FLUSH PRIVILEGES;
```

- Database dan user untuk FreeRADIUS.

## 8 Import Schema MySQL FreeRADIUS

```
mysql -u root -p radius < /etc/freeradius/3.0/mods-config/sql/main/mysql/  
schema.sql
```

- Struktur tabel default: radcheck, radreply, nas, dll.

## 9 Mengaktifkan Modul SQL di FreeRADIUS

```
sudo ln -s /etc/freeradius/3.0/mods-available/sql /etc/freeradius/3.0/mods-  
enabled/
```

- Modul SQL aktif agar FreeRADIUS bisa konek ke MySQL.

## 10 Konfigurasi Modul SQL

```
sudo nano /etc/freeradius/3.0/mods-enabled/sql
```

- Edit menjadi:

```
driver = "rlm_sql_${dialect}"
dialect = "mysql"
server = "localhost"
login = "radius"
password = "P@ssw0rd"
radius_db = "radius"
read_clients = yes
client_table = "nas"
```

- Pastikan koneksi ke database berjalan.

---

## 1 1 Hak Akses File

```
sudo chgrp -h freerad /etc/freeradius/3.0/mods-available/sql
sudo chown -R freerad:freerad /etc/freeradius/3.0/mods-enabled/sql
```

- FreeRADIUS harus bisa membaca file konfigurasi.

---

## 1 2 Restart Service FreeRADIUS

```
sudo systemctl restart freeradius.service
```

- Terapkan konfigurasi baru.

---

## 1 3 Instalasi phpMyAdmin

```
sudo apt install -y phpmyadmin
```

- GUI web untuk mengelola database FreeRADIUS.

---

## 1 4 Menambahkan NAS, User, dan Profil Mikrotik Setelah Login phpMyAdmin

- Setelah login ke phpMyAdmin, tambahkan NAS melalui tabel `nas` jika diperlukan:

```
INSERT INTO nas (nasname, shortname, type, ports, secret, description) VALUES
('172.123.123.2', 'NAS-2', 'other', 0, 'secret123', 'NAS segment
172.123.123.2'),
('172.123.123.3', 'NAS-3', 'other', 0, 'secret123', 'NAS segment
```

```
172.123.123.3'),
('172.123.123.4', 'NAS-4', 'other', 0, 'secret123', 'NAS segment
172.123.123.4'),
('172.123.123.5', 'NAS-5', 'other', 0, 'secret123', 'NAS segment
172.123.123.5');
```

- Tambahkan user dan password di tabel `radcheck`:

```
INSERT INTO radcheck (username, attribute, op, value) VALUES
('clien1', 'Cleartext-Password', ':=', 'secret123'),
('clien2', 'Cleartext-Password', ':=', 'secret123'),
('clien3', 'Cleartext-Password', ':=', 'secret123'),
('clien4', 'Cleartext-Password', ':=', 'secret123');
```

- Tambahkan profil Mikrotik untuk user di tabel `radreply`:

```
INSERT INTO radreply (username, attribute, op, value) VALUES
('clien1', 'Mikrotik-Profile', ':=', 'INTERNET-10M'),
('clien2', 'Mikrotik-Profile', ':=', 'INTERNET-20M'),
('clien3', 'Mikrotik-Profile', ':=', 'INTERNET-10M'),
('clien1', 'Mikrotik-Profile', ':=', 'INTERNET-20M');
```

- NAS, user, dan profil bisa ditambahkan secara dinamis kapan saja lewat phpMyAdmin.

## 1.5 Testing User (Opsional)

```
radtest username password localhost 0 testing123
```

- Cek autentikasi FreeRADIUS.

### Catatan:

- Pastikan firewall mengizinkan port **1812/UDP** (RADIUS Auth) dan **1813/UDP** (RADIUS Accounting).
- Semua perintah dijalankan sebagai **root** atau menggunakan `sudo`.

**Selesai!** FreeRADIUS + MySQL + phpMyAdmin siap digunakan dengan NAS, user, dan profil yang dapat ditambah melalui phpMyAdmin.