



# modul praktikum

**Instalasi MariaDB FreeBSD**



## A. Tujuan

1. Dapat mengetahui install MariaDB di FreeBSD
2. Dapat memahami konfigurasi MariaDB di FreeBSD
3. Dapat membuat table di MariaDB

## B. Penjelasan

MariaDB adalah sistem manajemen database relasional yang dikembangkan dari MySQL. MariaDB dikembangkan oleh komunitas pengembang yang sebelumnya berkontribusi untuk database MySQL.

Mengapa pengembang MySQL membangun MariaDB? Salah satu alasannya, MySQL telah diakuisisi oleh Oracle sehingga menyebabkan MySQL menjadi produk yang berlisensi proprietary. Dengan diakuisisinya MySQL oleh Oracle, maka pengembangan MySQL pun sudah tidak leluasa lagi. Hal ini yang menyebabkan pengembang MySQL sebelumnya mulai membangun MariaDB.

MariaDB tetap mempertahankan kompatibilitas dan API layaknya MySQL dulu. Jika di MySQL ada InnoDB maka di MariaDB ada XtraDB yang menjadi mesin penyimpanan baru. Adapun Aria digunakan untuk transaksi database transaksional maupun non-transaksional. Pengembangan MariaDB sekarang dipimpin oleh Michael "Monty" Widenius, salah satu founder MySQL AB dan Monty ProgramAB. Setelah MySQL diakuisisi, Michael membangun sistem manajemen database baru dengan nama MariaDB. Penamaan MariaDB menggunakan salah satu anaknya Maria. Tak beda jauh dengan MySQL, MySQL juga dinamai dengan salah satu nama anaknya yaitu My.

Untuk awal mula penomoran versi, MariaDB mengikuti skema penomoran MySQL yakni 5.5. Setelah versi 5.5, pengembang MariaDB memutuskan untuk 'lompat jauh' dengan memberi versi terbaru mereka dengan penomoran 10. Tidak hanya penomoran versinya saja, fitur-fitur major pun dibangun dalam MariaDB. Saat ini versi terbaru MariaDB yang stabil adalah MariaDB 10.1.

API dan Protokol MariaDB juga kompatibel dengan apa yang ada pada MySQL. Namun tidak hanya itu, fitur untuk dukungan native operasi non-blocking dan pelaporan progress juga ditambah. Artinya semua connector, library dan aplikasi yang bekerja pada MySQL, dapat bekerja pada MariaDB. Fedora juga mengambil langkah cepat dengan mengganti MySQL dengan MariaDB sebagai database bawaannya. Fedora telah memasang MariaDB sejak Fedora 19 dengan keyakinan bawah MySQL akan semakin menjadi produk yang tertutup dan komersial setelah diakuisis oleh Oracle.

Memilih database untuk pengembangan perangkat lunak merupakan hal penting. Apalagi menyangkut lisensi aplikasi database yang digunakan. Jika pembaca sudah mulai sungkan dengan MySQL yang kini diakuisisi oleh Oracle. Pembaca bisa mencoba alternatif database MySQL yakni MariaDB. Untuk API dan dukungan klien sudah sangat mendukung dan kompatibel, jadi tidak ada salahnya mencoba MariaDB yang bersifat open source

## C. Percobaan

1. Disini kita akan melakukan instalasi MariaDB menggunakan packages offline. Jadi sebelum menginstall harus masuk ke directory yang berisi packages-packages terlebih dahulu. Kemudian cari nama packetnya. Untuk mencarinya bisa menggunakan ls dan grep. Setelah mengetahui nama file.nya langsung saja diinstall menggunakan

```
pkg add nama_software
root@parrotsec:~ # cd /usr/home/ilham/pkg64_SysAdmin01
root@parrotsec:/usr/home/ilham/pkg64_SysAdmin01 # ls | grep mariadb
mariadb100-client-10.0.32.txz
mariadb100-server-10.0.32.txz
root@parrotsec:/usr/home/ilham/pkg64_SysAdmin01 # pkg add mariadb100-server-10.0.32.txz
```

2. Setelah itu konfigurasi file rc.conf yang berada di directory etc. bisa menggunakan text editor ee.

```
root@parrotsec:/usr/home/ilham # ee /etc/rc.conf
```

3. Tambahkan

```
mysql_enable="YES"
mysql_pidfile="/var/db/mysql/mysql.pid"
mysql_optfile="/usr/local/etc/my.cnf"
```

Agar service mysql bisa dijalankan dan dinyalakan setiap booting.

```
sendmail_enable="NONE"
hostname="parrotsec"
ifconfig_em0="inet 192.168.100.222 netmask 255.255.255.0"
defaultrouter="192.168.100.1"
sshd_enable="YES"
# Set dumpdev to "AUTO" to enable crash dumps, "NO" to disable
dumpdev="AUTO"

apache24_enable="YES"
apache24_http_accept_enable="YES"

mysql_enable="YES"
mysql_pidfile="/var/db/mysql/mysql.pid"
mysql_optfile="/usr/local/etc/my.cnf"
```

4. Setelah itu nyalakan service mysqlnya `service mysql-server start`

```
root@parrotsec:~ # service mysql-server start
Starting mysql.
root@parrotsec:~ #
```

5. Setelah berjalan service mysql servernya kemudian konfigurasi mysql severnya. Masukkan perintah `/usr/local/bin/mysql_secure_installation` kemudian tekan enter, kemudian masukkan password rootnya (karena baru pertama kali menjalankan konfigurasi password rootnya belum ada, maka dari itu langsung tekan enter saja). Setelah itu jika ingin setting password rootnya tekan "y" lalu enter

```
root@parrotsec:/usr/home/ilham # /usr/local/bin/mysql_secure_installation

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB
SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and
you haven't set the root password yet, the password will be blank,
so you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):
OK, successfully used password, moving on...
```

Setelah itu jika ingin setting password rootnya tekan “y” lalu enter, setelah itu ikuti konfigurasi seperti di screenshot.

```
Setting the root password ensures that nobody can log into the MariaDB
root user without the proper authorisation.

Set root password? [Y/n] Y
New password:
Re-enter new password:
Password updated successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!

By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone
to log into MariaDB without having to have a user account created for
them. This is intended only for testing, and to make the installation
go a bit smoother. You should remove them before moving into a
production environment.

Remove anonymous users? [Y/n] y
... Success!

Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This
ensures that someone cannot guess at the root password from the network.

Disallow root login remotely? [Y/n] y
... Success!

By default, MariaDB comes with a database named 'test' that anyone can
access. This is also intended only for testing, and should be removed
before moving into a production environment.

Remove test database and access to it? [Y/n] y
- Dropping test database...
... Success!
- Removing privileges on test database...
... Success!

Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far
will take effect immediately.

Reload privilege tables now? [Y/n] y
... Success!

Cleaning up...

All done! If you've completed all of the above steps, your MariaDB
installation should now be secure.

Thanks for using MariaDB!
root@parrotsec:/usr/home/ilham #
```

- Setelah selesai konfigurasi untuk masuk ke mysql ketikkan perintah

`mysql -u root -p`, kemudian masukkan passwordnya

```
root@parrotsec:/usr/home/ilham # mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 13
Server version: 10.0.32-MariaDB FreeBSD Ports

Copyright (c) 2000, 2017, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]>
```

- Setelah masuk mari kita buat database sederhana. Ketikkan perintah

```
create database sekolah;
use sekolah;
```

```
MariaDB [(none)]> create database sekolah;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

```
MariaDB [(none)]> use sekolah
Database changed
```

Setelah itu buat tabel.

```
create table murid (`id` int not null auto_increment primary
key, `nama_depan` varchar(30), `nama_belakang` varchar(30),
`kelas` int);
```

```
MariaDB [sekolah]> create table murid(`id` int not null auto_increment primary k
ey, `nama_depan` varchar(30), `nama_belakang` varchar(30), `kelas` int);
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
```

Setelah tabel jadi masukkan nilainya.

```
insert into murid value (1, 'ilham', 'adin triwahono', 5)
```

```
MariaDB [sekolah]> insert into murid value(1, 'ilham', 'adin triwahono', 12);
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

Setelah itu lihat isi tabelnya.

```
select * from murid;
```

```
MariaDB [sekolah]> select * from murid;
+-----+-----+-----+-----+
| id | nama_depan | nama_belakang | kelas |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | ilham      | adin triwahono | 12    |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

## D. Latihan

1. Bagaimana cara memasukkan konfigurasi `mysql_enable="YES"` tanpa harus menggunakan teks editor (nano, vi, ee, dll)
2. Bagaimana cara membuat user di MariaDB.
3. Bagaimana cara menghapus table di MariaDB