BAB XIV
ADMINISTRASI MYSQL

Dalam BAB ini, kita akan mempelajari pengaturan administrasi bagaimana program MYSQL akan berjalan. Selain kita dapat melihat pengaturan administrasi yang sudah ada, kita juga dapat mengganti pengaturan yang sudah ada, kita juga bisa mengatur sistem variabel dan penerapan pencatatan proses yang berjalan.

XIV.1 Menampilkan kumpulan tugas administrasi

Untuk dapat menampilkan tugas administrasi MYSQL, instalasi MYSQL memasukkan mysqladmin client utility, yang memberikan layanan administrative kepada MYSQL server. Dengan adanya tools ini, kita dapat mengatur bermacam-macam administrasi MYSQL seperti mengganti password, memulai server, membuat dan menghapus databases, dan mengatur kembali hak-hak istimewa. Syntax yang digunakan adalah:

```
mysqladmin [<program option> [<program option>...]]
<command> [<command option>] [{<command> [<command option>]}...]
```

Program Option mendefinisikan bagaimana cara untuk terhubung dengan mysql server dan untuk menjalankan mysqladmin utility. Berikut ini program option yang dapat digunakan pada mysqladmin utility:

Option Syntax	Keterangan
--character-set-dir=<path>	Spesifikasi directory dimana kumpulan karakter disimpan.
--compress | -C	Meringkas (compress) data yang dikirim antara server dan client. Keduanya harus mendukung peringkasan.
--connect_timeout=<second>	Menelaskan waktu yang diberikan ketika mencoba koneksi ke mysql server.
--count=<number> | -c <number>	Menjelaskan jumlah perulangan yang dibuat ketika pilihan –sleep digunakan untuk mengeksekusi mysqladmin command berulangkali.
--force | -f	Menyebabkan mysql melaksanakan

	penghapusan database tanpa menanyakan konfirmasi. Juga menghilangkan pelaksanaan multiple mysqladmin command jika eror disebabkan oleh salah satu perintah.
--help | -?	Menampilkan informasi tentang pilihan yang tersedia di mysqladmin
--host=<host name> | -h <host name>	Spesifikasi nama dari host dimana mysql server dijalankan.
--password[=<password>] | -p[<password>]	Spesifikasi password yang digunakan untuk koneksi ke mysql server. Dalam penggunaanya untuk **–p,** password diketikkan tanpa spasi dan menempel tepat dibelakang huruf **p**.
--port=<port number> | -P < port number >	Spesifikasi port yang digunakan ketika berhubungan dengan mysql server
--protocol = {TCP | SOCKET | PIPE | MEMORY}	Spesifikasi protokol koneksi yang digunakan ketika berhubungan dengan mysql server
--silent | -s	Keluar tanpa menyediakan keluaran jika mysqladmin tidak bisa terhubung dengan server.
--sleep=<second> | -i <second>	Spesifikasi mysqladmin command dapat dilaksanakan berulangkali. Waktu menunjukan berapa lama jeda antar pelaksanaan.
--user=<username> | -u <username>	Spesifikasi account pengguna ketika berhubungan dengan mysqlserver.
-version | -V	Menampilkan versi dan informasi lain tentang mysqladmin sebaik informasi tentang mysqlserver.
--wait[=<number>] | -w[<number>]	Mencoba kembali terhubung dengan myswl server jika koneksi tidak bisa dilakukan. Waktu merupakan waktu yang diberikan untuk mencoba kembali. Jika menggunakan **–w** maka penulisan angka untuk waktu tepat langsung dibelakang huruf **w**, tanpa spasi.

Berikut ini perintah yang dapat digunakan dengan mysqladmin utility.

Commands Syntax	Keterangan
create <database >	Mmbuat database baru
drop <database>	Menghapus database
extended-status	Menampilkan nama dan nilai dari status server
flush-hosts	Menghalau host yang disembunyikan
flush-logs	Menutup kemudian membuka kembali log files. Untuk beberapa tip log file, mysql membuat file baru.
flush-privileges	Mengisi ulang tabel yang diperbolehkan.
flush-status	Menghapus status variabel dan mengatur ulang beberapa counter menjadi nol
flush-tables	Menghalau tabel yang disembunyikan
flush-threads	Menghalau ancaman yang disembunyikan
kill <thread ID> [<thread ID>...]	Memhilangkan ancaman. Sebuah ancaman berhubungan dengan satu koneksi, jadi jika kamu menghilangkan ancaman itu, maka koneksi nya pun akan di hentikan. Kamu dapat menggunakan perintah processlist untuk menampilkan daftar ancaman yang aktif.
password <new password>	Merubah password
ping	Memastikan bahwa mysql server dapat berjalan
processlist	Menampilkan daftar ancaman yang aktif.
reload	Mengisi ulang tabel yang diperbolehkan. Sama dengan perintah flush-privileges.
refresh	Menghalau tabel yang disembunyikan, menutup dan membuka kembali log files, dan mengisi ulang tabel yang diperbolehkan.
shutdown	Memberhentikan mysql server.
start-slave	Memulai tiruan pada server bawahan.
status	Menampilkan status informasi terbaru

	tentang mysql server
stop-slave	Menghentikan tiruan pada server bawahan
variables	Menampilkan nama dan nilai dari variabel server
version	Menampilkan informasi versi tentang mysql server terbaru.

Kita dapat menggunakan perintah - **-help** untuk dapat melihat perintah-perintah option dan command yang dapat digunakan.

XIV.2 Mengatur System Variabel

Pada setiap operasi pada mysql srver, kita menggunakan pengaturan default untuk system variabel. Tapi mysql menyediakan fasilitas untuk dapat mengubah system variabel. Ada 3 tipe system variabel yang dapat digunakan, antara lain:

a. Server system variables

   Sekelompok system variabel yang menentukan bagaimana mysql akan berjalan dan bagaimana client dapat berinteraksi dengan server.

b. Dynamic system variables

   Bagian dari server system variables yang pengaturannya dapat di lakukan pada runtime.

c. Server status variables

   Sekelompok system variabel yang tujuan utamanya adalah untuk menyediakan informasi status-related tentang operasi server.

XIV.2.1 Mendapatkan pengaturan system variabel

Merupakan metode yang digunakan untuk melihat pengaturan system variabel, tergantung pada tipe dari system variabel.

XIV.2.1.1 Menggunakan pernyataan SHOW VARIABLES untuk Server System Variables

Syntax yang digunakan:

SHOW [GLOBAL | SESSION] VARIABLES [LIKE '<value>']

Contoh:

SHOW GLOBAL VARIABLES;

→Akan menampilkan semua variabel global yang ada.

SHOW SESSION VARIABLES LIKE '%character%';

→Akan menampilkan semua variable pada session yang sedang dijalankan, yang mengandung kata “character”.

XIV.2.1.2 Menggunakan pernyataan SELECT

Syntax yang digunakan:

SELECT @@[global.]<variable> [{, @@[global.]<variable>}...]

Contoh:

SELECT @@global.max_binlog_size;

→Akan menampilkan data max_binlog_size pada variabel global.

Kita dapat menyeleksi lebih dari satu perintah, yaitu dengan menggunakan tanda koma(,) sebagai pemisah antar perintah.

XIV.2.1.3 Menggunakan pernyataan SHOW STATUS untuk mendapatkan pengaturan Server Status Variable

Syntax yang digunakan:

SHOW STATUS [LIKE ‘<value>’]

→ Jika pernyataan Like tidak digunakan, maka akan menampilkan semua data, sedangkan jika menggunakan pernyataan Like, maka hanya yang memiliki karakter yang disebutkan dalam value pada pernyataan Like daja yang di tampilkan.

XIV.2.2 Modifikasi pengaturan server

XIV.2.2.1 Spesifikasi pengaturan system pada Command Line

Untuk mengatur pada command line, kita dapat langsung menulis kan seperti contoh di bawah ini:

Mysqld - -variabel yang akan di atur=pengaturan baru

Mysql - -query_cache_limit=100000 - -wait_timout=500

XIV.2.2.2 Spesifikasi pengaturan system pada Option File

Untuk mengatur pada Option File, hampir sama dengan pengaturan pada command line, hanya berbeda sedikit penulisannya, yaitu seperti contoh dibawah ini:

[mysqld]

Query_cache_limit=100000

Wait_timeout=500

XIV.2.2.3 Spesifikasi pengaturan system pada RunTime

Untuk mengatur pada runtime, kita menggunakan perintah SET, seperti contoh dibawah ini:

SET GLOBAL query_cache_limit=100000;

XIV.3 Mengatur Log Files

Pengaturan default log pada saat kita menginstal mysql adalah error log files, tapi kita dapat menerapkan tipe lain dari logging, yaitu binary logging dan query logging.

XIV.3.1 Bekerja dengan Error Log Files

Log file akan mencatat semua proses yang terjadi termasuk yang menghasilkan error. Contoh penggunaannya:

Log-error=<path/filename>

XIV.3.2 Memperbolehkan Query dan Binary Logging

Tidak seperti eror logging yang secara otomatis diterapkan, kita harus memberi izin untuk menerapkan query logging dan binary logging.

XIV.3.2.1 Mengatur Query Logging

Akan memcatat semua query atau perintah yang dijalankan. Syntax penggunaannya:

Log[=<path/filename>]

XIV.3.2.2 Mengatur Binary Logging

Mencatat dengan format binary yang lebih efisien dibandingkan dengan query logging. Syntax penggunaannya:

Log-bin[=<path/filename>]

→Untuk menggunakan binary logging

log-bin-index[=<path/filename>]

→Untuk mengatur nomer index file bin yang terbentuk ketika kita mengatur log pada binary logging

mysqlbinlog <host>-bin.<numeric suffix>

→Untuk melihat isi dari binary logging pada host bin index tertentu.