

08

Manajemen Pengguna dan DCL (Data Control language) Pada MySQL

Manajemen Pengguna

Ketika instalasi server MySQL selesai, MySQL memiliki akun pengguna ROOT untuk mengakses dan mengelola database. Namun, terkadang, kita perlu memberikan akses database kepada orang lain tanpa memberi mereka kontrol penuh. Dalam hal ini, Kita akan membuat pengguna non-root dan memberi mereka hak istimewa untuk mengakses dan memodifikasi database.

Sintaks berikut digunakan untuk membuat pengguna di server database.

1. `CREATE USER [IF NOT EXISTS] account_name IDENTIFIED BY 'password';`

dalam sintaks di atas, nama_akun memiliki dua bagian satu adalah nama pengguna, dan yang lainnya adalah nama host, yang dipisahkan oleh simbol @. Di sini, nama pengguna adalah nama pengguna, dan nama host adalah nama host dari mana pengguna dapat terhubung dengan server database.

`'username'@'hostname'`

Nama host adalah opsional. Jika Anda belum memberikan nama host, pengguna dapat terhubung dari host mana pun di server. Nama akun pengguna tanpa nama host dapat ditulis sebagai:

`'username'@'%'`

DCL

DCL adalah nama pendek dari (data control language) yang mencakup perintah seperti GRANT dan sebagian besar berkaitan dengan hak, izin, dan kontrol lain dari sistem basis data.

- GRANT - Memberikan hak akses / hak istimewa pengguna terhadap database
- REVOKE - Menarik hak akses pengguna yang diberikan lewat perintah GRANT

1. Perintah GRANT

Perintah GRANT memungkinkan pemberian hak akses kepada pengguna

Tidak setiap pengguna database dapat mengakses seluruh data di database. Ada pengguna yang hanya dapat melakukan operasi di satu table saja. Bisa juga pengguna hanya dapat melakukan operasi SELECT saja tanpa bisa melakukan manipulasi data

- Sebelum kita menggunakan perintah GRANT terlebih dulu kita akan buat user di database dengan perintah

CREATE USER 'nama_user'@'localhost' **IDENTIFIED BY** 'password';

- Mari kita beri akses dengan perintah GRANT melalui akses root dengan perintah

GRANT create **ON** nama_db.* **TO** 'nama_user'@'localhost'

Tanda "tipe_izin" dan asterik (*) artinya user ngodingdata diberi akses untuk melakukan semua operasi seperti menambah, mengubah atau menghapus data di semua table / database

| TIPE IZIN | KETERANGAN |
|----------------|--|
| ALL PRIVILEGES | Memberikan akses full |
| CREATE | Memberikan akses membuat table / database |
| DROP | Memberikan akses menghapus table / database |
| SELECT | Memberikan akses menambah record di table |
| INSERT | Memberikan akses merubah record di table |
| UPDATE | Memberikan akses menghapus record di table |
| DELETE | Memberikan akses menggunakan perintah DELETE |

- Contoh Grant

*GRANT select,insert, update, delete ON *.* TO 'nama_user'@'localhost';*

GRANT select,insert ON karyawan. TO 'nama_user'@'localhost';*

GRANT all privileges ON karyawan.tbl_anggota TO 'nama_user'@'localhost';

2. Perintah REVOKE

Perintah REVOKE digunakan untuk mencabut kembali hak akses yang diberikan melalui perintah GRANT

- Cara menggunakannya

REVOKE tipe_izin **ON** nama_database . nama_tabel **FROM** 'username'@'localhost';

- Untuk menampilkan hak akses user

GRANT PRIVILEGES;

| | A (pengguna) | B (administrator) |
|---|--|--|
| 1 | Buat user untuk B | Buat user untuk A |
| 2 | Connect ke B dengan username | Pastikan tidak ada firewall yang membatasi |
| 3 | Tampilkan database yang ada | Buat database untuk A (nim_) |
| 4 | | Berikan hak akses db ke A GRANT create ON nama_db.* TO 'nama_user'@'% ' <i>Flush privileges;</i> |
| 5 | Tampilkan database | |
| 6 | Buat tabel pengguna_nimA di database yang ada Kolom : username varchar(40) PK password varchar(255) NOT null | Lihat hasil tabel dari pengguna pada database |
| 7 | Coba masukkan data Username = "Andi" Password = sha1('pass') | Melihat grant akses <i>Show grants for <u>username</u>;</i> |
| 8 | | GRANT insert,select,update ON nama_db.* TO 'nama_user'@'% ' <i>Flush privileges;</i> |
| 9 | Ulangi memasukkan data Jika error exit dulu Tampilkan data tabel dengan select * | |

| | | |
|----|--|--|
| 10 | | Revoke select ON FROM Flush privileges; |
| 11 | Tampilkan data tabel dengan select * | |
| 12 | | Buat database dengan db_proyek Beri seluruh privileges untuk user A untuk database tersebut |
| 13 | Buat tabel Pengguna (no, nama, alamat) Buat tabel customer (no_customer, no_pengguna, jml_beli) | |