

**DANINDYA PUPUT MULIANA PUTRI**

**L200150123**

**KELAS B**

## **TUGAS 2**

### **SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA**

#### **ROLE DAN GRANT PADA DATABASE**

##### **1. *ROLE IN DATABASE***

*Role* adalah wadah bagi sekumpulan hak akses tertentu kepada *user* dalam *database*. Setelah *Role* diciptakan dengan ditambah sekumpulan hak akses tertentu yang diberikan pada *user*, maka *user* tersebut akan memiliki seluruh hak akses dalam *Role* tersebut.

*Role* diciptakan untuk mempermudah pengaturan hak-hak akses pada *user*. Missal pada suatu perusahaan terdapat banyak *department* (dimana dalam 1 *department* memiliki banyak *user*), yang masing-masing *department* memiliki hak akses tertentu dan berbeda ke dalam *database*. Dengan fasilitas *Role*, kita tidak perlu mengatur masing-masing hak akses *user* (banyak *user*) dari tiap *department*, cukup mengatur *Role* bagi suatu *department* yang dimaksud.

##### **2. *GRANT IN DATABASE***

Hak akses (*grant*) adalah kewenangan setiap *user* untuk melihat data, melakukan edit atau menghapus data yang berada di setiap tabel *database*. Setiap *user* pada database umumnya mempunyai hak akses/kewenangan sendiri sendiri, tergantung dengan kondisi yang ada dalam perusahaan.

##### **3. *PEMBERIAN ROLE DAN GRANT PADA DATABASE CLASSICMODELS***

- Pemberian *Role* pada *database classicmodels*. Ada pemilikRetail, supervisorManager, dan operatorKasir

```
MariaDB [(none)]> use classicmodels
Database changed
MariaDB [classicmodels]> create ROLE pemilikRetail, supervisorManager, operatorKasir;
Query OK, 0 rows affected (0.13 sec)
```

- Pemberian hak akses pada tiap *role*
  - Hak akses select pada semua table database pada role pemilikRetail

```
MariaDB [classicmodels]> GRANT SELECT ON classicmodels.* TO pemilikRetail;
Query OK, 0 rows affected (0.06 sec)
```

- Semua hak akses(select, insert, update, delete) pada table offices, products, employees di database pada role supervisorManager

```
MariaDB [classicmodels]> grant all on classicmodels.offices to supervisorManager;
Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)

MariaDB [classicmodels]> grant all on classicmodels.products to supervisorManager;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

MariaDB [classicmodels]> grant all on classicmodels.employees to supervisorManager;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

- Hak akses insert dan update pada table offices, products, employees di database pada role operatorKasir. Jadi role operatorKasir tidak memiliki hak select pada table database tersebut

```
MariaDB [classicmodels]> grant insert, update on classicmodels.customers to operatorKasir;
Query OK, 0 rows affected (0.06 sec)

MariaDB [classicmodels]> grant insert, update on classicmodels.payments to operatorKasir;
Query OK, 0 rows affected (0.10 sec)

MariaDB [classicmodels]> grant insert, update on classicmodels.orders to operatorKasir;
Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)
```

- Membuat user account

- User retailDanindya dalam localhost dengan password '1111'. User ini akan berlaku sebagai pemilik retail

```
MariaDB [classicmodels]> CREATE USER retailDanindya@localhost IDENTIFIED BY '1111';
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)
```

- User managerDanindya dalam localhost dengan password '2222'. User ini akan berlaku sebagai supervisor manager

```
MariaDB [classicmodels]> CREATE USER managerDanindya@localhost IDENTIFIED BY '2222';
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)
```

- User kasirDanindya dalam localhost dengan password '3333'. User ini akan berlaku sebagai operator kasir

```
MariaDB [classicmodels]> CREATE USER kasirDanindya@localhost IDENTIFIED BY '3333';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

- Pemberian hak akses role pada user

```
MariaDB [classicmodels]> GRANT pemilikRetail TO retailDanindya@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

MariaDB [classicmodels]> GRANT supervisorManager TO managerDanindya@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

MariaDB [classicmodels]> GRANT operatorKasir TO kasirDanindya@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

- Tampilan hak akses role dari user

- User retailDanindya

```
MariaDB [classicmodels]> SHOW GRANTS FOR retailDanindya@localhost;
+-----+
| Grants for retailDanindya@localhost |
+-----+
| GRANT pemilikRetail TO 'retailDanindya'@'localhost' |
| GRANT USAGE ON *.* TO 'retailDanindya'@'localhost' IDENTIFIED BY PASSWORD '*89C6B530AA78695E257E55D63C00A6EC9AD3E977' |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

- User managerDanindya

```
MariaDB [classicmodels]> SHOW GRANTS FOR managerDanindya@localhost;
+-----+
| Grants for managerDanindya@localhost |
+-----+
| GRANT supervisorManager TO 'managerDanindya'@'localhost' |
| GRANT USAGE ON *.* TO 'managerDanindya'@'localhost' IDENTIFIED BY PASSWORD '*D142A988197D6E8B1D3D0945283450811637B73F' |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

- User kasirDanindya

```
MariaDB [classicmodels]> SHOW GRANTS FOR kasirDanindya@localhost;
+-----+
| Grants for kasirDanindya@localhost |
+-----+
| GRANT operatorKasir TO 'kasirDanindya'@'localhost' |
| GRANT USAGE ON *.* TO 'kasirDanindya'@'localhost' IDENTIFIED BY PASSWORD '*0C794B34A1890E1AC777079465E38D1376F8FC24' |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```