

## Tugas Kelompok Basis Data

### Pertemuan 13

Anggota Kelompok 4 :

- Muhammad Luthfi Taufikurrahman (2022071053)
- Arellia Agustin (2022071060)
- Muhammad Faris Hafizh (2022071068)

Sistem keamanan basis data yang menggunakan manajemen pengguna dan pemberian hak akses sangat penting untuk melindungi data dalam basis data. Sistem keamanan akan melibatkan langkah-langkah berikut:

**1. Manajemen Pengguna:**

- Membuat pengguna baru dengan perintah CREATE USER.
- Memberikan nama pengguna yang unik (username).
- Mengharuskan pengguna memberikan kata sandi (password) yang benar untuk mengakses basis data.

**2. Pemberian Hak Akses:**

- Memberikan hak akses kepada pengguna untuk operasi SELECT, INSERT, UPDATE, dan DELETE pada semua tabel dalam database 'project\_db' menggunakan perintah GRANT.
- Hak akses dapat diberikan secara terperinci untuk tabel atau database tertentu sesuai kebutuhan aplikasi.

**3. Manajemen Hak Akses:**

- Hak akses dapat dicabut kembali menggunakan perintah REVOKE jika diperlukan.
- Hak akses dapat diperbarui atau diubah menggunakan perintah ALTER USER.

**4. Keamanan Jaringan:**

- Pengaturan host dalam contoh ini membatasi akses pengguna 'user' hanya dari host 'localhost', sehingga pengguna hanya dapat mengakses basis data jika terhubung dari komputer lokal.
- Penggunaan koneksi yang aman, seperti SSL/TLS, sangat dianjurkan untuk melindungi data saat berpindah antar jaringan.

**5. Pengelolaan Session dan Log Aktivitas:**

- Melacak aktivitas pengguna untuk mengidentifikasi potensi ancaman keamanan atau masalah kinerja.
- Memastikan bahwa session pengguna ditutup dengan benar setelah pengguna selesai menggunakan basis data.

**1. Membuat pengguna baru dengan nama 'user' dan kata sandi 'password':**

sql

Copy code

```
CREATE USER 'user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password';
```

2. Memberikan hak akses kepada pengguna 'user' untuk melakukan operasi SELECT, INSERT, UPDATE, dan DELETE pada semua tabel dalam database 'project\_db':

sql

Copy code

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON project_db.* TO  
'user'@'localhost';
```

3. Memastikan perubahan hak akses diterapkan:

sql

Copy code

```
FLUSH PRIVILEGES;
```