

Membuat database baru untuk aplikasi daftar putar lagu (playlist) My Playlist.

Data Definition Language - CREATE Database

1. Mahasiswa dapat memahami konsep database relasional dengan membuat skema database aplikasi daftar putar lagu (playlist).
2. Mahasiswa dapat mengimplementasikan syntax SQL untuk membuat database menggunakan DBMS PostgreSQL

Pada modul pertama ini kita akan membuat skema database untuk aplikasi daftar putar lagu (*playlist*) My Playlist. Skema database tersebut digambarkan di dalam sebuah diagram yang biasa disebut dengan ERD (Entity Relationship Diagram). ERD digunakan agar lebih mudah di dalam menganalisa kebutuhan database, seperti jumlah tabel, jumlah kolom dan tipe data kolom, dan hubungan satu tabel dengan tabel lainnya.

```
erDiagram
    albums ||--o{ songs : "album_id"
    albums ||--o{ users : "song_id"
    artists ||--o{ songs : "artist_id"
    playlists ||--o{ songs : "playlist_id"
    playlists ||--o{ users : "user_id"
    playlists ||--o{ playlists_song : "playlist_id"
    playlists ||--o{ playlists_song : "song_id"

    albums {
        int id PK
        int song_id FK
        string name
        string cover
        date release_date
        string label
    }
    songs {
        int id PK
        int album_id FK
        int artist_id FK
        string title
        string cover
        date release_date
        string label
        int rating
    }
    users {
        int id PK
        string name
        string email UNIQUE
        string password
        string picture
        boolean is_admin
    }
    artists {
        int id PK
        string name
        string picture
        date born
        string occupation
        string years_active
    }
    playlists {
        int id PK
        int user_id FK
        string name
    }
    playlists_song {
        int id PK
        int playlist_id FK
        int song_id FK
    }
```

Dapat dilihat pada diagram diatas terdapat lima tabel yang akan digunakan, yaitu users, artists, albums, songs, playlists, dan playlist_songs. Masing-masing tabel tersebut memiliki kolom dengan spesifikasinya masing-masing seperti tipe data, panjang data, dan constraint. Penjelasan dari setiap spesifikasi tersebut akan dijelaskan lebih rinci pada modul-modul berikutnya.

D. Praktikum

Pada praktikum ini akan kita akan membuat sebuah database baru yang akan digunakan untuk membuat aplikasi daftar putar, yaitu My Playlist. Untuk membuat database menggunakan query SQL anda dapat menggunakan *syntax* seperti pada contoh berikut:

```
CREATE DATABASE nama_database;
```

Pada saat membuat database baru, kita perlu menuliskan nama database setelah *statement* `CREATE DATABASE`. *Statement* adalah perintah untuk membuat atau memodifikasi database. Pada contoh diatas *statement* diatas ditandai dengan *highlight* warna hijau dan nama database ditandai dengan *highlight* warna kuning.

Nama database harus bersifat unik atau tidak sama dengan nama database lainnya di dalam server. Ketika nama database yang dituliskan sama dengan nama database yang sudah ada di dalam server, maka akan secara otomatis menampilkan pesan error.

Untuk membuat database aplikasi My Playlist, langkah pertama adalah dengan membuat database baru di dalam server. Untuk melakukannya anda dapat menuliskan query pada tabel berikut:

```
CREATE DATABASE my_playlist;
```

Setelah anda berhasil membuat database baru, anda bisa melanjutkan pada modul selanjutnya. Apabila anda masih belum berhasil membuat pada tahap ini anda dapat memperhatikan kembali query yang anda tulis. Pastikan tidak ada kesalahan baik pada penulisan *statement* create database maupun pada nama database.

SELAMAT MENGERJAKAN :))