

Latihan dan Studi Kasus

Pendahuluan

Dalam materi ini, Anda akan mempelajari cara membuat tiga contoh database yang umum digunakan dalam pengembangan aplikasi. Anda bisa mempraktikkan query ini menggunakan **SQL Playground** atau **di laptop/PC** masing-masing yang sudah terintegrasi dengan **XAMPP** atau sejenisnya.

Database Sistem Informasi Sekolah

1. Membuat Database

```
CREATE DATABASE sekolah;  
  
USE sekolah;
```

2. Membuat Tabel Siswa

```
CREATE TABLE siswa (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    nama VARCHAR(50) NOT NULL,  
    alamat TEXT,  
    kelas_id INT  
);
```

3. Membuat Tabel Guru

```
CREATE TABLE guru (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
```

```
nama VARCHAR(50) NOT NULL,  
alamat TEXT,  
mata_pelajaran_id INT  
);
```

4. Membuat Tabel Kelas

```
CREATE TABLE kelas (  
id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
nama_kelas VARCHAR(20) NOT NULL  
);
```

5. Membuat Tabel Mata Pelajaran

```
CREATE TABLE mata_pelajaran (  
id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
nama_pelajaran VARCHAR(50) NOT NULL  
);
```

Database Sistem E-Commerce

Dalam database ini, kita akan membuat beberapa tabel seperti produk, kategori, pelanggan, dan pesanan.

1. Membuat Database

```
CREATE DATABASE ecommerce;  
  
USE ecommerce;
```

2. Membuat Tabel Produk

```
CREATE TABLE produk (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    nama_produk VARCHAR(50) NOT NULL,  
    harga DECIMAL(10,2) NOT NULL,  
    kategori_id INT  
);
```

3. Membuat Tabel Kategori

```
CREATE TABLE kategori (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    nama_kategori VARCHAR(50) NOT NULL  
);
```

4. Membuat Tabel Pelanggan

```
CREATE TABLE pelanggan (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    nama VARCHAR(50) NOT NULL,  
    alamat TEXT,  
    email VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL  
);
```

5. Membuat Tabel Pesanan

```
CREATE TABLE pesanan (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
```

```
    pelanggan_id INT,  
  
    tanggal_pemesanan DATE NOT NULL,  
  
    status ENUM('Dikemas', 'Dikirim', 'Diterima', 'Batal')  
NOT NULL  
);
```

Database Sistem Manajemen Inventori

Dalam database ini, kita akan membuat beberapa tabel seperti **barang**, **supplier**, dan **transaksi**.

1. Membuat Database

```
CREATE DATABASE inventori;  
  
USE inventori;
```

2. Membuat Tabel Barang

```
CREATE TABLE barang (  
  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
  
    nama_barang VARCHAR(50) NOT NULL,  
  
    jumlah INT NOT NULL,  
  
    harga_beli DECIMAL(10,2) NOT NULL,  
  
    harga_jual DECIMAL(10,2) NOT NULL  
);
```

3. Membuat Tabel Supplier

```
CREATE TABLE supplier (  
  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
```

```
nama_supplier VARCHAR(50) NOT NULL,  
alamat TEXT,  
telepon VARCHAR(20)  
);
```

4. Membuat Tabel Transaksi

```
CREATE TABLE transaksi (  
id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
barang_id INT,  
supplier_id INT,  
tanggal_transaksi DATE NOT NULL,  
tipe ENUM('Masuk', 'Keluar') NOT NULL,  
jumlah INT NOT NULL  
);
```

Dengan mempraktikkan query ini pada **SQL Playground** atau di **laptop/PC** Anda yang sudah terintegrasi dengan **XAMPP** atau sejenisnya, Anda akan belajar cara membuat tiga contoh database yang umum digunakan dalam pengembangan aplikasi. Pastikan untuk **menguasai setiap konsep** yang digunakan dalam query-query ini agar Anda dapat mengembangkan database yang lebih kompleks sesuai dengan kebutuhan aplikasi Anda.