LAPORAN HASIL KELOMPOK

PENJUALAN TIKET BUS



DOSEN PENGAMPU :

Agung Nugroho, S.Kom, M.Kom.

DISUSUN OLEH :

ALFAZA PUTRA ADJIE ARIEFIANSYAH 312210512

FEIBERT SIANTURI 312210578

MUHAMMAD HASBIALLAH 312210618

RIDHA MUHAMMAD RIFQI 312210491

ROBBY FIRMANSYAH 312210643

TI.22.A.5

UNIVERSITAS PELITA BANGSA FAKULTAS TEKNIK

2022/2023

# BAB I

**PENDAHULUAN**

## Latar Belakang

Latar belakang dari pembuatan praktikum join tabel di atas adalah untuk mempelajari dan memahami konsep join dalam pemrograman basis data. Join merupakan salah satu operasi yang penting dalam SQL yang memungkinkan penggabungan data dari beberapa tabel berdasarkan kolom yang memiliki nilai yang sama.

Dalam pengembangan aplikasi atau sistem manajemen basis data, seringkali kita perlu mengambil data yang terkait dari beberapa tabel yang berbeda. Misalnya, kita ingin menampilkan data peserta kuliah beserta nama dosen pengajar dan nama matakuliah yang diambil. Dalam situasi seperti itu, join tabel digunakan untuk menggabungkan data dari tabel- tabel yang relevan berdasarkan hubungan antara kolom-kolom yang terkait.

Pembuatan praktikum join tabel bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan dalam melakukan join antara tabel-tabel yang berbeda, mengerti konsep foreign key dan primary key untuk menghubungkan tabel-tabel tersebut, serta mengambil data yang terkait melalui join. Dengan menguasai konsep dan penggunaan join, akan memudahkan pengembangan aplikasi yang melibatkan pemrosesan data dari beberapa tabel yang terkait.

Pada laporan praktikum, akan dijelaskan langkah-langkah praktis untuk melakukan join tabel, contoh-contoh penggunaan join, serta manfaat dan pentingnya pemahaman mengenai join dalam pemrograman basis data. Laporan praktikum ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang konsep join dan kemampuan praktis dalam menggunakannya dalam pengembangan aplikasi basis data.

## Tujuan penulisan

Tujuan dari praktikum ini adalah:

* + 1. Mahasiswa mengenal struktur mySQL
    2. Mahasiswa mengenal perintah-perintah atau syntax mySQL

# BAB II DASAR TEORI

## Konsep Penggunaan mySQL

Dasar teori dalam pembahasan join tabel dalam pemrograman basis data meliputi konsep relasi, kunci utama (primary key), kunci asing (foreign key), dan operasi join.

* + 1. Konsep Relasi:

Relasi adalah representasi struktur data dalam bentuk tabel yang terdiri dari baris (record) dan kolom (field). Setiap tabel memiliki nama yang unik dan terdiri dari satu atau lebih kolom yang memiliki tipe data yang berbeda. Relasi merupakan dasar dari model data relasional dalam basis data.

* + 1. Kunci Utama (Primary Key):

Kunci utama adalah kolom atau kombinasi kolom yang unik dan secara unik mengidentifikasi setiap baris dalam tabel. Setiap tabel harus memiliki kunci utama yang membedakan setiap baris secara unik.

* + 1. Kunci Asing (Foreign Key):

Kunci asing adalah kolom atau kombinasi kolom dalam sebuah tabel yang mengacu pada kunci utama (primary key) di tabel lain. Kunci asing digunakan untuk menghubungkan dua tabel yang memiliki relasi atau hubungan antara mereka.

* + 1. Operasi Join:

Operasi join adalah operasi yang digunakan untuk menggabungkan data dari dua atau lebih tabel berdasarkan kolom yang memiliki nilai yang sama. Terdapat beberapa jenis operasi join, antara lain:

Inner Join: Menggabungkan baris yang memiliki nilai yang sama pada kolom yang dijadikan acuan.

Left Join: Menggabungkan semua baris dari tabel kiri dan baris yang memiliki nilai yang sama pada kolom yang dijadikan acuan dari tabel kanan.

Right Join: Menggabungkan semua baris dari tabel kanan dan baris yang memiliki nilai yang sama pada kolom yang dijadikan acuan dari tabel kiri.

Full Outer Join: Menggabungkan semua baris dari kedua tabel, termasuk baris yang tidak memiliki nilai yang sama pada kolom yang dijadikan acuan.

Operasi join memungkinkan pengguna untuk mengambil data yang terkait dari beberapa tabel, memperluas kemampuan kueri dan analisis data dalam basis data relasional. Dengan menggunakan konsep kunci utama dan kunci asing, kita dapat menghubungkan tabel- tabel secara terstruktur dan mengambil informasi yang lebih lengkap dan terintegrasi melalui operasi join.

# BAB III

## 3.1. ISI LAPORAN PRAKTIKUM

Dengan menggunakan program mySQL Workbench dan membuat database/schema

baru.

Langkah – Langkah sebagai berikut.

CREATE DATABASE penjualan\_tiket\_bus;

USE penjualan\_tiket\_bus;

**-- Tabel Armada**

CREATE TABLE data\_armada (kode\_bus INT PRIMARY KEY,

nama\_bus VARCHAR(25), alamat\_tujuan VARCHAR(25), keberangkatan VARCHAR(30));

INSERT INTO data\_armada (kode\_bus, nama\_bus, alamat\_tujuan, keberangkatan)

VALUES

('1012', 'Murni Jaya', 'Palembang', 'Bekasi'),

('1013', 'Sinar Abadi', 'Madura', 'Jakarta'),

('1014', 'Maju Lancar', 'Semarang', 'Cikarang'),

('1015', 'Gunung Harapan', 'Yogyakarta', 'Sukaresmi');

**-- Tabel Jadwal Keberangkatan**

CREATE TABLE jadwal\_keberangkatan

(kode\_keberangkatan INT PRIMARY KEY, tgl\_keberangkatan VARCHAR(30), kode\_bus INT);

INSERT INTO jadwal\_keberangkatan (kode\_keberangkatan, tgl\_keberangkatan, kode\_bus)

VALUES

('66184', '2024-07-25', '1012'),

('66187', '2024-06-27', '1013'),

('66189', '2024-07-13', '1014'),

('66190', '2024-06-28', '1015');

ALTER TABLE jadwal\_keberangkatan ADD FOREIGN KEY (kode\_bus) REFERENCES data\_armada (kode\_bus);

**-- Tabel Data penumpang dan Posisi Tempat Duduk**

CREATE TABLE Data\_Penumpang\_dan\_Posisi\_Tempat\_Duduk

(kode\_penumpang INT PRIMARY KEY,

nomor\_tempat\_duduk VARCHAR(25),

nama VARCHAR(20),

kode\_bus INT);

**-- Input database nya dulu sebelum dijadikan Foregin Key**

INSERT INTO Data\_Penumpang\_dan\_Posisi\_Tempat\_Duduk (kode\_penumpang, nomor\_tempat\_duduk, nama, kode\_bus)

VALUES

('2812', '11-20', 'Ahmad', '1012'),

('2813', '21-30', 'Rio', '1013'),

('2814', '31-40', 'Rina', '1014'),

('2815', '40-45', 'Rani', '1015');

**-- Baru Penambahan Foregin Key pada kolom kode\_bus di data\_penumpang\_dan\_posisi\_tempat\_duduk**

ALTER TABLE data\_penumpang\_dan\_posisi\_tempat\_duduk ADD FOREIGN KEY (kode\_bus) REFERENCES data\_armada (kode\_bus);

**-- Tabel Transaksi Penjualan**

CREATE TABLE Transaksi\_Penjualan (kode\_transaksi\_penjualan INT PRIMARY KEY,

kode\_keberangkatan INT,

kode\_penumpang INT,

tgl\_transaksi\_penjualan DATE,

nomor\_tempat\_duduk INT);

**-- Input database nya dulu sebelum dijadikan Foregin Key**

INSERT INTO Transaksi\_Penjualan (kode\_transaksi\_penjualan, kode\_keberangkatan,

kode\_penumpang, tgl\_transaksi\_penjualan, nomor\_tempat\_duduk)

VALUES

('101513', '66189', '2813', '2024-07-08', '022'),

('101414', '66190', '2815', '2024-06-18', '042'),

('101215', '66184', '2812', '2024-07-14', '014'),

('101316', '66187', '2814', '2024-06-20', '036');

**-- Baru Penambahan Foregin Key pada Kolom Kode penumpang di table Transaksi Penjualan**

ALTER TABLE transaksi\_penjualan ADD FOREIGN KEY (kode\_penumpang)

REFERENCES Data\_penumpang\_dan\_posisi\_tempat\_duduk (kode\_penumpang);

**-- Tabel Laporan Transaksi**

CREATE TABLE Laporan\_Transaksi (kode\_transaksi INT PRIMARY KEY,

kode\_transaksi\_penjualan INT,

tgl\_transaksi\_penjualan DATE,

jumlah\_pembayaran VARCHAR(50),

FOREIGN KEY (kode\_transaksi\_penjualan) REFERENCES Transaksi\_penjualan(kode\_transaksi\_penjualan));

**-- Input database nya dulu sebelum dijadikan Foregin Key**

**-- Menginput Data Laporan Transaksi**

INSERT INTO laporan\_transaksi (kode\_transaksi, kode\_transaksi\_penjualan,

tgl\_transaksi\_penjualan, jumlah\_pembayaran)

VALUES

('2021513', '101513', '2024-07-08', '300.000'),

('2031414', '101414', '2024-06-18', '500.000'),

('2041215', '101215', '2024-07-14', '170.000'),

('2051316', '101316', '2024-06-20', '700.000');

**-- Baru Penambahan Foregin Key pada Kolom Kode penumpang di table Laporan\_transaksi**

ALTER TABLE laporan\_transaksi ADD FOREIGN KEY (kode\_transaksi\_penjualan)

REFERENCES transaksi\_penjualan (kode\_transaksi\_penjualan);

ERD Penjualan