Praktikum 2 Sistem Basis Data 2024

NRP / Nama : 5025241157 / Shabrina Amalia Safaana

Kelas : Sistem Basis Data A

RDBMS: MySQL

Link SQL

https://drive.google.com/drive/folders/1kkt12SeaWvbx64nVypigPByqoLTTv6Oy?usp=sh

aring

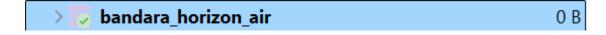
Kode Asdos : SBDA01

Sesi : Pendahuluan Modul 2, 9 November 2024

1. Membuat model databasenya

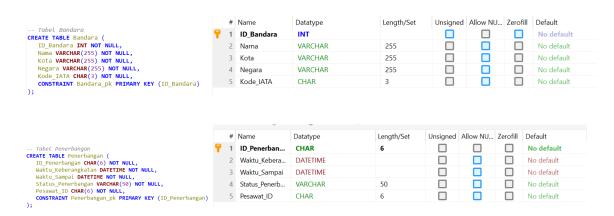
a. Membuat database

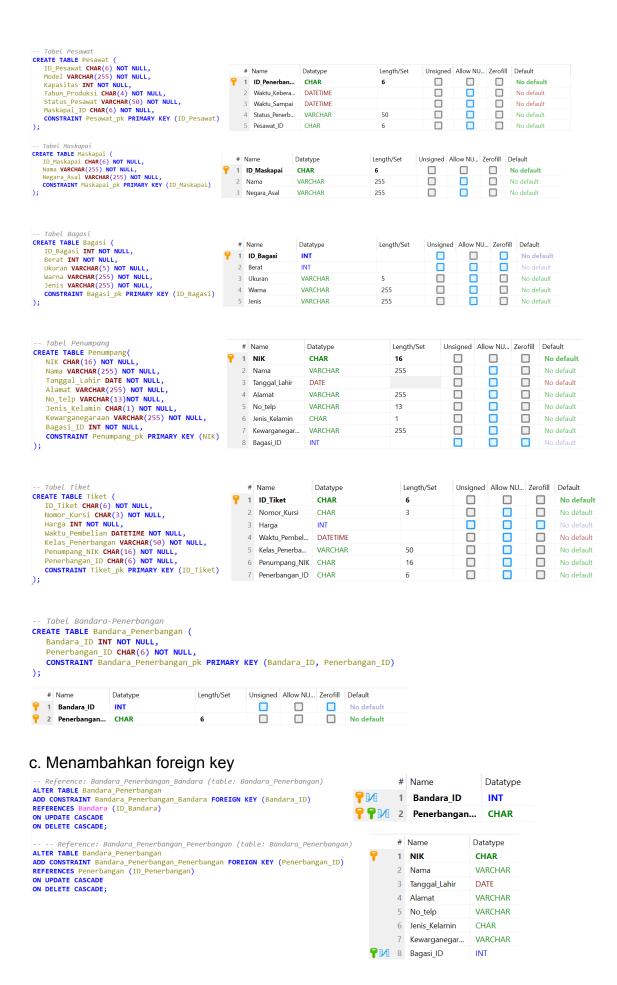
CREATE DATABASE BANDARA HORIZON AIR;



b. Membuat tabel

Gunakan query CREATE TABLE kemudian masukkan nama kolom, tipe data, dan constraint.

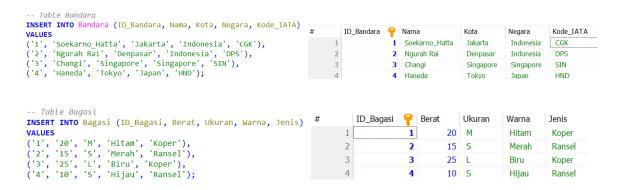






2. Memasukkan data ke database

Gunakan query INSERT INTO kemudian masukkan nama kolom lalu query VALUES kemudian masukkan data yang ingin dimasukkan sesuai dengan urutan nama kolom yang ada di INSERT INTO.



-- Table Maskapai INSERT INTO Maskapai (ID_Maskapai, Nama, Negara_Asal) ID Maskapai Nama Negara Asal VALUES GA123 Garuda Indonesia Indonesia ('GA123', 'Garuda Indonesia', 'Indonesia'), ('SQ456', 'Singapore Airlanes', 'Singapore'), ('JL789', 'Japan Airlanes', 'Japan'), 2 JL789 Japan Airlanes Japan 3 **QZ987** AirAsia Malaysia ('QZ987', 'AirAsia', 'Malaysia'); SQ456 Singapore Airlanes Singapore -- Table Penumpana INSERT INTO penumpang (NIK, Nama, Tanggal Lahir, Alamat, No telp, Jenis Kelamin, Kewarganegaraan, Bagasi ID) ('3201123456789012', 'Budi Santoso', '1990-04-15', 'Jl. Merdeka NO.1', '081234567890', 'L', 'Indonesia', '1'), ('3302134567890123', 'Siti Aminah', '1985-08-20', 'Jl. Kebangsaan No.2', '081298765432', 'P', 'Indonesia', '2'), ('3403145678901234', 'John Tanaka', '1992-12-05', 'Shibuya, Tokyo', '080123456789', 'L', 'Japan', '3'), ('3504156789012345', 'Li Wei', '1995-03-10', 'Orchard Rd, Singapore', '0658123456789', 'L', 'Singapore', '4'); Tanggal_Lahir No_telp Nama Jenis Kelamin Kewarganegaraan 1 **32011234567890...** Budi Santoso 1990-04-15 Jl. Merdeka NO.1 081234567890 1 Indonesia 2 33021345678901... Siti Aminah 1985-08-20 Jl. Kebangsaan No.2 081298765432 Р Indonesia 34031456789012... John Tanaka 1992-12-05 Shibuya, Tokyo 080123456789 Japan 4 **35041567890123...** Li Wei 1995-03-10 Orchard Rd, Singapore 0658123456789 Singapore -- Table Pesawat INSERT INTO Pesawat (ID Pesawat, Model, Kapasitas, Tahun Produksi, Status Pesawat, Maskapai ID) ('PKABC1', 'Boeing 737', '180', '2018', 'Aktif', 'GA123'), ('PKDEF2', 'Airbus A320', '150', '2020', 'Aktif', 'SQ456'), ('PKGHI3', 'Boeing', '250', '2019', 'Dalam Perawatan', 'JL789'), ('PKJKL4', 'Airbus A330', '280', '2021', 'Aktif', 'QZ987'); ID Pesawat Model Kanasitas Tahun_Produksi Status Pesawat Maskapai_ID 1 PKABC1 Boeing 737 180 2018 Aktif **GA123** 2 SQ456 PKDEF2 Airbus A320 150 2020 Aktif 3 **PKGHI3** Boeing 250 2019 JL789 Dalam Perawatan 4 PKJKI 4 2021 Aktif QZ987 Airbus A330 280 -- Table Penerbangan INSERT INTO Penerbangan (ID_Penerbangan, Waktu_Keberangkatan, Waktu_Sampai, Status_Penerbangan, Pesawat_ID) VALUES ('FL0001', '2024-12-15 10:000:000', '2024-12-15 12:30:00', 'Jadwal', 'PKABC1'), ('FL0002', '2024-12-16 08:00:00', '2024-12-16 10:45:00', 'Jadwal', 'PKDEF2'), ('FL0003', '2024-12-17 14:00:00', '2024-12-17 16:30:00', 'Ditunda', 'PKGHI3'), ('FL0004', '2024-12-18 18:00:00', '2024-12-18 20:30:00', 'Jadwal', 'PKJKL4'); Status_Penerbangan ID_Penerbangan Waktu_Keberangkatan Waktu_Sampai Pesawat_ID 🥊 2024-12-15 10:00:00 1 FL0001 2024-12-15 12:30:00 Jadwal PKABC1 2 **FL0002** 2024-12-16 08:00:00 PKDEF2 2024-12-16 10:45:00 Jadwal 3 FI 0003 2024-12-17 14:00:00 2024-12-17 16:30:00 Ditunda PKGHT3 4 FL0004 2024-12-18 18:00:00 2024-12-18 20:30:00 PKJKL4 Jadwal -- Table Tiket INSERT INTO Tiket (ID_Tiket, Nomor_Kursi, Harga, Waktu_Pembelian, Kelas_Penerbangan, Penumpang_NIK, Penerbangan_ID) ('TIK001', '12A', 1200000, '2024-11-01 08:00:00', 'Ekonomi', '3201123456789012', 'FL0001'), '3302134567890123', '3403145678901234', ('TIK002', '14B', 1500000, '2024-11-02 09:30:00', 'Bisnis', ('TIK003', '16C', 2000000, '2024-11-03 10:15:00', 'Ekonomi', ('TIK004', '18D', 1000000, '2024-11-04 11:45:00', 'Ekonomi', 'FL0002') 'FL0003') '3504156789012345', 'FL0004'); Penumpang_NIK Penerbangan_ID P ID_Tiket | Nomor_Kursi Harga Waktu Pembelian Kelas Penerbangan 1 TIK001 12A 1.200.000 2024-11-01 08:00:00 Fkonomi 3201123456789012 FI 0001

TIK002

TIK003

4 TIK004

14B

16C

18D

1.500.000 2024-11-02 09:30:00

2.000.000 2024-11-03 10:15:00

1.000.000 2024-11-04 11:45:00

Ekonomi

Ekonomi

3302134567890123

3403145678901234

3504156789012345

FL0002

FI 0003

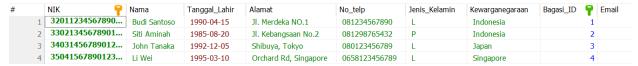
FL0004

2

```
-- Table Bandara Penerbanaan
                                                                                           Bandara_ID
                                                                                                               Penerbangan_ID
INSERT INTO Bandara_Penerbangan (Bandara_ID, Penerbangan_ID)
                                                                                                               FL0001
                                                                                        1
                                                                                                            1
VALUES
('1', 'FL0001'),
('2', 'FL0002'),
('3', 'FL0003'),
('4', 'FL0004');
                                                                                        2
                                                                                                                FL0002
                                                                                        3
                                                                                                            3
                                                                                                                FL0003
                                                                                                                FL0004
                                                                                        4
```

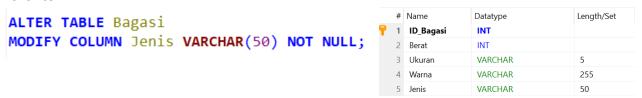
 Menambahkan kolom Email pada tabel dengan tipe varchar pada tabel Penumpang

ALTER TABLE Penumpang
ADD Email VARCHAR(255) NOT NULL;



Gunakan query ALTER TABLE <nama-tabel> kemudian ADD <nama-kolom> <tipe-data> untuk menambahkan kolom email dengan tipe varchar.

 Mengubah tipe data pada kolom Jenis di tabel Bagasi menjadi maksimal 50 karakter



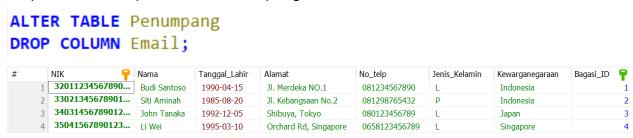
Gunakan query ALTER TABLE <nama-tabel> kemudian MODIFY COLUMN <nama-kolom> <tipe-data> untuk mengubah tipe data dari suatu kolom.

Tambahkan primary key pada kolom Kode_IATA di tabel Bandara



Karena di satu tabel gak boleh ada 2 pk, maka ketika ingin menambah lagi pknya kita harus menambahnya dengan cara menggabungkannya. Tetapi sebelum menggabungkannya pk yang lama harus diahup dulu lalu diganti dengan pk yang baru. Karena pk yang lama menjadi fk untuk tabel Bandara_Penerbangan, maka fk di tabel Bandara_Penerbangan yang mereference ID_Bandara harus dihapus. Kemudian pk ID_Bandara dihapus. Kemudian tambahkan pk baru yang merupakan gabungan dari ID_Bandara dan Kode_IATA. Kemudian tambahkan lagi fk untuk Bandara_Penerbangan yang mereference ID_Bandara, karena yang diminta di soal hanya menambahkan Kode_IATA sebagai pk tambahan saja.

6. Drop kolom Email pada tabel Penumpang



Untuk menghapus sebuah kolom pada sebuah tabel, gunakan query ALTER TABLE <nama-tabel> kemudian DROP COLUMN <nama-kolom>.

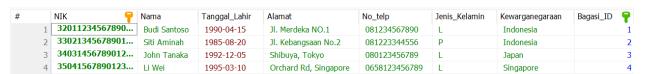
 Mengubah waktu keberangkatan dan waktu sampai dari penerbangan dengan ID "FL0001"

```
UPDATE penerbangan
Waktu Keberangkatan = '2024-12-15 11:00:00',
Waktu Sampai = '2024-12-15 13:30:00'
WHERE ID Penerbangan = 'FL0001';
       ID_Penerbangan 💡 Waktu_Keberangkatan Waktu_Sampai
                                                         Status_Penerbangan Pesawat_ID 💡
     1 FL0001
                      2024-12-15 11:00:00 2024-12-15 13:30:00
                                                          Jadwal
                                                                           PKABC1
                        2024-12-16 08:00:00 2024-12-16 10:45:00
     2 FL0002
                                                          1adwal
                                                                           PKDFF2
                       2024-12-17 14:00:00 2024-12-17 16:30:00 Ditunda
     3 FL0003
                                                                           PKGHI3
                       2024-12-18 18:00:00 2024-12-18 20:30:00 Jadwal
     4 FL0004
                                                                           PKJKL4
```

Karena data yang ingin diubah hanya data denganID_Penerbangan FL0001, maka harus menambahkan query WHERE agar data yang diubah hanya pada data yang memiliki ID_Penerbangan FL0001.

8. Mengubah No telp dari penumpang dengan NIK "3302134567890123"

```
UPDATE Penumpang
SET No_telp = '081223344556'
WHERE NIK = '3302134567890123';
```



Karena data yang ingin diubah adalah data untuk penumpang bernama Siti Aminah dengan NIK 3302134567890123 maka harus menggunakan query WHERE. Saya menggunakan NIK daripada nama Siti Aminah karena ada kemungkinan jika datanya nanti banyak akan ada orang lain yang bernama Siti Aminah juga, tetapi jika menggunakan NIK itu tidak mungkin sama karena NIK tiap orang berbeda.

Memperbarui status pesawat menjadi "Aktif" untuk pesawat dengan ID "PKGHI3"



Karena yang akan diupdate adalah pesawat dengan ID_Pesawat PKGHI3.

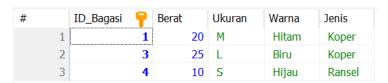
10. Hapus data untuk penerbangan dengan ID "FL0004"



Karena yang diminta hanya data dengan Penerbangan_ID FL0004, karena tiket yang dibatalkan adalah tiket dengan ID_penerbangan FL0004. Jika menggunakan Penumpang_NIK dari Li Wei, bisa jadi Li Wei memesan tiket selain untuk penerbangan FL0004.

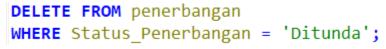
11. Hapus data dengan ID Bagasi "2"

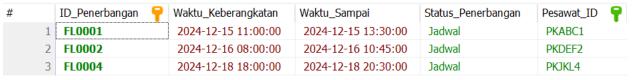
```
DELETE FROM bagasi
WHERE ID_Bagasi = '2';
```



Karena data yang ingin dihapus adalah data dengan ID_Bagasi, karena yang menjadi pembeda antara masing masing bagasi adalah ID Bagasi.

12. Hapus data dari penerbangan dengan status "Ditunda"





Karena diminta untuk menghapus data dari penerbangan dengan status penerbangan Ditunda.