# PROJECT BASIS DATA SEMESTER 2 DATABASE RENTAL MOBIL

## "THEBEST RENTCAR SOLUTION"

## TI.22.A.5



## Dosen Pengampu: Agung Nugroho S.Kom M.kom

## Nama Kelompok:

1. Zulaeha	312210575
2. Wafha Zahra mulqiya	312210577
3. Tyanshi firli maharani	312210581
4. Joy H.I,P	312210590

#### **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas makalah yang berjudul "Database Rental Mobil" dengan tepat waktu.

Makalah disusun untuk memenuhi tugas Mata Kuliah Basis Data. Selain itu, makalah ini bertujuan menambah wawasan tentang Penggunaan Applikasi SQL dan berusaha memberikan pemahaman yang Konkrit Database Rental Mobil, termasuk apa saja yang ada di dalamnya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Agung Nugroho, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Mata Kuliah Basis Data. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada semua pihakyang telah membantu diselesaikannya makalah ini.

Penulis menyadari makalah ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, saran dan kritik yang membangun diharapkan demi kesempurnaan makalah ini.

Cikarang, 13 Juni 2023

## **DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR	1
DAFTAR ISI	2
BAB I PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	3
BAB II PEMBAHASAN	4
2.1 ERD	4
2.2 DDL	4
2.3 SQL CRUD	16
2.4 SQL JOIN	19
BAB III KESIMPULAN	20
3.1 Kesimpulan	20

#### **BAB I**

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 LATAR BELAKANG

SQL adalah bahasa pemrograman untuk menyimpan informasi dalam bentuk table, dengan baris dan kolom yang mawakili atribut data yang berbeda serta berbagai hubungan antar nilai data dan memproses informasi dalam basis data relasional . Database sendiri adalah koneksi data yang sistematis yang di simpam secara elektronik, dapat berupa kata, angka, kalimat, file dan sebagai nya.

Database memliki berbagai jenis, salah satu nya database servis mobil. Database servis mobil dibuat untuk mengetahui informasi mengenai jumlah, nama pelanggan, nama mekanik serta untuk mengetahui informasi pembayaran dari servis mobil tersebut.

#### 1.2 RUMUSAN MASALAH

Membuat database Rental Mobil, dengan ketentuan:

- Mengelola data Kendaraan
- Mengelola data Supir
- Mengelola data Customer
- Mengelola data Transaksi dan Pembayaran
- Laporan Transaksi

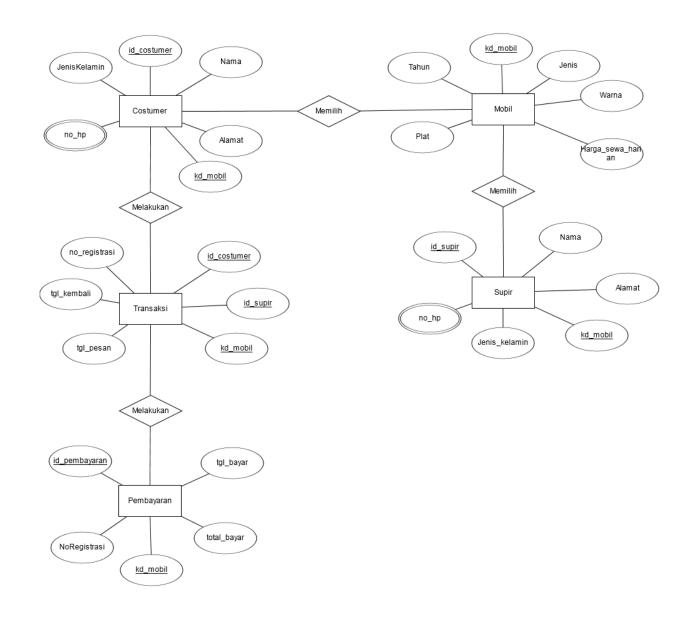
## **BAB II**

## **PEMBAHASAN**

#### 2.1 PEMBAHASAN

Tugas yang perlu di buat beserta outputnya:

#### 1. ER-D



#### 2. DDL

DDL (Data Definition Language) adalah bahasa yang digunakan untuk mendefinisikan dan mengurus struktur data ke dalam basis data.

#### **DDL QUERY RENTAL MOBIL:**

CREATE DATABASE rentalmobil;

```
USE rentalmobil;
CREATE TABLE mobil (
kd_mobil varchar(10) primary key,
jenis varchar (15) not null,
plat varchar (10) not null,
warna varchar(20) not null,
tahun varchar(10) not null,
harga_sewa_harian varchar(20) not null);
INSERT INTO mobil (Kd_mobil, jenis, plat, warna, tahun, harga_sewa_harian) VALUES
('34WE', 'Alphard', 'RI2', 'Silver', '2010', '350000'),
('56WR', 'Honda Jazz', 'T13', 'Putih', '2013', '300000'),
('78WY', 'Toyota avanza', 'B16', 'Merah', '2014', '250000'),
('89WP', 'Daihatsu ayla', 'G14', 'Kuning', '2011', '275000'),
('46DH', 'Avanza', 'G14', 'Kuning', '2011', '200000');
select * from mobil:
CREATE TABLE supir (
id_supir varchar(10) primary key,
kd_mobil varchar(10),
Nama varchar (15) not null,
Alamat varchar(15) not null,
JenisKelamin varchar(10) not null,
no_hp varchar(15) not null);
```

INSERT INTO supir ( id\_supir,kd\_mobil, Nama, Alamat, JenisKelamin, no\_hp ) VALUES ('121', '34WE', 'ahmad', 'setu', 'Pria', '0812345'),

```
('122', '56WR', 'udin', 'pekayon', 'Pria', '0812346'),
('123', '78WY', 'ikbal', 'rumbia', 'Pria', '0812347'),
('124', '89WP', 'budi', 'rumbia', 'Pria', '0812347'),
('125', '46DH', 'eko', 'bakung', 'Pria', '0812348');
select * from supir;
CREATE TABLE customer (
 id_customer varchar(10) primary key,
 kd_mobil varchar(10),
 Nama varchar(30) not null,
 Alamat varchar(30)not null,
 JenisKelamin varchar(10) not null,
 no_hp varchar(15) not null);
INSERT INTO customer (id_customer, kd_mobil, Nama, Alamat, JenisKelamin, no_hp)
VALUES
('331', '34WE', 'Bara teja', 'Gebang', 'Pria', '776621'),
('332','56WR', 'Jarjit', 'Wates', 'Pria', '776622'),
('333', '78WY', 'Rina', 'Citarik', 'Wanita', '776623'),
('334', '89WP', 'Evi', 'Tanjung', 'Wanita', '776624'),
('335', '46DH', 'lili', 'Cikarang', 'Wanita', '776625');
select * from customer;
CREATE TABLE transaksi (
 NoRegistrasi varchar(10) primary key,
 id_customer varchar(10) not null,
 id_supir varchar(10) not null,
 kd_mobil varchar(10)not null,
 Tgl_Pesan varchar(15) not null,
 Tgl_Kembali varchar(15) not null);
```

INSERT INTO transaksi (NoRegistrasi, id\_customer, id\_supir, kd\_mobil, Tgl\_Pesan,

### Tgl\_Kembali) VALUES

('1', '330', '121', '34WE', '2023-05-09', '2023-05-12'),

('2', '339', '122', '56WR', '2023-02-03', '2023-02-07'),

('3', '338', '123', '78WY', '2023-02-12', '2023-02-16'),

('4', '337', '124', '89WP', '2023-03-17', '2023-03-20'),

('5', '336', '125', '46DH', '2023-04-04', '2023-04-09');

select \* from transaksi;

#### CREATE TABLE pembayaran (

id\_pembayaran varchar(10) primary key,

kd\_mobil varchar(10)not null,

tgl\_bayar date,

total\_bayar varchar (20) not null,

NoRegistrasi varchar(10) not null);

INSERT INTO pembayaran ( id\_pembayaran,kd\_mobil, tgl\_bayar, total\_bayar,

NoRegistrasi) VALUES

('1231','34WH', '2023-05-09', '1,050,000','1'),

('1232', '56WR', '2023-02-03', '750,000', '2'),

('1233', '78WY', '2023-02-12', '1,000,000', '3'),

('1234', '89WP', '2023-03-17', '825,000', '4'),

('1235', '46DH', '2023-04-04', '1,000,000', '5');

select \* from pembayaran;

#### **DDL DATABASE RENTAL MOBIL (Dengan Output):**

CREATE DATABASE rentalmobil;

USE rentalmobil;

CREATE TABLE mobil (

kd\_mobil varchar(10) primary key,

jenis varchar (15) not null,

plat varchar (10) not null,

warna varchar(20) not null,

tahun varchar(10) not null,

harga\_sewa\_harian varchar(20) not null);

INSERT INTO mobil (Kd\_mobil, jenis, plat, warna, tahun, harga\_sewa\_harian) VALUES

('34WE', 'Alphard', 'RI2', 'Silver', '2010', '350000'),

('56WR', 'Honda Jazz', 'T13', 'Putih', '2013', '300000'),

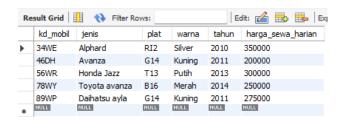
('78WY', 'Toyota avanza', 'B16', 'Merah', '2014', '250000'),

('89WP', 'Daihatsu ayla', 'G14', 'Kuning', '2011', '275000'),

('46DH', 'Avanza', 'G14', 'Kuning', '2011', '200000');

select \* from mobil;

#### **Output:**



CREATE TABLE supir (

id\_supir varchar(10) primary key,

kd\_mobil varchar(10),

Nama varchar (15) not null,

```
Alamat varchar(15) not null,
JenisKelamin varchar(10) not null,
no_hp varchar(15) not null);
```

INSERT INTO supir ( id\_supir,kd\_mobil, Nama, Alamat, JenisKelamin, no\_hp ) VALUES

('121', '34WE', 'ahmad', 'setu', 'Pria', '0812345'),

('122', '56WR', 'udin', 'pekayon', 'Pria', '0812346'),

('123', '78WY', 'ikbal', 'rumbia', 'Pria', '0812347'),

('124', '89WP', 'budi', 'rumbia', 'Pria', '0812347'),

('125', '46DH', 'eko', 'bakung', 'Pria', '0812348');

select \* from supir;

#### Output:



#### CREATE TABLE customer (

id\_customer varchar(10) primary key,

kd\_mobil varchar(10),

Nama varchar(30) not null,

Alamat varchar(30)not null,

JenisKelamin varchar(10) not null,

no\_hp varchar(15) not null);

INSERT INTO customer ( id\_customer, kd\_mobil, Nama, Alamat, JenisKelamin, no\_hp ) VALUES

('331', '34WE', 'Bara teja', 'Gebang', 'Pria', '776621'),

('332','56WR', 'Jarjit', 'Wates', 'Pria', '776622'),

('333', '78WY', 'Rina', 'Citarik', 'Wanita', '776623'),

('334', '89WP', 'Evi', 'Tanjung', 'Wanita', '776624'),

('335', '46DH', 'lili', 'Cikarang', 'Wanita', '776625');

select \* from customer;

#### **Output:**



#### CREATE TABLE transaksi (

NoRegistrasi varchar(10) primary key,

id\_customer varchar(10) not null,

id\_supir varchar(10) not null,

kd\_mobil varchar(10)not null,

Tgl\_Pesan varchar(15) not null,

Tgl\_Kembali varchar(15) not null);

 $INSERT\ INTO\ transaksi\ (\ NoRegistrasi,\ id\_customer,\ id\_supir,\ kd\_mobil,\ Tgl\_Pesan,$ 

Tgl\_Kembali) VALUES

('1', '330', '121', '34WE', '2023-05-09', '2023-05-12'),

('2', '339', '122', '56WR', '2023-02-03', '2023-02-07'),

('3', '338', '123', '78WY', '2023-02-12', '2023-02-16'),

('4', '337', '124', '89WP', '2023-03-17', '2023-03-20'),

('5', '336', '125', '46DH', '2023-04-04', '2023-04-09');

select \* from transaksi;



```
CREATE TABLE pembayaran (
id_pembayaran varchar(10) primary key,
kd_mobil varchar(10)not null,
tgl_bayar date,
total_bayar varchar (20) not null,
NoRegistrasi varchar(10) not null);
```

INSERT INTO pembayaran ( id\_pembayaran,kd\_mobil, tgl\_bayar, total\_bayar,

NoRegistrasi) VALUES

('1231','34WE', '2023-05-09', '1,050,000','1'),

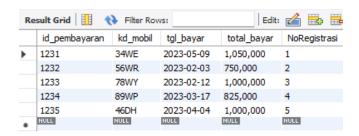
('1232', '56WR', '2023-02-03', '750,000', '2'),

('1233', '78WY', '2023-02-12', '1,000,000', '3'),

('1234', '89WP', '2023-03-17', '825,000', '4'),

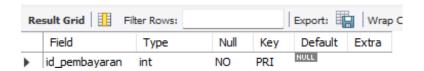
('1235', '46DH', '2023-04-04', '1,000,000', '5');

select \* from pembayaran;



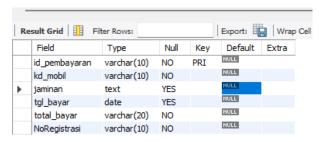
alter table pembayaran add primary key (id\_pembayaran); desc pembayaran;

#### **Output:**



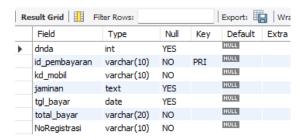
alter table pembayaran add column kode\_mobil text after NoRegistrasi; desc pembayaran;

#### **Output:**



alter table pembayaran add column denda int first;
 desc pembayaran;

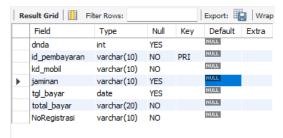
#### **Output:**



> alter table pembayaran RENAME column denda TO dnda;

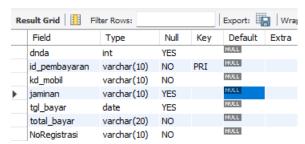
desc pembayaran;

#### **Output:**

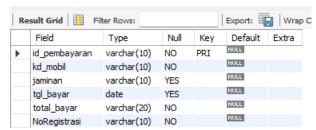


alter table pembayaran modify jaminan varchar(10);
 desc pembayaran;

#### **Output:**

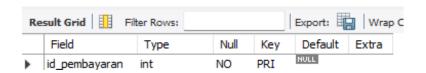


 alter table pembayaran drop column dnda; desc pembayaran;



alter table pembayaran add primary key (id\_pembayaran); desc pembayaran;

#### **Output:**



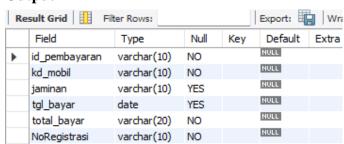
alter table customer add constraint pk\_customer primary key(id\_customer); desc customer;

#### Output

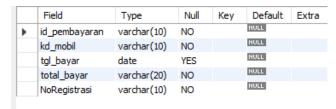


alter table pembayaran drop primary key; desc pembayaran;

#### Output



alter table pembayaran drop column jaminan; desc pembayaran;



#### 3. SQL CRUD

Sql CRUD adalah istilah SQL yang digunakan untuk merujuk pada 4 operasi penting dalam sistem basis data relasional, yaitu : Create, Read, Update, dan Delete.

#### 1. CREATE

```
CREATE DATABASE rentalmobil;
```

```
USE rentalmobil;
```

CREATE TABLE mobil (

kd\_mobil varchar(10) primary key,

jenis varchar (15) not null,

plat varchar (10) not null,

warna varchar(20) not null,

tahun varchar(10) not null,

harga\_sewa\_harian varchar(20) not null);

INSERT INTO mobil (Kd\_mobil, jenis, plat, warna, tahun, harga\_sewa\_harian)

#### **VALUES**

('23DS', 'Avanza', 'T78', 'ungu', '2013', '300000');

('34WE', 'Alphard', 'RI2', 'Silver', '2010', '350000'),

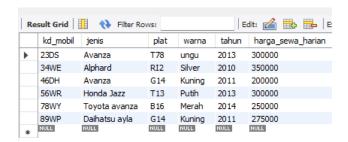
('56WR', 'Honda Jazz', 'T13', 'Putih', '2013', '300000'),

('78WY', 'Toyota avanza', 'B16', 'Merah', '2014', '250000'),

('89WP', 'Daihatsu ayla', 'G14', 'Kuning', '2011', '275000'),

('46DH', 'Avanza', 'G14', 'Kuning', '2011', '200000');

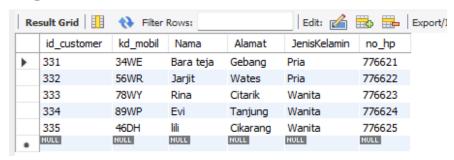
select \* from mobil;



#### 2. READ

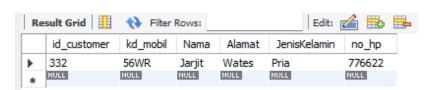
SELECT \* FROM Customer

#### **Output:**



SELECT \* FROM customer WHERE Nama = 'Jarjit';

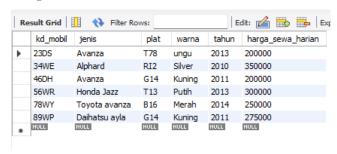
SELECT \* FROM customer;



#### 3. UPDATE

UPDATE mobil SET harga\_sewa\_harian ='200000' where kd\_mobil ='23DS'; select \* from mobil;

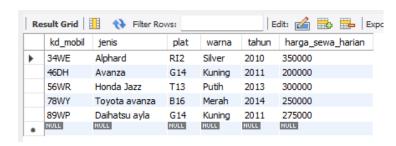
#### **Output:**



#### 4. DELETE

DELETE FROM mobil WHERE kd\_mobil='23DS';

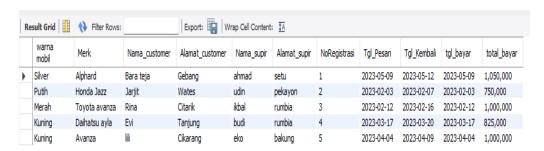
select \* from mobil;



#### 4. SQL JOIN

SQL Join digunakan untuk menggabungkan dua atau lebih tabel yang saling berhubungan. Pada laporan ini, dilakukan join antara tabel mobil, supir, customer,transaksi dan pembayaran guna mengetahui daftar pelanggan yang sedang atau telah melakukan Rental mobil serta untuk melihat transaksi pembayaran.

```
SELECT mobil.warna AS "warna mobil",
mobil.jenis AS "Merk",
customer.Nama AS "Nama_customer",
customer.Alamat AS "Alamat_customer",
supir.Nama AS "Nama_supir",
supir.Alamat AS "Alamat_supir",
transaksi.NoRegistrasi, transaksi.Tgl_Pesan, transaksi.Tgl_Kembali,
pembayaran.tgl_bayar, pembayaran.total_bayar
FROM mobil
INNER JOIN customer ON mobil.kd_mobil = customer.kd_mobil
INNER JOIN supir ON mobil.kd_mobil = supir.kd_mobil
INNER JOIN transaksi ON mobil.kd_mobil = transaksi.kd_mobil
INNER JOIN pembayaran ON mobil.kd_mobil = pembayaran.kd_mobil;
```



#### **BAB III**

#### **KESIMPULAN**

#### 3.1 KESIMPULAN

Pada laporan praktikum kerja kelompok kami yaitu membuat Database Rental Mobil, kami menggunakan aplikasi MySQL Workbench 8.0 dalam pembuatan database tersebut. Pada database ini, banyak digunakan tipe data VARCHAR, yang mana VARCHAR digunakan untuk menyimpan string variable Panjang dengan batas tetap yang bertipe karakter atau alfabet (a-z).

Pada laporan praktikum kerja kelompok ini,di lakukan pula join 4 table dengan menggunakan query INNER JOIN, sebab INNER JOIN berfungsi untuk mengambil semua baris dari dua table atau lebih jika pada table memiliki key kolom yang sama. Dalam pembuatan data base ini, pada setiap table memiliki key kolom yang sama yang saling terhubung kedalam table Mobil (Table utama).