

PRAKTIKUM SISTEM BASIS DATA
LAPORAN PROJECT TUGAS BESAR
“ Perancangan Database Service Mobil AutoNAZ ”



Oleh : Fariz Taufiqul Hafidz
Nim : L200210192
Kelas : D

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2023

BAB I Pendahuluan

A. Judul Project :

“ Perancangan Database Service Mobil AutoNAZ ”

B. Deskripsi Project

Project “ Perancangan Database Service Mobil AutoNAZ “ adalah suatu project perancangan database pelayanan service mobil pada bengkel AutoNAZ. Perancangan database ini bertujuan untuk mengelola layanan service seperti perbaikan dan pemeliharaan mobil secara berkala. Database ini akan mengimplementasikan semua data layanan transaksi service pada bengkel AutoNAZ secara efisien dan terstruktur.

Database ini akan mengelola data customer, data mobil, data service, dan data transaksi pembayaran. Rincian data adalah sebagai berikut :

- Pada data customer berisi id customer, nama customer, dan alamat customer. Id customer merupakan nomor unik untuk memberi identitas customer. Satu customer hanya memiliki satu id. Menyimpan informasi nama dan juga alamat customer.
- Pada data mobil berisi id mobil, nama mobil, tipe mobil, dan warna mobil. Id mobil merupakan nomor plat mobil digunakan untuk memberi identitas suatu mobil agar membedakan dengan mobil lain. Menyimpan informasi nama, tipe dan warna dari suatu mobil.
- Pada data service berisi id service, jenis service, dan harga service. Id service merupakan nomor unik untuk memberi identitas suatu service. Pada jenis service terdapat 3 pilihan yaitu service A, B, dan C. Service A mencakup ganti oli mesin, cek pengapian, kelistrikan, pengereman, air radiator, transmisi, power steering dan lampu-lampu dengan harga Rp. 400.000 dan biaya penanganan Rp. 25.000. Service B mencakup Service A + oli gardan, oli transmisi, minyak rem, cek bagian dalam seperti busi, kopling, chassis/body, kompresor, filter udara, filter bahan bakar dengan harga Rp. 600.000 dan biaya penanganan 40.000. Service C mencakup Service A + Service B + kalibrasi ban, scanner ECU dengan harga Rp. 800.000 dan biaya penanganan Rp. 50.000.

- Pada data transaksi berisi id transaksi, jenis transaksi, tanggal transaksi, dan total transaksi. Id transaksi merupakan nomor unik untuk memberi identitas suatu transaksi. Menyimpan informasi jenis, tanggal, dan total pembayaran pada transaksi

BAB II Perancangan

A. Perancangan Database

1. Menentukan Entities

- a. Customer : Menyimpan informasi data customer
- b. Mobil : Menyimpan informasi data mobil
- c. Service : Menyimpan informasi data service
- d. Transaksi : Menyimpan informasi data transaksi

2. Menentukan Atributes

- a. Customer :
 - id_customer (PK) (varchar(20))
 - nama_customer (varchar(255))
 - alamat_customer (varchar(255))
- b. Mobil :
 - id_mobil (PK) (varchar(20))
 - nama_mobil (varchar(20))
 - tipe_mobil (varchar(20))
 - warna_mobil (varchar(20))
- c. Service :
 - id_service (PK) (varchar(20))
 - jenis_service (varchar(20))
 - harga_service (integer)
- d. Transaksi :
 - id_transaksi (PK) (varchar(20))
 - jenis_transaksi (varchar(20))
 - tgl_transaksi (Datetime)
 - total_transaksi (integer)

3. Menentukan Relationship

	Customer	Mobil	Service	Transaksi
Customer	-	1:n	-	1:1
Mobil		-	1:1	-
Service			-	1:1
Transaksi				-

Hubungan :

➤ Customer memiliki Mobil :

- Tabel utama : Customer
- Tabel kedua : Mobil
- Relationship : One-to-Many (1:n)
- Attribute penghubung : id_customer (id_customerFK di Mobil)

➤ Mobil dilakukan Service :

- Tabel utama : Mobil
- Tabel kedua : Service
- Relationship : One-to-one (1:1)
- Attribute penghubung : id_mobil (id_mobilFK di Service)

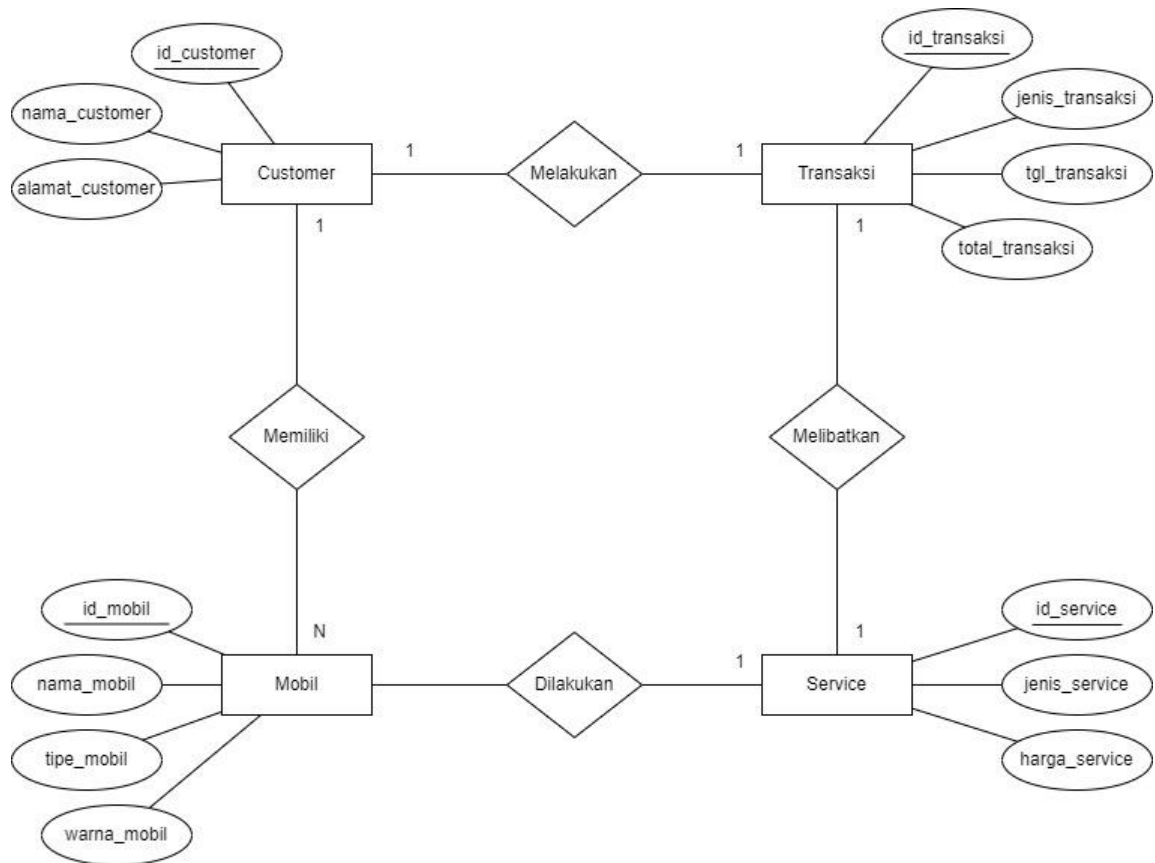
➤ Service melibatkan Transaksi :

- Tabel utama : Service
- Tabel kedua : Transaksi
- Relationship : One-to-one (1:1)
- Attribute penghubung : id_service (id_serviceFK di Transaksi)

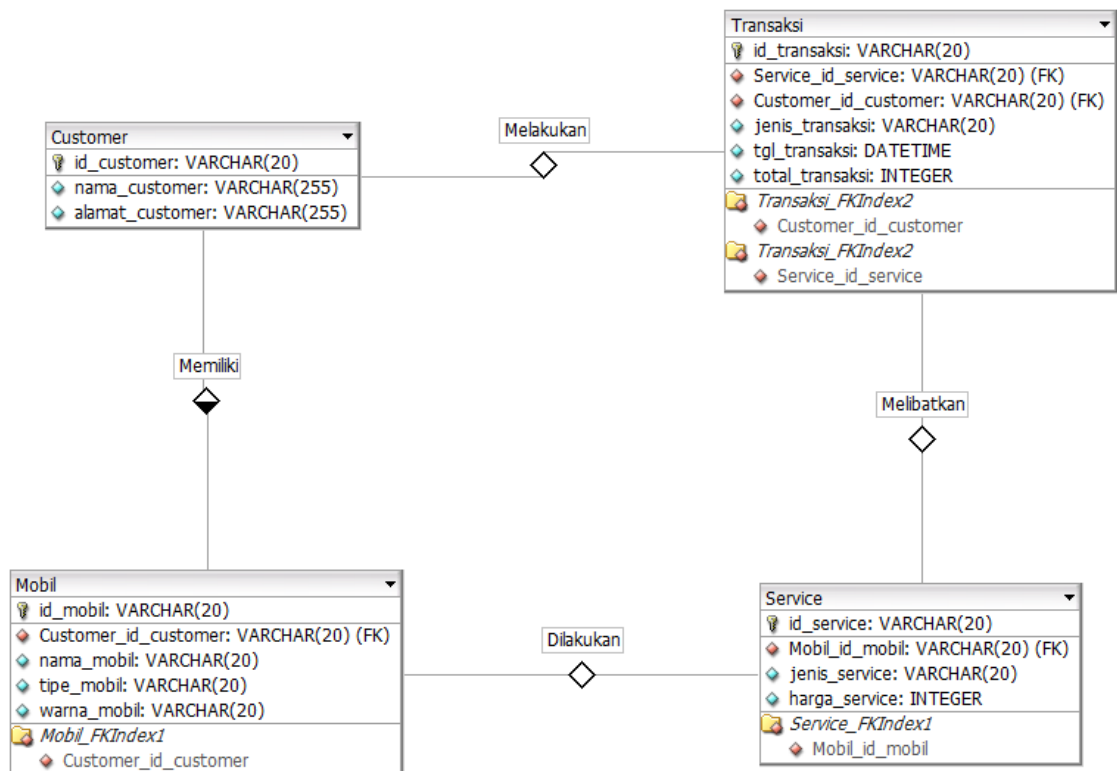
➤ Customer melakukan Transaksi :

- Tabel utama : Customer
- Tabel kedua : Transaksi
- Relationship : One-to-one (1:1)
- Attribute penghubung : id_customer (id_customerFK di Transaksi)

B. ER-Diagram



C. DB-Designer



BAB III Pembahasan

A. Query Database

1. Buat database service_mobil

CREATE DATABASE service_mobil;

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE service_mobil;
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| bank      |
| buku      |
| cobauas   |
| cobauas2  |
| db_latihan1 |
| gudang    |
| informatika |
| informatika2 |
| information_schema |
| kuliah    |
| mysql     |
| online_shop |
| perbankan |
| performance_schema |
| perkuliahan |
| perpustakaan |
| perpustakaan1 |
| perpustakaan2 |
| phpmyadmin |
| service_mobil |
| test      |
+-----+
21 rows in set (0.001 sec)
```

2. Hubungkan kedalam database yang telah dibuat dengan perintah 'use service_mobil;'.

```
MariaDB [(none)]> use service_mobil;
Database changed
```

3. Membuat tabel customer

```
CREATE TABLE customer (  
id_customer VARCHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL,  
nama_customer VARCHAR(255) NOT NULL,  
alamat_customer VARCHAR(255) NOT NULL  
);
```

```
MariaDB [service_mobil]> CREATE TABLE customer (  
-> id_customer VARCHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL,  
-> nama_customer VARCHAR(255) NOT NULL,  
-> alamat_customer VARCHAR(255) NOT NULL  
-> );  
Query OK, 0 rows affected (0.012 sec)  
  
MariaDB [service_mobil]> describe customer;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| id_customer    | varchar(20)   | NO   | PRI | NULL    |       |  
| nama_customer  | varchar(255)  | NO   |     | NULL    |       |  
| alamat_customer | varchar(255)  | NO   |     | NULL    |       |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
3 rows in set (0.014 sec)
```

4. Membuat tabel mobil

```
CREATE TABLE mobil (  
id_mobil VARCHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL,  
id_customerFK VARCHAR(20) REFERENCES customer(id_customer) ON  
UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
nama_mobil VARCHAR(20) NOT NULL,  
tipe_mobil VARCHAR(20) NOT NULL,  
warna_mobil VARCHAR(20) NOT NULL  
);
```

```
MariaDB [service_mobil]> CREATE TABLE mobil (  
-> id_mobil VARCHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL,  
-> id_customerFK VARCHAR(20) REFERENCES customer(id_customer) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
-> nama_mobil VARCHAR(20) NOT NULL,  
-> tipe_mobil VARCHAR(20) NOT NULL,  
-> warna_mobil VARCHAR(20) NOT NULL  
-> );  
Query OK, 0 rows affected (0.016 sec)  
  
MariaDB [service_mobil]> describe mobil;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| id_mobil       | varchar(20)   | NO   | PRI | NULL    |       |  
| id_customerFK  | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |  
| nama_mobil     | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |  
| tipe_mobil     | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |  
| warna_mobil    | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
5 rows in set (0.013 sec)
```

5. Membuat tabel service

```
CREATE TABLE service(  
id_service VARCHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL,  
id_mobilFK VARCHAR(20) REFERENCES mobil(id_mobil) ON UPDATE  
CASCADE ON DELETE CASCADE,  
jenis_service VARCHAR(20) NOT NULL,  
harga_service INTEGER NOT NULL  
);
```

```
MariaDB [service_mobil]> CREATE TABLE service(  
-> id_service VARCHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL,  
-> id_mobilFK VARCHAR(20) REFERENCES mobil(id_mobil) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
-> jenis_service VARCHAR(20) NOT NULL,  
-> harga_service INTEGER NOT NULL  
-> );  
Query OK, 0 rows affected (0.015 sec)  
  
MariaDB [service_mobil]> describe service;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| id_service | varchar(20) | NO | PRI | NULL | |  
| id_mobilFK | varchar(20) | YES | | NULL | |  
| jenis_service | varchar(20) | NO | | NULL | |  
| harga_service | int(11) | NO | | NULL | |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
4 rows in set (0.014 sec)
```

6. Membuat tabel transaksi

```
CREATE TABLE transaksi(  
id_transaksi VARCHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL,  
id_serviceFK VARCHAR(20) REFERENCES service(id_service) ON  
UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
id_customerFK VARCHAR(20) REFERENCES customer(id_customer) ON  
UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
jenis_transaksi VARCHAR(20) NOT NULL,  
tgl_transaksi DATETIME NOT NULL,  
total_transaksi INTEGER NOT NULL  
);
```

```
MariaDB [service_mobil]> CREATE TABLE transaksi(  
-> id_transaksi VARCHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL,  
-> id_serviceFK VARCHAR(20) REFERENCES service(id_service) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
-> id_customerFK VARCHAR(20) REFERENCES customer(id_customer) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
-> jenis_transaksi VARCHAR(20) NOT NULL,  
-> tgl_transaksi DATETIME NOT NULL,  
-> total_transaksi INTEGER NOT NULL  
-> );  
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)  
  
MariaDB [service_mobil]> describe transaksi;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| id_transaksi | varchar(20) | NO | PRI | NULL | |  
| id_serviceFK | varchar(20) | YES | | NULL | |  
| id_customerFK | varchar(20) | YES | | NULL | |  
| jenis_transaksi | varchar(20) | NO | | NULL | |  
| tgl_transaksi | datetime | NO | | NULL | |  
| total_transaksi | int(11) | NO | | NULL | |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
6 rows in set (0.014 sec)
```


7. Menambah data pada tabel customer

```
INSERT INTO customer (id_customer, nama_customer, alamat_customer)
VALUES
('C1', 'Budi Susanto', 'Jl. Diponegoro No. 123'),
('C2', 'Anita Sari', 'Jl. Sudirman No. 456'),
('C3', 'Ahmad Hidayat', 'Jl. Ahmad Yani No. 789'),
('C4', 'Rina Wijaya', 'Jl. Merdeka No. 321'),
('C5', 'Eko Prasetyo', 'Jl. Gajah Mada No. 654'),
('C6', 'Siti Rahayu', 'Jl. Asia Afrika No. 987'),
('C7', 'Joko Santoso', 'Jl. Veteran No. 135'),
('C8', 'Dewi Indah', 'Jl. Pahlawan No. 864'),
('C9', 'Hendra Wijaya', 'Jl. Raya Bogor No. 246'),
('C10', 'Ratna Kusuma', 'Jl. Gatot Subroto No. 573');
```

```
MariaDB [service_mobil]> INSERT INTO customer (id_customer, nama_customer, alamat_customer) VALUES
-> ('C1', 'Budi Susanto', 'Jl. Diponegoro No. 123'),
-> ('C2', 'Anita Sari', 'Jl. Sudirman No. 456'),
-> ('C3', 'Ahmad Hidayat', 'Jl. Ahmad Yani No. 789'),
-> ('C4', 'Rina Wijaya', 'Jl. Merdeka No. 321'),
-> ('C5', 'Eko Prasetyo', 'Jl. Gajah Mada No. 654'),
-> ('C6', 'Siti Rahayu', 'Jl. Asia Afrika No. 987'),
-> ('C7', 'Joko Santoso', 'Jl. Veteran No. 135'),
-> ('C8', 'Dewi Indah', 'Jl. Pahlawan No. 864'),
-> ('C9', 'Hendra Wijaya', 'Jl. Raya Bogor No. 246'),
-> ('C10', 'Ratna Kusuma', 'Jl. Gatot Subroto No. 573');
Query OK, 10 rows affected (0.004 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

8. Menambah data pada tabel mobil

```
INSERT INTO mobil (id_mobil, id_customerFK, nama_mobil, tipe_mobil,
warna_mobil) VALUES
('AD 1234 AB', 'C5', 'Mitsubishi Xpander', 'MPV', 'Putih'),
('AD 1345 CB', 'C1', 'Toyota Innova Zenix', 'MPV', 'Putih'),
('AD 1456 DC', 'C3', 'Mitsubishi Pajero Sport', 'SUV', 'Hitam'),
('AB 1080 FE', 'C2', 'Toyota Fortuner', 'SUV', 'Abu-abu'),
('AB 1678 SA', 'C7', 'Hyundai Santafe', 'SUV', 'Coklat'),
('AB 1159 AC', 'C4', 'Honda Civic Type R', 'Hatchback', 'Merah'),
('H 1631 BA', 'C9', 'Audi A8', 'Sedan', 'Hitam'),
('H 1378 CE', 'C10', 'Mitsubishi Xpander', 'MPV', 'Silver'),
('K 1119 ED', 'C6', 'Mitsubishi Triton', 'Double Cabin', 'Putih'),
('K 1099 NR', 'C8', 'Hyundai Palisade', 'SUV', 'Hitam');
```

```

MariaDB [service_mobil]> INSERT INTO mobil (id_mobil, id_customerFK, nama_mobil, tipe_mobil,
warna_mobil) VALUES
-> ('AD 1234 AB', 'C5', 'Mitsubishi Xpander', 'MPV', 'Putih'),
-> ('AD 1345 CB', 'C1', 'Toyota Innova Zenix', 'MPV', 'Putih'),
-> ('AD 1456 DC', 'C3', 'Mitsubishi Pajero Sport', 'SUV', 'Hitam'),
-> ('AB 1080 FE', 'C2', 'Toyota Fortuner', 'SUV', 'Abu-abu'),
-> ('AB 1678 SA', 'C7', 'Hyundai Santafe', 'SUV', 'Coklat'),
-> ('AB 1159 AC', 'C4', 'Honda Civic Type R', 'Hatchback', 'Merah'),
-> ('H 1631 BA', 'C9', 'Audi A8', 'Sedan', 'Hitam'),
-> ('H 1378 CE', 'C10', 'Mitsubishi Xpander', 'MPV', 'Silver'),
-> ('K 1119 ED', 'C6', 'Mitsubishi Triton', 'Double Cabin', 'Putih'),
-> ('K 1099 NR', 'C8', 'Hyundai Palisade', 'SUV', 'Hitam');
Query OK, 10 rows affected, 1 warning (0.003 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 1

```

9. Menambah data pada tabel service

```

INSERT INTO service (id_service, id_mobilFK, jenis_service, harga_service)
VALUES
('S1', 'K 1099 NR', 'Servis A', 400000),
('S2', 'AD 1234 AB', 'Servis B', 600000),
('S3', 'K 1119 ED', 'Servis A', 400000),
('S4', 'AD 1345 CB', 'Servis C', 800000),
('S5', 'H 1378 CE', 'Servis B', 600000),
('S6', 'AD 1456 DC', 'Servis B', 600000),
('S7', 'H 1631 BA', 'Servis C', 800000),
('S8', 'AB 1080 FE', 'Servis B', 600000),
('S9', 'AB 1159 AC', 'Servis C', 800000),
('S10', 'AB 1678 SA', 'Servis A', 400000);

```

```

MariaDB [service_mobil]> INSERT INTO service (id_service, id_mobilFK, jenis_service,
harga_service) VALUES
-> ('S1', 'K 1099 NR', 'Servis A', 400000),
-> ('S2', 'AD 1234 AB', 'Servis B', 600000),
-> ('S3', 'K 1119 ED', 'Servis A', 400000),
-> ('S4', 'AD 1345 CB', 'Servis C', 800000),
-> ('S5', 'H 1378 CE', 'Servis B', 600000),
-> ('S6', 'AD 1456 DC', 'Servis B', 600000),
-> ('S7', 'H 1631 BA', 'Servis C', 800000),
-> ('S8', 'AB 1080 FE', 'Servis B', 600000),
-> ('S9', 'AB 1159 AC', 'Servis C', 800000),
-> ('S10', 'AB 1678 SA', 'Servis A', 400000);
Query OK, 10 rows affected (0.003 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

10. Menambah data pada tabel transaksi

```

INSERT INTO transaksi (id_transaksi, id_serviceFK, id_customerFK,
jenis_transaksi, tgl_transaksi, total_transaksi) VALUES
('T51', 'S1', 'C10', 'Tunai', '2023/01/10', 425000),
('T52', 'S2', 'C9', 'Debit', '2023/01/10', 640000),
('T53', 'S3', 'C8', 'Tunai', '2023/01/11', 425000),
('T54', 'S4', 'C7', 'E-Cash', '2023/01/11', 850000),

```

(T55', 'S5', 'C6', 'Debit', '2023/01/12', 640000),
 ('T56', 'S6', 'C5', 'Tunai', '2023/01/15', 640000),
 ('T57', 'S7', 'C4', 'E-Cash', '2023/01/18', 850000),
 ('T58', 'S8', 'C3', 'Debit', '2023/01/20', 640000),
 ('T59', 'S9', 'C2', 'Tunai', '2023/01/27', 850000),
 ('T60', 'S10', 'C1', 'E-Cash', '2023/01/30', 425000);

```
MariaDB [service_mobil]> INSERT INTO transaksi (id_transaksi, id_serviceFK, id_customerFK, jenis_transaksi,
tgl_transaksi, total_transaksi) VALUES
-> ('T51', 'S1', 'C10', 'Tunai', '2023/01/10', 425000),
-> ('T52', 'S2', 'C9', 'Debit', '2023/01/10', 640000),
-> ('T53', 'S3', 'C8', 'Tunai', '2023/01/11', 425000),
-> ('T54', 'S4', 'C7', 'E-Cash', '2023/01/11', 850000),
-> ('T55', 'S5', 'C6', 'Debit', '2023/01/12', 640000),
-> ('T56', 'S6', 'C5', 'Tunai', '2023/01/15', 640000),
-> ('T57', 'S7', 'C4', 'E-Cash', '2023/01/18', 850000),
-> ('T58', 'S8', 'C3', 'Debit', '2023/01/20', 640000),
-> ('T59', 'S9', 'C2', 'Tunai', '2023/01/27', 850000),
-> ('T60', 'S10', 'C1', 'E-Cash', '2023/01/30', 425000);
Query OK, 10 rows affected (0.004 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

B. Query Select dan Variasinya

1. Select all

- Menampilkan data customer

select*from customer;

```
MariaDB [service_mobil]> select*from customer;
+-----+-----+-----+
| id_customer | nama_customer | alamat_customer |
+-----+-----+-----+
| C1          | Budi Susanto  | Jl. Diponegoro No. 123 |
| C10         | Ratna Kusuma  | Jl. Gatot Subroto No. 573 |
| C2          | Anita Sari    | Jl. Sudirman No. 456 |
| C3          | Ahmad Hidayat | Jl. Ahmad Yani No. 789 |
| C4          | Rina Wijaya   | Jl. Merdeka No. 321 |
| C5          | Eko Prasetyo  | Jl. Gajah Mada No. 654 |
| C6          | Siti Rahayu   | Jl. Asia Afrika No. 987 |
| C7          | Joko Santoso  | Jl. Veteran No. 135 |
| C8          | Dewi Indah    | Jl. Pahlawan No. 864 |
| C9          | Hendra Wijaya | Jl. Raya Bogor No. 246 |
+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.000 sec)
```

- Menampilkan data mobil

select*from mobil;

```
MariaDB [service_mobil]> select*from mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | id_customerFK | nama_mobil | tipe_mobil | warna_mobil |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| AB 1080 FE | C2            | Toyota Fortuner | SUV        | Abu-abu     |
| AB 1159 AC | C4            | Honda Civic Type R | Hatchback  | Merah       |
| AB 1678 SA | C7            | Hyundai Santafe | SUV        | Coklat      |
| AD 1234 AB | C5            | Mitsubishi Xpander | MPV        | Putih       |
| AD 1345 CB | C1            | Toyota Innova Zenix | MPV        | Putih       |
| AD 1456 DC | C3            | Mitsubishi Pajero Sp | SUV        | Hitam       |
| H 1378 CE | C10           | Mitsubishi Xpander | MPV        | Silver      |
| H 1631 BA | C9            | Audi A8         | Sedan      | Hitam       |
| K 1099 NR | C8            | Hyundai Palisade | SUV        | Hitam       |
| K 1119 ED | C6            | Mitsubishi Triton | Double Cabin | Putih       |
+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.000 sec)
```

- Menampilkan data service

select*from service;

```
MariaDB [service_mobil]> select*from service;
```

id_service	id_mobilFK	jenis_service	harga_service
S1	K 1099 NR	Servis A	400000
S10	AB 1678 SA	Servis A	400000
S2	AD 1234 AB	Servis B	600000
S3	K 1119 ED	Servis A	400000
S4	AD 1345 CB	Servis C	800000
S5	H 1378 CE	Servis B	600000
S6	AD 1456 DC	Servis B	600000
S7	H 1631 BA	Servis C	800000
S8	AB 1080 FE	Servis B	600000
S9	AB 1159 AC	Servis C	800000

10 rows in set (0.000 sec)

- Menampilkan data transaksi

select*from transaksi;

```
MariaDB [service_mobil]> select*from transaksi;
```

id_transaksi	id_serviceFK	id_customerFK	jenis_transaksi	tgl_transaksi	total_transaksi
T51	S1	C10	Tunai	2023-01-10 00:00:00	425000
T52	S2	C9	Debit	2023-01-10 00:00:00	640000
T53	S3	C8	Tunai	2023-01-11 00:00:00	425000
T54	S4	C7	E-Cash	2023-01-11 00:00:00	850000
T55	S5	C6	Debit	2023-01-12 00:00:00	640000
T56	S6	C5	Tunai	2023-01-15 00:00:00	640000
T57	S7	C4	E-Cash	2023-01-18 00:00:00	850000
T58	S8	C3	Debit	2023-01-20 00:00:00	640000
T59	S9	C2	Tunai	2023-01-27 00:00:00	850000
T60	S10	C1	E-Cash	2023-01-30 00:00:00	425000

10 rows in set (0.000 sec)

2. Select limit

Tampilkan nama_customer pada tabel customer diurutkan berdasarkan nama_customer dengan batas 3 data saja.

select*from customer order by nama_customer limit 3;

```
MariaDB [service_mobil]> select* from customer order by nama_customer limit 3;
```

id_customer	nama_customer	alamat_customer
C3	Ahmad Hidayat	Jl. Ahmad Yani No. 789
C2	Anita Sari	Jl. Sudirman No. 456
C1	Budi Susanto	Jl. Diponegoro No. 123

3 rows in set (0.001 sec)

3. Join

Tampilkan nama_customer, id_mobil, nama_mobil dari semua customer yang memiliki mobil.

select nama_customer, id_mobil, nama_mobil from customer inner join mobil
on customer.id_customer = mobil.id_customerFK;

```
MariaDB [service_mobil]> select nama_customer, id_mobil, nama_mobil from customer inner join mobil on
customer.id_customer = mobil.id_customerFK;
```

nama_customer	id_mobil	nama_mobil
Anita Sari	AB 1080 FE	Toyota Fortuner
Rina Wijaya	AB 1159 AC	Honda Civic Type R
Joko Santoso	AB 1234 SA	Hyundai Santafe
Eko Prasetyo	AD 1234 AB	Mitsubishi Xpander
Budi Susanto	AD 1345 CB	Toyota Innova Zenix
Ahmad Hidayat	AD 1456 DC	Mitsubishi Pajero Sp
Ratna Kusuma	H 1378 CE	Mitsubishi Xpander
Hendra Wijaya	H 1631 BA	Audi A8
Dewi Indah	K 1099 NR	Hyundai Palisade
Siti Rahayu	K 1119 ED	Mitsubishi Triton

```
10 rows in set (0.001 sec)
```

4. Agregasi

Tampilkan semua mobil yang jenis mobilnya sama.

`select*from mobil where tipe_mobil in ('suv');`

```
MariaDB [service_mobil]> select*from mobil where tipe_mobil in ('suv');
```

id_mobil	id_customerFK	nama_mobil	tipe_mobil	warna_mobil
AB 1080 FE	C2	Toyota Fortuner	SUV	Abu-abu
AB 1234 SA	C7	Hyundai Santafe	SUV	Coklat
AD 1456 DC	C3	Mitsubishi Pajero Sp	SUV	Hitam
K 1099 NR	C8	Hyundai Palisade	SUV	Hitam

```
4 rows in set (0.001 sec)
```

5. Subquery

Tampilkan data customer yang membayar dengan e-cash.

`select*from customer where id_customer in (select id_customerFK from transaksi where jenis_transaksi = 'E-cash');`

```
MariaDB [service_mobil]> select*from customer where id_customer in (select id_customerFK from
transaksi where jenis_transaksi = 'E-cash');
```

id_customer	nama_customer	alamat_customer
C1	Budi Susanto	Jl. Diponegoro No. 123
C4	Rina Wijaya	Jl. Merdeka No. 321
C7	Joko Santoso	Jl. Veteran No. 135

```
3 rows in set (0.001 sec)
```

BAB IV Saran dan Kesimpulan

A. Saran

Pada perancangan database service mobil yang sudah tertulis diatas, masih perlu adanya pengecekan dan pengembangan lebih lanjut. Pengembangan dapat dilakukan dengan cara menambah entitas dan atribut agar semua transaksi yang terjadi di tempat service mobil tersimpan dengan baik dan terstruktur. Penambahan entitas seperti stok suku cadang, mekanik, dan suplier atau penyedia stok dapat membuat pengelolaan data pada service mobil lebih terstruktur dan semua transaksi dapat dikelola lebih baik.

B. Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa pada perancangan database memiliki tujuan untuk mengelola semua data transaksi yang terjadi di tempat service mobil. Pada perancangan database service mobil diatas merupakan gambaran garis besarnya saja. Perlu adanya pengembangan lebih lanjut seperti yang sudah dijelaskan diatas.