# LAPORAN AKHIR IMPLEMENTASI BASIS DATA



# **DISUSUN OLEH:**

NIM : 123240051

NAMA : MUH. RAMADHAN

**KELAS**: **PRAKTIKUM IMPLEMENTASI BASIS** 

DATA IF – C

ASISTEN : PANCA AULIA RAHMAN

ESEKIEL JANFERI SITEPU

# PROGRAM STUDI INFORMATIKA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA

2024

# **HALAMAN PENGESAHAN**

# LAPORAN AKHIR PRAKTIKUM IMPLEMENTASI BASIS DATA

Disusun Oleh:

<u>Muh. <mark>Ramad</mark>han</u>

12<mark>3240051</mark>

Telah Diperik<mark>sa dan D</mark>isetujui oleh Asisten Praktik<mark>um Impl</mark>ementasi Basis Data

Menyetujui,

Asisten Praktikum

Asisten Praktikum

PANCA AULIA RAHMAN NIM. 123200099 ESEKIEL JANFERI SITEPU NIM. 124230087

# **DAFTAR ISI**

LAPOI	RAN AKHIR IMPLEMENTASI BASIS DATA	i
HALA	MAN PENGESAHAN	ii
DAFT	AR ISI	iii
TUGAS	S 1 ERD	1
1.1	Studi Kasus	1
1.2	ERD	1
1.3	Catatan Revisi	3
1.4	Revisi	3
TUGAS	S 2 RAT	4
2.1	RAT	4
2.2	Catatan Revisi	4
2.3	Revisi	5
TUGAS	S 3 CREATE TABLE	6
3.1	Query, Screenshot, dan Penjelasan	6
3.2	Catatan Revisi	11
3.3	Revisi	12
TUGAS	S 4 PERINTAH SQL	13
4.1	Query, Screenshot, dan Penjelasan	13
4.2	Catatan Revisi	19
4.3	Revisi	19
TUGAS	S 5 PERINTAH SQL LANJUTAN	20
5.1	Query, Screenshot, dan Penjelasan	20
5.2	Catatan Revisi	32
5 3	Revisi	32

#### **TUGAS 1**

#### **ERD**

#### 1.1 Studi Kasus

Studi kasus ini berfokus pada implementasi sistem basis data di supermarket adalah analisis yang dilakukan untuk memahami berbagai aspek operasional, manajerial, atau strategis dari sebuah supermarket. Studi kasus ini biasanya digunakan untuk mengidentifikasi masalah, mengevaluasi kinerja, atau menemukan peluang perbaikan dan inovasi.

Dengan melakukan studi kasus, supermarket dapat mengidentifikasi kebutuhan pelanggan, meningkatkan efisiensi, dan meraih keuntungan yang lebih besar. Dan Studi kasus biasanya memiliki fokus tertentu, misalnya: Masalah Operasional, Strategi Pemasaran, Kinerja Keuangan, Transformasi Digital dan Keputusan pelanggan.

Supermarket adalah jenis toko ritel besar yang menyediakan berbagai macam barang kebutuhan sehari-hari di bawah satu atap. Konsep supermarket dirancang untuk memberikan kemudahan kepada pelanggan dengan menyediakan berbagai produk yang terorganisir dalam bermacam-macam kategori-kategori.

#### **1.2 ERD**

#### **Entitas dan Atribut**

# 1. Pelanggan

#### Atribut:

- id\_pelanggan: Merupakan primary key yang berfungsi sebagai pelanggan yang inging mmembeli
- > nama: Merupakan nama pelanggan yang yang ingin membeli
- > alamat: Alama lengkap seorang pelanggan yang telah membeli
- no\_tlpn: Nomor telepon pelanggan untuk keperluan kontak

#### 2. Produk

#### Atribut:

- id\_produk: Merupakan primary key yang berfungsi sebagai identifikasi unik produk
- nama\_produk: yang berfungsi sebagai nama dalam sebuah produk
- > harga: merupakan harga sebuah barang
- > stok; apakah sebuah produk memiliki stok

# 3. Penjualan

#### Atribut:

- ➤ id\_penjualan: Merupakan primary key yang berfungsi sebagai identifikasi unik penualan
- > tanggal\_produk: Merupakan tanggal produk yang dijual
- id\_pelanggan: Merupakan foreign key ke entitas Pelanggan

# 4. Detail\_Penjualan

#### **Atribut**:

- ➤ id\_detail\_penjualan: primary key untuk setiap penjualan
- harga\_satuan: merupakan harga produk yang dijual dalam satuan
- > jumlah: jumlah produk yang dijual
- > id\_penjualan: foreign key ke entitas Penjualan
- > id\_produk: foreign key ke entitas Produk

#### **Kardinalitas**

1. Pelanggan berelasi dengan:

tabel Penjualan (1:M) dengan relasi "memiliki"

- > Satu pelanggan dapat melakukan banyak penjualan.
- > Setiap penjualan hanya terkait dengan satu pelanggan.
- 2. Penjualan berelasi dengan:

Table detail\_Penjualan (1:M) dengan relasi "terdiri dari"

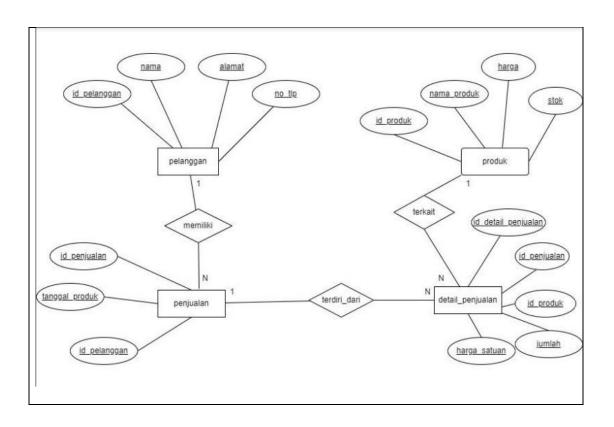
- > Satu penjualan dapat terdiri dari banyak detail penjualan.
- > Setiap detail penjualan hanya terkait dengan satu penjualan.
- 3. Detail Penjualan berelasi dengan;

Table Produk (1:M) dengan relasi "terkait"

- ➤ Banyak detail penjualan dapat terkait dengan satu produk.
- > Setiap produk hanya terkait dengan satu detail penjualan.
- **4.** Pelanggan berelasi dengan:

Table Produk (1:M) dengan relasi "membeli"

- > Satu pelanggan dapat membeli banyak produk.
- > Satu produk dapat dibeli oleh banyak pelanggan.



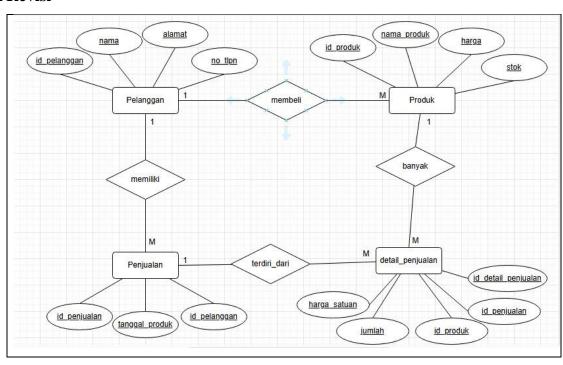
# 1.3 Catatan Revisi

Pelanggan dapat berelasi ke produk

Primary key hanya Satu

Hubungan antar entitas kurang jelas

# 1.4 Revisi



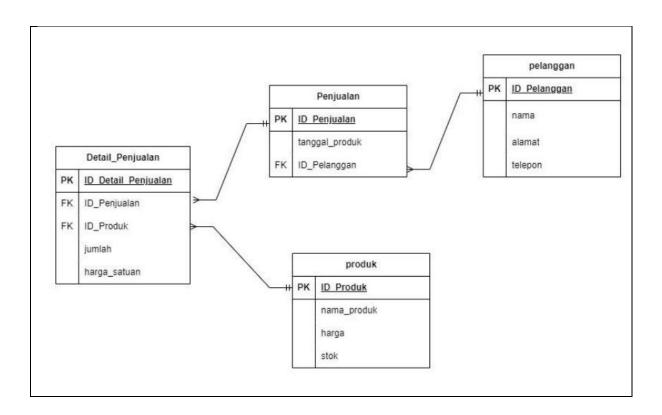
# TUGAS 2

# **RELASI ANTAR TABEL (RAT)**

Membuat RAT sesuai dengan pembuatan ERD sebelumnya dengan study kasus Supermarket

#### 2.1 RAT

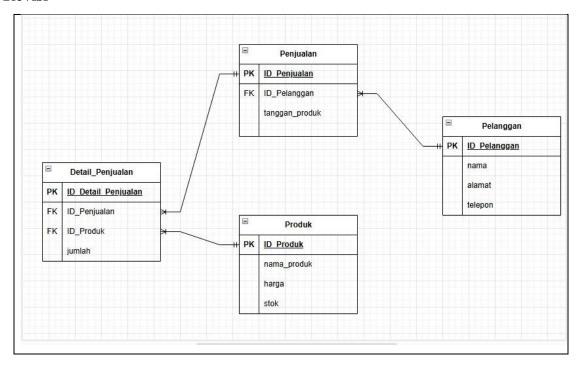
- Tabel detail\_penjualan sebagai entitas dan id\_detail\_penjualan sebagai primary key, id\_penjualan sebagai foreign key, id\_produk sebagai foreign key, serta jumlah dan harga\_satuan sebagai atribut.
- Tabel penjualan sebagai entitas dan id\_penjualan sebagai primary key, id\_pelanggan sebagai foreign key, serta tanggal\_produk sebagai atribut.
- Tabel pelanggan sebagai entitas dan id\_pelanggan sebagai primary key, serta nama, Alamat, telepon sebagai atribut.
- Tabel produk sebagai entitas dan id\_produk sebagai primary key serta nama\_produk, harga, stok.



# 2.2 Catatan Revisi

FK sebaiknya jangan ditaruh di bawah

# 2.3 Revisi



# **TUGAS 3**

# NAMA TUGAS JIKA ADA

Database ini dirancang untuk mengelola operasional supermarket dengan efisien. Terdapat empat entitas utama yang akan diimplementasikan dalam bentuk tabel, yaitu Pelanggan, Penjualan, Produk, Detail\_Penjualan dan Jadwal pelanggan. Setiap tabel memiliki atribut yang relevan untuk mendukung fungsi sistem.

# 3.1 Query, Screenshot, dan Penjelasan

- 1. Tabel pelanggan
- Query

```
Create table pelanggan (
ID_Pelanggan INT NOT NULL PRIMARY KEY,
Nama varchar(100),
Alamat varchar(255),
Telepon varchar(15)
);
```

# Hasil Query

• Untuk menampilkan struktur tabel Pelanggan

# 2. Table produk

• Query

```
Create table produk (
ID_Produk int(11) NOT NULL PRIMARY KEY,
Nama_produk varchar(100),
harga varchar(11),
stok varchar(11)
);
```

Hasil Query

```
MariaDB [supermarket2]> desc produk;
 Field
               Type
                               Null | Key
                                             Default | Extra
 id_produk
                                       PRI
                int(11)
                                             NULL
                                NO
                varchar(100)
                                             NULL
 nama produk
                                NO
                int(11)
 harga
                                NO
                                             NULL
 stok
                int(11)
                                             NULL
                                NO
 rows in set (0.029 sec)
         Untuk menampilkan struktur tabel Produk
```

# 3. Table penjualan

Query

```
Create table penjualan (
ID_penjualan int(11) NOT NULL PRIMARY KEY,
ID_Produk varchar(11),
Tanggal_produk date not null primary key
);
```

```
MariaDB [supermarket2]> desc penjualan;
 Field
                Type
                          | Null | Key | Default | Extra |
 ID_penjualan
                | int(11)
                            NO
                                   PRI
                                         NULL
                  date
 tanggal_produk
                            NO
                                         NULL
 ID_pelanggan
                | int(11)
                          NO
                                   MUL |
                                         NULL
 rows in set (0.026 sec)
         Untuk menampilkan struktur tabel Penjualan
```

# 4. Table detail\_penjualan

# Query

```
Create table penjualan (
ID_detail_penjualan INT NOT NULL PRIMARY KEY,
ID_penjualan INT NOT NULL PRIMARY KEY,
ID_Produk INT NOT NULL PRIMARY KEY,
Jumlah INT NOT NULL PRIMARY KEY,
Harga_satuan INT NOT NULL PRIMARY KEY
);
```

# Hasil Query

• Untuk menampilkan struktur tabel detail\_Penjualan

#### 5. Table detail\_penjualan

#### Query

```
INSERT INTO PELANGGAN VALUES
(1, 'Andi pratama', 'jalan Sudirman no, 10, jakarta',
'081234567890'),
(2, 'budi satiawan', 'jalan mangga dua no, 5, bandung',
'08987654321'),
(3, 'citra dewi', 'jalan Merdeka no, 15, surabaya',
'082112233445'),
(4, 'dewi santoso', 'jalan kebon jeruk no, 7, yogyakarta',
'083345678981'),
(5, 'eka saputra', 'jalan diponegoro no, 22, medan',
'0844556677889');
```

# Hasil Query

• Untuk Menampilkan data pada tabel pelanggan

# 6. Table detail\_penjualan

## Query

```
INSERT INTO PENJUALAN VALUES

(1, 1, 1, 5, 120000),

(2, 2, 2, 10, 180000),

(3, 3, 3, 8, 150000),

(4, 4, 4, 12, 220000),

(5, 5, 5, 6, 120000);
```

```
mysql> select * from penjualan;
 ID_penjualan | tanggal_produk | ID_pelanggan |
              1 | 2024-09-15 |
2 | 2024-09-16 |
                                                   2 |
              3 | 2024-09-17
              4 | 2024-09-18
5 | 2024-09-19
                                                   4 1
                                                   5 |
 rows in set (0,00 sec)
  Untuk Menampilkan data pada tabel penjualan
```

- 7. Table produk
- Query

```
INSERT INTO PRODUK VALUES
(1, 'Beras Premium', 120000, 100),
(2, 'Minyak Goreng', 180000, 200),
(3, 'Gula Pasir', 150000, 150),
(4, 'Telur Ayam', 220000, 80),
(5, 'Tepung Terigu', 120000, 120);
```

Hasil Query

```
nysql> select * from produk
 ID_produk | nama_produk | harga | stok |
         1 | Beras Premium | 120000 |
         2 | Minyak Goreng | 18000 |
                                         288 |
         3 | Gula Pasir | 15000 |
4 | Telur Ayam | 22000 |
                                         150 |
                                         80 |
         5 | Tepung Terigu | 12000 | 120 |
 rows in set (0,00 sec)
```

Untuk Menampilkan data pada tabel produk

# 8. Table detail\_penjualan

# • Query

```
INSERT INTO DETAIL_PENJUALAN VALUES

(1, 1, 1, 5, 120000),

(2, 2, 2, 10, 180000),

(3, 3, 3, 8, 150000),

(4, 4, 4, 12, 220000),

(5, 5, 5, 6, 120000);
```

## Hasil Query

```
mysql> select * from detail_penjualan;
| ID_detail_penjualan | ID_penjualan | ID_produk | jumlah | harga_satuan
                  1 |
                                1 |
                                                    5 |
                                                             120000
                  2 |
                                                    10 |
                                                    8 |
                                                               15006
                                                               22008 |
                  5 1
                                            5 |
                                                               12888 |
 rows in set (0,00 sec)
      • Untuk Menampilkan data pada tabel detail_penjualan
```

# 3.2 Catatan Revisi

Menambah query create table produk

#### 3.3 Revisi

#### **TUGAS 4**

# **PERINTAH SQL**

Membuat perintah SQL dengan tabel dan study kasus yang telah di buat sebelumnya yaitu "supermarket" query perintah nya adalah sebagai berikut:

SELECT: Digunakan untuk memilih dan menampilkan data dari tabel.

WHERE: Digunakan untuk menyaring data berdasarkan kondisi tertentu.

ORDER BY: Digunakan untuk mengurutkan hasil query.

# 4.1 Query, Screenshot, dan Penjelasan

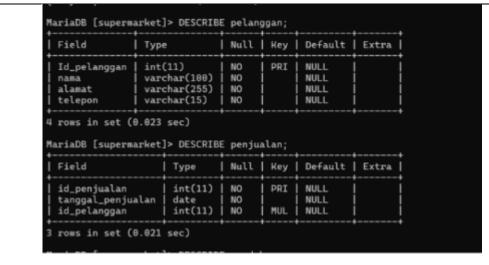
- Membuat databases
  - Query

```
Show databases;
```

Hasil query

- Membuat table pelanggan, penjualan, produk dan detail\_penjualan menggunakan describe
  - Query

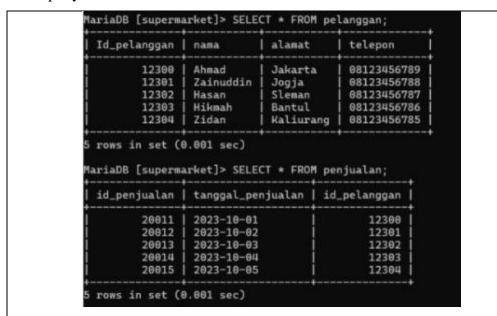
```
DESCRIBE PELANGGAN, PENJUALAN, PRODUK, DETAIL_PENJUALAN;
```



MariaDB [supermark	ket]>	DESCRIBE	roduk;			
Field	Тур	:	Null	Key	Default	Extra
tanggal_produk   dat   nama_produk   var		int(11) date varchar(100) decimal(10,2)		PRI	NULL NULL NULL	
4 rows in set (0.0 MariaDB [supermark			detail_p	penjual	lan;	
Field		Туре	Null	Key	Default	Extra
id_detail_penjualan			NO NO NO NO	PRI MUL MUL	NULL NULL NULL NULL	
4 rows in set (0.0	932 s	ec)				

- Query tersebut untuk menampilkan semua describe pelanggan, penjualan, produk, detail\_penjualan.
- ❖ Membuat table pelanggan dan penjualan dengan menggunakan select \* from
  - Query

```
SELECT * FROM PELANGGAN, SELECT * FROM PENJUALAN;
```



• Query tersebut untuk menampilkan semua select \* from pelanggan dan select from penjualan.

- Membuat table Alamat dan nomor hp
  - Query

```
SELECT ALAMAT AS ALAMAT, TELEPON AS "NOMOR HP" FROM PELANGGAN;
```

Hasil query

• Query tersebut untuk menampilkan select Alamat as Alamat, telepon as "nomor hp" from pelanggan

- ❖ Membuat table pelanggan menggunakan select \* from dan where untuk menampilkan 5 id\_pelanggan, 5 nama, 5 alamat, dan 5 telepon
  - Query

```
SELECT * FROM PELANGGAN WHERE ID_PELANGGAN -1200;
```

```
ariaDB [supermarket]> SELECT * FROM pelanggan WHERE ID_pelanggan -1200;
Id_pelanggan | nama
                            alamat
                                         telepon
        12300
                Ahmad
                             Jakarta
                                         08123456789
        12301
                Zainuddin
                             Jogja
                                         08123456788
                             Sleman
        12302
                                         98123456787
                Hasan
        12303
                                         08123456786
                Hikmah
                             Bantul
        12304
                Zidan
                             Kaliurang
 rows in set (0.001 sec)
```

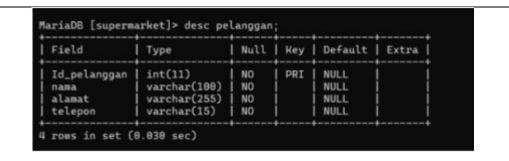
- Query tersebut untuk menampilkan select \* from pelanggan where id\_pelanggan -1200
- ❖ Membuat table pelanggan menggunakan select \* from dan where untuk menampilkan 1 id\_pelanggan, 1 nama, 1 alamat dan 1 telepon
  - Query

```
SELECT * FROM PELANGGAN WHERE ID_PELANGGAN -12300;
```

Hasil query

- Query tersebut untuk menampilkan select \* from pelanggan where id\_pelanggan =12300
- Membuat table pelanggan menggunakan desc
  - Query

```
DESC PELANGGAN;
```



- Query tersebut untuk menampilkan desc pelanggan
- ❖ Membuat table pelanggan menggunakan select \* from, where, dan like untuk menampilkan 2 id\_pelanggan, 2 nama, 2 akamat, 2 telepon
  - Query

```
SELECT * FROM PELANGGAN WHERE ALAMAT LIKE 'J%';
```

Hasil query

- Query tersebut untuk menampilkan select \* from pelanggan where Alamat like 'j%'
- ❖ Membuat table pelanggan menggunakan select \* from, where Alamat untuk menampilkan 1 id\_pelanggan, 1 nama, 1 akamat, 1 telepon
  - Query

```
SELECT * FROM PELANGGAN WHERE ALAMAT 'JAKARTA';
```

Hasil query

```
MariaDB [supermarket]> SELECT * FROM pelanggan WHERE alamat = 'jakarta';

| Id_pelanggan | nama | alamat | telepon |

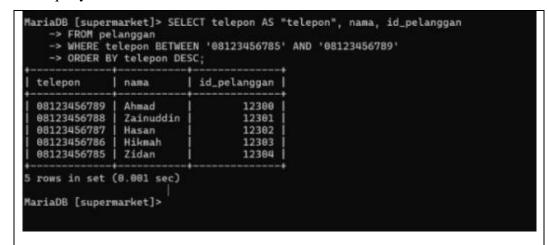
| 12300 | Ahmad | Jakarta | 08123456789 |

1 row in set (0.001 sec)
```

 Query tersebut untuk menampilkan select \* from pelanggan where Alamat 'jakarta'

- ❖ Membuat table menggunakan select telepon as "telepon", nama, id\_pelanggan, from pelanggan, Where telepon between, order by telepon
  - Query

```
SELECT TELEPON S "TELEPON", NAMA, ID_PELANGGAN
FROM PELANGGAN
WHERE TELEPON BETWEEN '08123456789'
ORDER BY TELEPON DESC;
```



 Query tersebut untuk menampilkan select telepon as "telepon", nama, id\_pelanggan

From pelanggan

Where telepon between '08123456789'

Order by telepon desc

#### 4.2 Catatan Revisi

Membuat databases, Membuat table pelanggan, penjualan, produk dan detail\_penjualan menggunakan describe, Membuat table pelanggan dan penjualan dengan menggunakan select \* from, Membuat table Alamat dan nomor hp, Membuat table pelanggan menggunakan select \* from dan where untuk menampilkan 5 id\_pelanggan, 5 nama, 5 alamat, dan 5 telepon, Membuat table pelanggan menggunakan select \* from dan where untuk menampilkan 1 id\_pelanggan, 1 nama, 1 alamat dan 1 telepon, Membuat table pelanggan menggunakan desc, Membuat table pelanggan menggunakan select \* from, where, dan like untuk menampilkan 2 id\_pelanggan, 2 nama, 2 akamat, 2 telepon, Membuat table pelanggan menggunakan select \* from, where Alamat untuk menampilkan 1 id\_pelanggan, 1 nama, 1 akamat, 1 telepon, Membuat table menggunakan select telepon as "telepon", nama, id\_pelanggan, from pelanggan, Where telepon between, order by telepon,

#### 4.3 Revisi

Tidak ada yang revisi

#### TUGAS 5

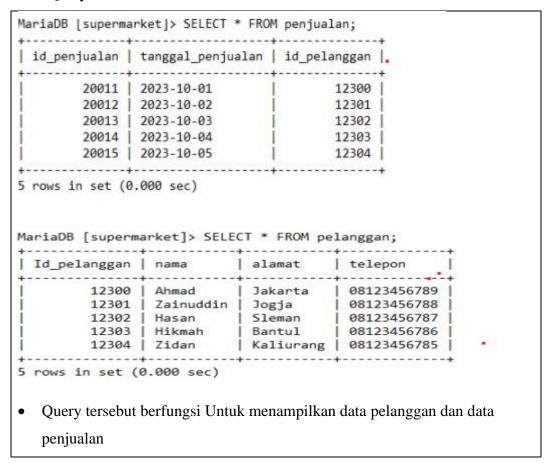
## PERINTAH SQL LANJUTAN

Dalam dunia supermarket, manajemen data membutuhkan sistem basis data yang kompleks dan saling terhubung. Entitas utama dalam database csupermaret meliputi pelanggan yang mencatat nama pelanggan, Alamat pelanggan, nomor hp pelanggan, entitas ke dua yaitu penjualan yang terdiri dari id\_penjualan, tanggal\_produk, id\_pelanggan, entitas ke tiga yaitu produk yang terdiri dari id\_produk, nama\_produk, harga, stok, entitas ke empat yaitu detail\_penjualan yang terdiri dari id\_detail\_penjualan, id\_penjualan, id\_id\_produk, jumlah, dan harga\_satuan.

# 5.1 Query, Screenshot, dan Penjelasan

- ❖ Membuata table pelanggan dan penjualan menggunakan select \* from
  - Query

```
SELECT * FROM pelanggan;
SELECT * FROM penjualan;
```



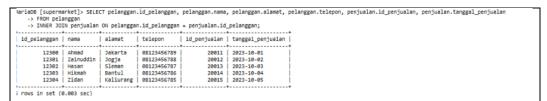
- ❖ Membuat table pelanggan dan penjualan menggunakan select \* from dan cross join
  - Query

```
SELECT * FROM pelanggan CROSS JOIN penjualan;
```

d_pelanggan	nama	alamat	telepon	id_penjualan	tanggal_penjualan	id_pelanggan
			*	+	+	
12300	Ahmad	Jakarta	08123456789	20011	2023-10-01	12300
12301	Zainuddin	Jogja	08123456788	20011	2023-10-01	12300
12302	Hasan	Sleman	08123456787	20011	2023-10-01	12300
12303	Hikmah	Bantul	08123456786	20011	2023-10-01	12300
12304	Zidan	Kaliurang	08123456785	20011	2023-10-01	12300
12300	Ahmad	Jakarta	08123456789	20012	2023-10-02	12301
12301	Zainuddin	Jogja	08123456788	20012	2023-10-02	12301
12302	Hasan	Sleman	08123456787	20012	2023-10-02	12301
12303	Hikmah	Bantul	08123456786	20012	2023-10-02	12301
12304	Zidan	Kaliurang	08123456785	20012	2023-10-02	12301
12300	Ahmad	Jakarta	08123456789	20013	2023-10-03	12302
12301	Zainuddin	Jogja	08123456788	20013	2023-10-03	12302
12302	Hasan	Sleman	08123456787	20013	2023-10-03	12302
12303	Hikmah	Bantul	08123456786	20013	2023-10-03	12302
12384	Zidan	Kaliurang	08123456785	20013	2023-10-03	12302
12300	Ahmad	Jakarta	08123456789	20014	2023-10-04	12303
12301	Zainuddin	Jogja	08123456788	20014	2023-10-04	12303
12302	Hasan	Sleman	08123456787	20014	2023-10-04	12303
12303	Hikmah	Bantul	08123456786	20014	2023-10-04	12303
12304	Zidan	Kaliurang	08123456785	20014	2023-10-04	12303
12300	Ahmad	Jakarta	08123456789	20015	2023-10-05	12304
12301	Zainuddin	Jogja	08123456788	20015	2023-10-05	12304
12302	Hasan	Sleman	08123456787	20015	2023-10-05	12304
12303	Hikmah	Bantul	08123456786	20015	2023-10-05	12304
12304	Zidan	Kaliurang	08123456785	20015	2023-10-05	12304

- Menggunakan query CROSS JOIN untuk menggabungkan baris dari tabel pelanggan dan semua baris dari tabel panjualan
- ❖ Membuat table menggunakan Menggunakan INNER JOIN Query ini menggabungkan data dari tabel pelanggan atau(b) dan tabel penjualan (p), Menampilkan kolom:ID\_pelanggan,nama,Alamat,telepon dari tabel pelanggan serta id\_penjualan dan tanggal\_penjualan dari table penjualan dan hasil nya menunjukan 5 baris data yang memeliki kecocokan di kedua tabel tersebut
  - Query

```
SELECT pelanggan.id_pelanggan, pelangan.nama,
pelanggan.alamat, pelanggan.telepon,
penjualan.id_penjualan, penjualan.tanggal_penjualan
From pelanggan
INNER JOIN penjualan ON pelanggan.id_pelanggan =
penjualan.id_pelanggan;
```



- Menggunakan INNER JOIN Query ini menggabungkan data dari tabel pelanggan atau(b) dan tabel penjualan (p), Menampilkan kolom:ID\_pelanggan,nama,Alamat,telepon dari tabel pelanggan serta id\_penjualan dan tanggal\_penjualan dari table penjualan dan hasil nya menunjukan 5 baris data yang memeliki kecocokan di kedua tabel tersebut
- ❖ Membuat table menggunakan RAIGH JOIN untuk Mengembalikan semua baris dari tabel kiri (pelanggan), dan baris yang cocok dari tabel kanan (penjualan). Jika tidak ada kecocokan, maka nilai NULL akan ditampilkan untuk kolom dari table kanan.

#### Query

```
SELECT pelanggan.id_pelanggan, pelangan.nama,

pelanggan.alamat, pelanggan.telepon,

penjualan.id_penjualan, penjualan.tanggal_penjualan

From pelanggan

RAIGH JOIN penjualan ON pelanggan.id_pelanggan =

penjualan.id_pelanggan;
```

# Hasil Query



• RAIGH JOIN Mengembalikan semua baris dari tabel kiri (pelanggan), dan baris yang cocok dari tabel kanan

(penjualan). Jika tidak ada kecocokan, maka nilai NULL akan ditampilkan untuk kolom dari table kanan.

❖ Membuat table menggunakan LEFT JOIN untuk Mengembalikan semua baris dari tabel kanan (penjualan), dan baris yang cocok dari tabel kiri (pelanggan). Jika tidak ada kecocokan, maka nilai NULL akan ditampilkan untuk kolom dari tabel kiri.

#### Query

```
SELECT pelanggan.id_pelanggan, pelanggan.nama,
pelanggan.alamat, pelanggan.telepon,
penjualan.id_penjualan, penjualan.tanggal_penjualan
FROM pelanggan

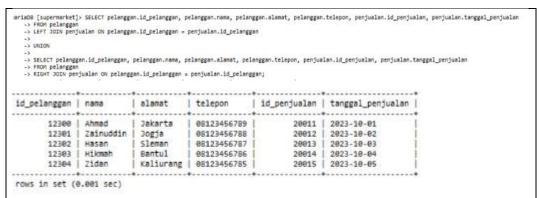
LEFT JOIN penjualan ON pelanggan.id_pelanggan =
penjualan.id_pelanggan

UNION

SELECT pelanggan.id_pelanggan, pelanggan.nama,
pelanggan.alamatm pelanggan.telepon,
penjualan.id_penjualan, penjualan.tanggal_penjualan
FROM pelanggan

RIGHT JOIN penjualan ON pelanggan.id_pelanggan =
penjualan.id_pelanggan
```

# Hasil Query



 LEFT JOIN Mengembalikan semua baris dari tabel kanan (penjualan), dan baris yang cocok dari tabel kiri (pelanggan). Jika tidak ada kecocokan, maka nilai NULL akan ditampilkan untuk kolom dari tabel kiri.

- ❖ Membuat table menggunakan SELECT \* FROM Pelanggan
  - Query

```
SELECT * FROM pelanggan;
```

- ❖ Membuat table menggunakan SELECT COUNT
  - Query

```
SELECT COUNCT(*) from pelanggan;
```

• Hasil Query

```
ariaDB [supermarket]> SELECT COUNT(*) FROM pelanggan;

COUNT(*) |

5 |

row in set (0.001 sec)

Untuk menampilkan banyaknya total baris data dalam tabel pelanggan
```

- ❖ Membuat table menggunakan SELECT SUM
  - Query

```
SELECT SUM(id_pelanggan) FROM pelanggan;
```

- Membuat table menggunakan SELECT AVG
  - Query

```
SELECT AVG (id_pelanggan) FROM pelanggan;
```

```
MariaDB [supermarket]> SELECT AVG(id_pelanggan) FROM pelanggan;

| AVG(id_pelanggan) |
| 12302.0000 |
| 1 row in set (0.001 sec)

| Untuk menampilkan nilai rata-rata dari kolom id_pelanggan dalam tabel
```

- Untuk menampilkan nilai rata-rata dari kolom id\_pelanggan dalam tabel pelanggan
- ❖ Membuat table menggunakan SELECT MAX
  - Query

```
SELECT MAX(id_pelanggan) FROM pelanggan;
```

- Untuk menampilkan nilai terbesar atau tertinggi dari kolom id\_pelanggan dalam tabel pelanggan.
- ❖ Membuat table menggunakan SELECT MIN

• Query

```
SELECT MIN(id_pelanggan) FROM pelanggan;
```

Hasil Query

- Untuk mendapatkan nilai terkecil atau terendah dari kolom id\_pelanggan dalam tabel pelanggan
- ❖ Membuat table menggunakan SELECT ROUND
  - Query

```
SELECT ROUND (2);
```

Hasil Query

```
MariaDB [supermarket]> SELECT ROUND(2);

| ROUND(2) |
| 2 |
| 1 row in set (0.000 sec)

Digunakan untuk membulatkan angka decimal
```

- ❖ Membuat table menggunakan SELECT TRUNCATE
  - Query

```
SELECT TRUNCATE(10.2);
```

```
MariaDB [supermarket]> SELECT TRUNCATE(10,2);

| TRUNCATE(10,2) |

| 10 |

1 row in set (0.000 sec)
```

 Digunakan untuk memotong angka decimal (10.2) adalah angka yang di potong dan angka (2) adalah jumlah angka di belakang koma, hasil nya adalah 10.2 yang dipotong 2 angka decimal

- ❖ Membuat table mengunakan SELECT MOD
  - Query

```
SELECT MOD (0);
```

Hasil Query

```
MariaDB [supermarket]> SELECT MOD(10,5);

| MOD(10,5) |
| 0 |
| 1 row in set (0.000 sec)

• Digunakan untuk menghasilkan sisa hasil pembagian.
```

- Membuat table menggunakan SELECT LOWER
  - Query

```
SELECT LOWER (alamat) FROM pelanggan;
```

- Digunakan untuk mrngubah kata yang ada di kolom alamat menjadi huruf kecil yang ada dalam tabel pelanggan
- ❖ Membuat table menggunakan SELECT UPPER

Query

```
SELECT UPPER(alamat) FROM pelanggan;
```

• Hasil Query

```
MariaDB [supermarket]> SELECT UPPER(alamat) FROM pelanggan;

+-----+
| UPPER(alamat) |
+-----+
| JAKARTA |
| JOGJA |
| SLEMAN |
| BANTUL |
| KALIURANG |
+-----+
5 rows in set (0.000 sec)
```

- Digunakan untuk mrngubah kata yang ada di dalam kolom alamat menjadi huruf besar yang ada dalam tabel pelanggan
- ❖ Membuat table menggunakan SELECT CONCAT
  - Query

```
SELECT CONCAT (nama,' - ',alamat);
```

Hasil Query

```
MariaDB [supermarket]> SELECT CONCAT(nama, ' - ', alamat) FROM pelanggan;

| CONCAT(nama, ' - ', alamat) |
| Ahmad - Jakarta |
| Zainuddin - Jogja |
| Hasan - Sleman |
| Hikmah - Bantul |
| Zidan - Kaliurang |
| **Tows in set (0.001 sec)
```

- Digunakan untuk Menggabungkan kata nama dan Alamar menjadi namaalamat
- Membuat table menggunakan SELECT SUBSTR
  - Query

```
SELECT SUBSTR(nama, 1, 3) from pelanggan;
```

- ❖ Membuat table menggunakan SELECT LENGTH
  - Query

```
SELECT LENGTH(nama);
```

```
MariaDB [supermarket]> SELECT LENGTH(nama) FROM pelanggan;

LENGTH(nama) |

5 |

9 |

5 |

6 |

5 |

7 rows in set (0.001 sec)

Menghitung panjang atau jumlah karakter pada kolom nama untuk
```

❖ Membuat table menggunakan SELECT INSTR

setiap baris.

Query

```
SELECT INSTR(Alamat, 'a');
```

- Menemukan posisi pertama kemunculan huruf 'a' dalam kolom alamat untuk setiap baris.
- Membuat table menggunakan SELECT LPAD
  - Query

```
SELECT LPAD(alamat, 10, '##');
```

- Menambahkan karakter ## di sebelah kiri nilai alamat hingga panjang totalnya menjadi 10 karakter.
- ❖ Membuat table menggunakan SELECT TRIM
  - Query

```
SELECT TRIM(' ' from alamat);
```

```
MariaDB [supermarket]> SELECT TRIM(' ' FROM alamat) FROM pelanggan;

TRIM(' ' FROM alamat) |

Jakarta
Jogja
Sleman
Bantul
Kaliurang

Frows in set (0.000 sec)

Menghapus spasi kosong di awal dan akhir nilai pada kolom alamat.
```

- ❖ Membuat table menggunakan SELECT REPLACE
  - Query

```
SELECT REPLACE ('pelanggan', 'la', 'u');
```

• Hasil Query

- ❖ Membuat table menggunakan SELECT NOW()
  - Query

```
SELECT now();
```

Hasil Query

 Mengambil tanggal dan waktu saat ini dalam format YYYY-MM-DD HH:MM:SS.

- ❖ Membuat table mennggunakan SELECT CURDATE()
  - Query

```
SELECT curdate();
```

```
MariaDB [supermarket]> SELECT CURDATE();

| CURDATE() |
| 2024-11-12 |
| 1 row in set (0.000 sec)

• Mengambil tanggal saat ini dalam format YYYY-MM-DD.
```

- ❖ Membuat table menggunakan SELECT CURTIME()
  - Query

```
SELECT curtime();
```

• Hasil Query

```
| AariaDB [supermarket]> SELECT CURTIME();
| CURTIME() |
| 17:05:24 |
| L row in set (0.000 sec)

| Mengambil waktu saat ini dalam format HH:MM:SS.
```

# 5.2 Catatan Revisi

Membuat table full join

#### 5.3 Revisi

```
lariaDB [supermarket]> SELECT p.Id_pelanggan, p.nama, p.alamat, p.telepon, j.id_penjualan, j.tanggal_penjualan FROM pel
JOIN penjualan j ON p.Id_pelanggan = j.id_pelanggan UNION SELECT p.Id_pelanggan, p.nama, p.alamat, p.telepon, j.id_pen
pal_penjualan FROM pelanggan p RIGHT JOIN penjualan j ON p.Id_pelanggan = j.id_pelanggan;
 Id_pelanggan | nama
                                                       | alamat
                                                                                | telepon
                                                                                                             | id_penjualan | tanggal_penjualan
                                                                                                                               20011 | 2023-10-01
20012 | 2023-10-02
20013 | 2023-10-03
20014 | 2023-10-04
20015 | 2023-10-05
                                Ahmad
Zainuddin
Hasan
                                                                                   08123456789
                                                          Jakarta
                12301
12302
                                                          Jogja
Sleman
                                                                                   08123456788
08123456787
                12303
12304
                             | Hikmah
| Zidan
                                                          Bantul
Kaliurang
                                                                               08123456786
08123456785
 rows in set (0.001 sec)
```