

# **Laporan Proyek Pengenalan Basisdata**

*Materi merancang, membangun dan mengelola  
basisdata di mysql*



*Matakuliah Pengenalan Basisdata*

*Nama Lukas Hiromy Simatupang*

*Nim 13322031*

*Prodi Teknologi Komputer*

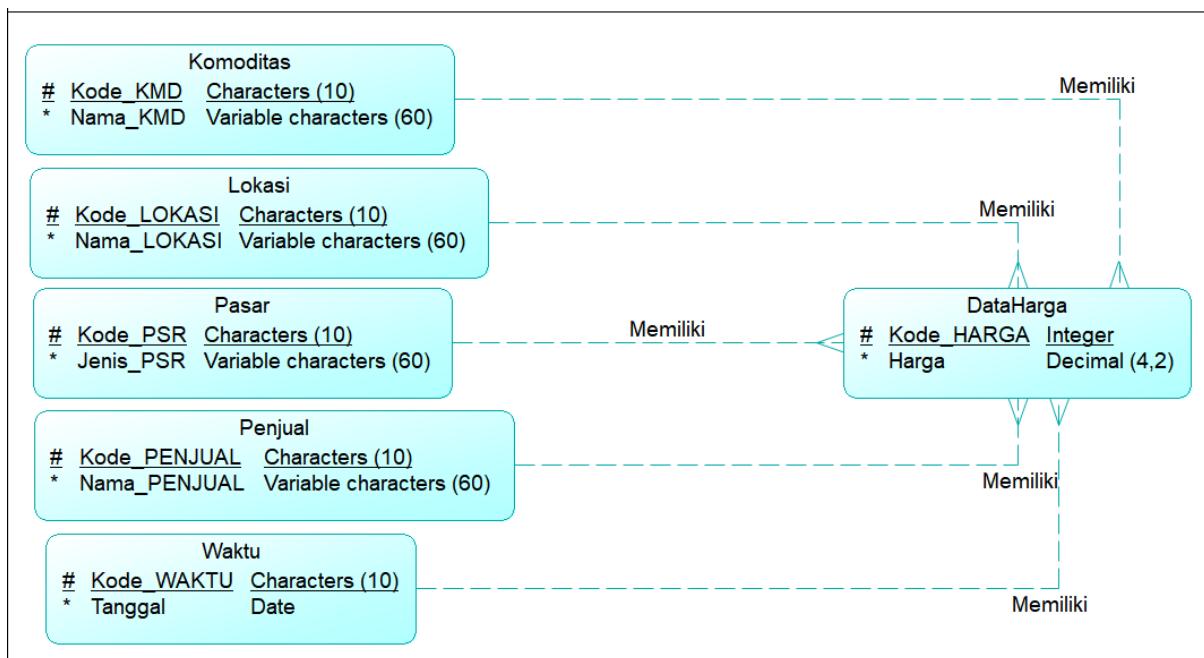
**INSTITUT TEKNOLOGI DEL  
FAKULTAS VOKASI**

## Tugas

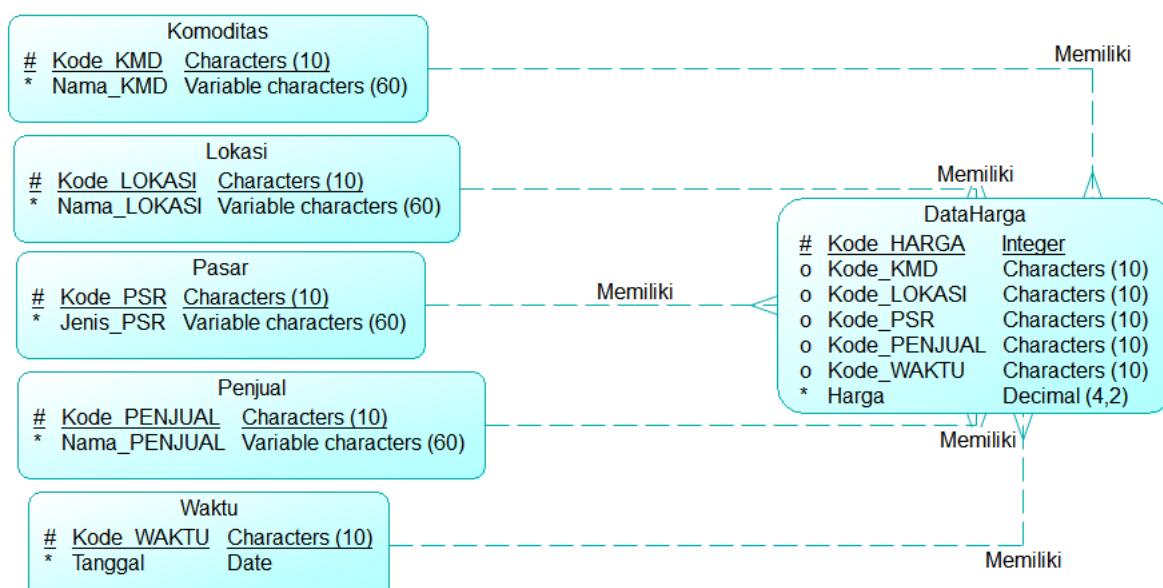
Tugas mahasiswa adalah sebagai berikut:

- Buat rancangan basisdata (buat ERD dan lakukan translasi ERD menjadi table-table yang sesuai )

ER-Diagram :



Translasi :



Saya membuat ER-Diagram berdasarkan Proyek Akhir 1 yaitu Data Komoditas Harga Pangan di Sekitaran IT Del. Proyek ini adalah untuk membuat ER diagram yang menjelaskan hubungan antara berbagai entitas yang terlibat dalam penetapan harga komoditas pangan. Untuk itu, beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan ER diagram tersebut adalah sebagai berikut:

- 1.Identifikasi entitas yang terkait dalam sistem penetapan harga komoditas pangan.
  - 2.Definisikan tipe relasi antara entitas yang terkait.
  - 3.Tentukan atribut atau properti dari setiap entitas yang terkait seperti jenis komoditas yang dijual dan harga.
  - 4.Mengatur relasi one-to-many pada setiap entitas untuk membantuk 1 entitas yang utuh
- 
2. Lakukan validasi terhadap rancangan anda dengan konsep normalisasi

Saya merancang database dengan menggunakan ER-Diagram lalu di translasikan sehingga pada database yang sudah dibuat di mysql menjadi 5 tabel dengan membuat relasi one to many yang artinya primary key akan berpindah ke relasi yang dibuat, Tabel yang sudah saya buat juga sudah memenuhi konsep normalisasi, yaitu :

1NF tabel yang saya buat tidak ada lagi data yang akan berpotensi redundancy atau menumpuknya data di 1 tabel.

2NF tabel yang saya buat sudah menjadi 1 dan setiap tabelnya memiliki primary key.

3NF tabel yang saya buat juga sudah ketergantungan antara foreign key 1 dengan lainnya.

3. Lakukan pengembangan basisdata sesuai rancangan final (menerapkan Data Definition Language pada SQL)

a) Pembuatan basisdata beserta tabel-tabelnya

b) Enforcing Data Integrity dengan menerapkan jenis-jenis constraint yang sudah anda pelajari.

Berikut Struktur Databasenya :

```
● ● ●

1 CREATE DATABASE harga_komoditas_pangan;
2
3 CREATE TABLE Komoditas (
4 Kode_Komoditas CHAR(10) PRIMARY KEY,
5 Nama_Komoditas VARCHAR(50),
6 Jenis_Komoditas VARCHAR (50)
7 );
8
9 CREATE TABLE Lokasi (
10 Kode_Lokasi CHAR(10) PRIMARY KEY,
11 Nama_Lokasi VARCHAR(50)
12 );
13
14 CREATE TABLE Pasar (
15 Kode_Pasar CHAR(10) PRIMARY KEY,
16 Jenis_Pasar VARCHAR (50)
17 );
18
19 CREATE TABLE Waktu (
20 Kode_Waktu CHAR(10) PRIMARY KEY,
21 Tanggal_Bulan_Tahun DATE
22 );
23
24 CREATE TABLE Harga (
25 Kode_Harga CHAR(10) PRIMARY KEY,
26 Kode_Komoditas CHAR(10),
27 Kode_Lokasi CHAR(10),
28 Kode_Pasar CHAR(10),
29 Kode_Waktu CHAR(10),
30 Harga DECIMAL(10, 2),
31 FOREIGN KEY (Kode_Komoditas) REFERENCES Komoditas(Kode_Komoditas),
32 FOREIGN KEY (Kode_Lokasi) REFERENCES Lokasi(Kode_Lokasi),
33 FOREIGN KEY (Kode_Pasar) REFERENCES Pasar(Kode_Pasar),
34 FOREIGN KEY (Kode_Waktu) REFERENCES Waktu(Kode_Waktu)
35 );
```

4. Lakukan aktifitas pengelolaan basisdata (menerapkan Data Manipulation Language pada SQL)

a) Lakukan pengisian data dummy pada basisdata yang anda kembangkan

Data Dummy Komoditas :

```
1 INSERT INTO Komoditas (Kode_Komoditas, Nama_Komoditas, Jenis_Komoditas)
2 VALUES
3 -- Komoditas Pasar Grosir
4 ('KOM011', 'Bawang Merah', 'Bumbu Dapur'),
5 ('KOM012', 'Wortel', 'Sayuran'),
6 ('KOM013', 'Sapi', 'Produk Ternak'),
7 ('KOM014', 'Jagung', 'Sayuran'),
8 ('KOM015', 'Susu', 'Produk Ternak'),
9 ('KOM016', 'Garam', 'Bumbu Dapur'),
10 ('KOM017', 'Teh', 'Minuman'),
11 ('KOM018', 'Jahe', 'Bumbu Dapur'),
12 ('KOM019', 'Apel', 'Buah-buahan'),
13 ('KOM020', 'Roti', 'Produk Roti');
```

```
1 INSERT INTO Komoditas (Kode_Komoditas, Nama_Komoditas, Jenis_Komoditas)
2 VALUES
3 -- Komoditas Pasar Tradisional
4 ('KOM001', 'Beras', 'Bahan Pokok'),
5 ('KOM002', 'Cabai', 'Bumbu Dapur'),
6 ('KOM003', 'Kentang', 'Sayuran'),
7 ('KOM004', 'Ikan Bandeng', 'Produk Perikanan'),
8 ('KOM005', 'Telur Ayam', 'Produk Ternak'),
9 ('KOM006', 'Gula Pasir', 'Bahan Pokok'),
10 ('KOM007', 'Tepung Terigu', 'Bahan Pokok'),
11 ('KOM008', 'Minyak Goreng', 'Bahan Pokok'),
12 ('KOM009', 'Daging Ayam', 'Produk Ternak'),
13 ('KOM010', 'Kacang Tanah', 'Kacang-kacangan');
```

```
1 INSERT INTO Komoditas (Kode_Komoditas, Nama_Komoditas, Jenis_Komoditas)
2 VALUES
3 -- Komoditas Pasar Modern
4 ('KOM021', 'Mie Instan', 'Makanan Instan'),
5 ('KOM022', 'Susu Kental Manis', 'Minuman'),
6 ('KOM023', 'Yogurt', 'Minuman'),
7 ('KOM024', 'Pisang', 'Buah-buahan'),
8 ('KOM025', 'Kentang Goreng Frozen', 'Makanan Beku'),
9 ('KOM026', 'Saus Tomat', 'Bumbu Dapur'),
10 ('KOM027', 'Makanan Ringan', 'Snack'),
11 ('KOM028', 'Minuman Soda', 'Minuman Ringan'),
12 ('KOM029', 'Sarden Kaleng', 'Produk Olahan Ikan'),
13 ('KOM030', 'Paket Bumbu Masak', 'Bumbu Dapur');
```

Data Dummy Lokasi :

```
● ● ●  
1 INSERT INTO Lokasi (Kode_Lokasi, Nama_Lokasi)  
2 VALUES  
3 ('LOK01', 'Balige'),  
4 ('LOK02', 'Laguboti'),  
5 ('LOK03', 'Porsea');
```

Data Dummy Pasar :

```
● ● ●  
1 INSERT INTO Pasar (Kode_Pasar, Jenis_Pasar)  
2 VALUES  
3 ('JP01', 'Tradisional'),  
4 ('JP02', 'Grosir'),  
5 ('JP03', 'Modern');
```

Data Dummy Waktu :

```
● ● ●  
1 INSERT INTO Waktu (Kode_Waktu, Tanggal_Bulan_Tahun)  
2 VALUES  
3 ('WKT01', '2023-02-01'),  
4 ('WKT02', '2023-03-08'),  
5 ('WKT03', '2023-04-15'),  
6 ('WKT04', '2023-05-22');
```

## Data Dummy Harga :

### 1. Data Harga Pada Lokasi Balige dengan WKT01

```
1 INSERT INTO Harga (Kode_Harga, Kode_Komoditas, Kode_Lokasi, Kode_Pasar, Kode_Waktu, Harga)
2 VALUES
3 -- pasar tradisional balige
4 ('HRG001', 'KOM001', 'LOK01', 'JP01', 'WKT01', 12000),
5 ('HRG002', 'KOM002', 'LOK01', 'JP01', 'WKT01', 25000),
6 ('HRG003', 'KOM003', 'LOK01', 'JP01', 'WKT01', 6000),
7 ('HRG004', 'KOM004', 'LOK01', 'JP01', 'WKT01', 40000),
8 ('HRG005', 'KOM005', 'LOK01', 'JP01', 'WKT01', 12000),
9 ('HRG006', 'KOM006', 'LOK01', 'JP01', 'WKT01', 12000),
10 ('HRG007', 'KOM007', 'LOK01', 'JP01', 'WKT01', 9000),
11 ('HRG008', 'KOM008', 'LOK01', 'JP01', 'WKT01', 15000),
12 ('HRG009', 'KOM009', 'LOK01', 'JP01', 'WKT01', 25000),
13 ('HRG010', 'KOM010', 'LOK01', 'JP01', 'WKT01', 8000),
14
```

```
1 -- pasar grosir balige
2 ('HRG011', 'KOM011', 'LOK01', 'JP02', 'WKT01', 22000),
3 ('HRG012', 'KOM012', 'LOK01', 'JP02', 'WKT01', 5000),
4 ('HRG013', 'KOM013', 'LOK01', 'JP02', 'WKT01', 100000),
5 ('HRG014', 'KOM014', 'LOK01', 'JP02', 'WKT01', 3500),
6 ('HRG015', 'KOM015', 'LOK01', 'JP02', 'WKT01', 24000),
7 ('HRG016', 'KOM016', 'LOK01', 'JP02', 'WKT01', 8000),
8 ('HRG017', 'KOM017', 'LOK01', 'JP02', 'WKT01', 5000),
9 ('HRG018', 'KOM018', 'LOK01', 'JP02', 'WKT01', 10000),
10 ('HRG019', 'KOM019', 'LOK01', 'JP02', 'WKT01', 15000),
11 ('HRG020', 'KOM020', 'LOK01', 'JP02', 'WKT01', 5000),
```

```
1 -- pasar modern balige
2 ('HRG021', 'KOM021', 'LOK01', 'JP03', 'WKT01', 3000),
3 ('HRG022', 'KOM022', 'LOK01', 'JP03', 'WKT01', 8000),
4 ('HRG023', 'KOM023', 'LOK01', 'JP03', 'WKT01', 12000),
5 ('HRG024', 'KOM024', 'LOK01', 'JP03', 'WKT01', 5000),
6 ('HRG025', 'KOM025', 'LOK01', 'JP03', 'WKT01', 15000),
7 ('HRG026', 'KOM026', 'LOK01', 'JP03', 'WKT01', 5000),
8 ('HRG027', 'KOM027', 'LOK01', 'JP03', 'WKT01', 7000),
9 ('HRG028', 'KOM028', 'LOK01', 'JP03', 'WKT01', 5000),
10 ('HRG029', 'KOM029', 'LOK01', 'JP03', 'WKT01', 10000),
11 ('HRG030', 'KOM030', 'LOK01', 'JP03', 'WKT01', 6000);
```

## 2. Data Harga Pada Lokasi Laguboti dengan WKT01

```
1  INSERT INTO Harga (Kode_Harga, Kode_Komoditas, Kode_Lokasi, Kode_Pasar, Kode_Waktu, Harga)
2  VALUES
3  -- pasar tradisional Laguboti
4  ('HRG031', 'KOM001', 'LOK02', 'JP01', 'WKT01', 11500),
5  ('HRG032', 'KOM002', 'LOK02', 'JP01', 'WKT01', 24000),
6  ('HRG033', 'KOM003', 'LOK02', 'JP01', 'WKT01', 5500),
7  ('HRG034', 'KOM004', 'LOK02', 'JP01', 'WKT01', 39000),
8  ('HRG035', 'KOM005', 'LOK02', 'JP01', 'WKT01', 17500),
9  ('HRG036', 'KOM006', 'LOK02', 'JP01', 'WKT01', 11000),
10 ('HRG037', 'KOM007', 'LOK02', 'JP01', 'WKT01', 8500),
11 ('HRG038', 'KOM008', 'LOK02', 'JP01', 'WKT01', 14000),
12 ('HRG039', 'KOM009', 'LOK02', 'JP01', 'WKT01', 25000),
13 ('HRG040', 'KOM010', 'LOK02', 'JP01', 'WKT01', 7500),
```

```
1  -- pasar modern Laguboti
2  ('HRG051', 'KOM021', 'LOK02', 'JP03', 'WKT01', 2800),
3  ('HRG052', 'KOM022', 'LOK02', 'JP03', 'WKT01', 7500),
4  ('HRG053', 'KOM023', 'LOK02', 'JP03', 'WKT01', 11000),
5  ('HRG054', 'KOM024', 'LOK02', 'JP03', 'WKT01', 4500),
6  ('HRG055', 'KOM025', 'LOK02', 'JP03', 'WKT01', 13000),
7  ('HRG056', 'KOM026', 'LOK02', 'JP03', 'WKT01', 4500),
8  ('HRG057', 'KOM027', 'LOK02', 'JP03', 'WKT01', 6500),
9  ('HRG058', 'KOM028', 'LOK02', 'JP03', 'WKT01', 4500),
10 ('HRG059', 'KOM029', 'LOK02', 'JP03', 'WKT01', 9000),
11 ('HRG060', 'KOM030', 'LOK02', 'JP03', 'WKT01', 5500);
```

```
1  -- pasar grosir Laguboti
2  ('HRG041', 'KOM011', 'LOK02', 'JP02', 'WKT01', 21000),
3  ('HRG042', 'KOM012', 'LOK02', 'JP02', 'WKT01', 4800),
4  ('HRG043', 'KOM013', 'LOK02', 'JP02', 'WKT01', 98000),
5  ('HRG044', 'KOM014', 'LOK02', 'JP02', 'WKT01', 3200),
6  ('HRG045', 'KOM015', 'LOK02', 'JP02', 'WKT01', 23000),
7  ('HRG046', 'KOM016', 'LOK02', 'JP02', 'WKT01', 7800),
8  ('HRG047', 'KOM017', 'LOK02', 'JP02', 'WKT01', 4800),
9  ('HRG048', 'KOM018', 'LOK02', 'JP02', 'WKT01', 9500),
10 ('HRG049', 'KOM019', 'LOK02', 'JP02', 'WKT01', 14000),
11 ('HRG050', 'KOM020', 'LOK02', 'JP02', 'WKT01', 4800),
```

### 3. Data Harga Pada Lokasi Porsea dengan WKT01

```
1 INSERT INTO Harga (Kode_Harga, Kode_Komoditas, Kode_Lokasi, Kode_Pasar, Kode_Waktu, Harga)
2 VALUES
3 -- Pasar Tradisional Porsea
4 ('HRG061', 'KOM001', 'LOK03', 'JP01', 'WKT01', 12000),
5 ('HRG062', 'KOM002', 'LOK03', 'JP01', 'WKT01', 25000),
6 ('HRG063', 'KOM003', 'LOK03', 'JP01', 'WKT01', 6000),
7 ('HRG064', 'KOM004', 'LOK03', 'JP01', 'WKT01', 40000),
8 ('HRG065', 'KOM005', 'LOK03', 'JP01', 'WKT01', 18000),
9 ('HRG066', 'KOM006', 'LOK03', 'JP01', 'WKT01', 12000),
10 ('HRG067', 'KOM007', 'LOK03', 'JP01', 'WKT01', 9000),
11 ('HRG068', 'KOM008', 'LOK03', 'JP01', 'WKT01', 15000),
12 ('HRG069', 'KOM009', 'LOK03', 'JP01', 'WKT01', 24000),
13 ('HRG070', 'KOM010', 'LOK03', 'JP01', 'WKT01', 8000),
```

```
1 -- Pasar Grosir Porsea
2 ('HRG071', 'KOM011', 'LOK03', 'JP02', 'WKT01', 22000),
3 ('HRG072', 'KOM012', 'LOK03', 'JP02', 'WKT01', 5000),
4 ('HRG073', 'KOM013', 'LOK03', 'JP02', 'WKT01', 95000),
5 ('HRG074', 'KOM014', 'LOK03', 'JP02', 'WKT01', 3500),
6 ('HRG075', 'KOM015', 'LOK03', 'JP02', 'WKT01', 22000),
7 ('HRG076', 'KOM016', 'LOK03', 'JP02', 'WKT01', 8000),
8 ('HRG077', 'KOM017', 'LOK03', 'JP02', 'WKT01', 5000),
9 ('HRG078', 'KOM018', 'LOK03', 'JP02', 'WKT01', 10000),
10 ('HRG079', 'KOM019', 'LOK03', 'JP02', 'WKT01', 15000),
11 ('HRG080', 'KOM020', 'LOK03', 'JP02', 'WKT01', 5000),
```

```
1 -- Pasar Modern Porsea
2 ('HRG081', 'KOM021', 'LOK03', 'JP03', 'WKT01', 5000),
3 ('HRG082', 'KOM022', 'LOK03', 'JP03', 'WKT01', 8000),
4 ('HRG083', 'KOM023', 'LOK03', 'JP03', 'WKT01', 12000),
5 ('HRG084', 'KOM024', 'LOK03', 'JP03', 'WKT01', 4000),
6 ('HRG085', 'KOM025', 'LOK03', 'JP03', 'WKT01', 18000),
7 ('HRG086', 'KOM026', 'LOK03', 'JP03', 'WKT01', 4000),
8 ('HRG087', 'KOM027', 'LOK03', 'JP03', 'WKT01', 6000),
9 ('HRG088', 'KOM028', 'LOK03', 'JP03', 'WKT01', 4000),
10 ('HRG089', 'KOM029', 'LOK03', 'JP03', 'WKT01', 8000),
11 ('HRG090', 'KOM030', 'LOK03', 'JP03', 'WKT01', 5000);
```

#### 4. Data Harga Pada Lokasi Balige dengan WKT02

```
● ● ●  
1 -- Pasar Tradisional Balige (WKT02)  
2 INSERT INTO Harga (Kode_Harga, Kode_Komoditas, Kode_Lokasi, Kode_Pasar, Kode_Waktu, Harga)  
3 VALUES  
4 ('HRG091', 'KOM001', 'LOK01', 'JP01', 'WKT02', 12500.00),  
5 ('HRG092', 'KOM002', 'LOK01', 'JP01', 'WKT02', 35000.00),  
6 ('HRG093', 'KOM003', 'LOK01', 'JP01', 'WKT02', 9000.00),  
7 ('HRG094', 'KOM004', 'LOK01', 'JP01', 'WKT02', 55000.00),  
8 ('HRG095', 'KOM005', 'LOK01', 'JP01', 'WKT02', 25000.00),  
9 ('HRG096', 'KOM006', 'LOK01', 'JP01', 'WKT02', 13000.00),  
10 ('HRG097', 'KOM007', 'LOK01', 'JP01', 'WKT02', 8000.00),  
11 ('HRG098', 'KOM008', 'LOK01', 'JP01', 'WKT02', 17000.00),  
12 ('HRG099', 'KOM009', 'LOK01', 'JP01', 'WKT02', 22000.00),  
13 ('HRG100', 'KOM010', 'LOK01', 'JP01', 'WKT02', 7000.00);
```

```
● ● ●  
1 -- Pasar Modern Balige (WKT02)  
2 INSERT INTO Harga (Kode_Harga, Kode_Komoditas, Kode_Lokasi, Kode_Pasar, Kode_Waktu, Harga)  
3 VALUES  
4 ('HRG111', 'KOM021', 'LOK01', 'JP03', 'WKT02', 6000.00),  
5 ('HRG112', 'KOM022', 'LOK01', 'JP03', 'WKT02', 9000.00),  
6 ('HRG113', 'KOM023', 'LOK01', 'JP03', 'WKT02', 12000.00),  
7 ('HRG114', 'KOM024', 'LOK01', 'JP03', 'WKT02', 6000.00),  
8 ('HRG115', 'KOM025', 'LOK01', 'JP03', 'WKT02', 18000.00),  
9 ('HRG116', 'KOM026', 'LOK01', 'JP03', 'WKT02', 4000.00),  
10 ('HRG117', 'KOM027', 'LOK01', 'JP03', 'WKT02', 8000.00),  
11 ('HRG118', 'KOM028', 'LOK01', 'JP03', 'WKT02', 5000.00),  
12 ('HRG119', 'KOM029', 'LOK01', 'JP03', 'WKT02', 15000.00),  
13 ('HRG120', 'KOM030', 'LOK01', 'JP03', 'WKT02', 3000.00);
```

```
● ● ●  
1 -- Pasar Grosir Balige (WKT02)  
2 INSERT INTO Harga (Kode_Harga, Kode_Komoditas, Kode_Lokasi, Kode_Pasar, Kode_Waktu, Harga)  
3 VALUES  
4 ('HRG101', 'KOM011', 'LOK01', 'JP02', 'WKT02', 28000.00),  
5 ('HRG102', 'KOM012', 'LOK01', 'JP02', 'WKT02', 15000.00),  
6 ('HRG103', 'KOM013', 'LOK01', 'JP02', 'WKT02', 130000.00),  
7 ('HRG104', 'KOM014', 'LOK01', 'JP02', 'WKT02', 18000.00),  
8 ('HRG105', 'KOM015', 'LOK01', 'JP02', 'WKT02', 35000.00),  
9 ('HRG106', 'KOM016', 'LOK01', 'JP02', 'WKT02', 7000.00),  
10 ('HRG107', 'KOM017', 'LOK01', 'JP02', 'WKT02', 5000.00),  
11 ('HRG108', 'KOM018', 'LOK01', 'JP02', 'WKT02', 12000.00),  
12 ('HRG109', 'KOM019', 'LOK01', 'JP02', 'WKT02', 18000.00),  
13 ('HRG110', 'KOM020', 'LOK01', 'JP02', 'WKT02', 6000.00);
```

## 5. Data Harga Pada Lokasi Laguboti dengan WKT02

```
● ● ●  
1 -- Pasar Tradisional Laguboti (WKT02)  
2 INSERT INTO Harga (Kode_Harga, Kode_Komoditas, Kode_Lokasi, Kode_Pasar, Kode_Waktu, Harga)  
3 VALUES  
4 ('HRG121', 'KOM001', 'LOK02', 'JP01', 'WKT02', 13500.00),  
5 ('HRG122', 'KOM002', 'LOK02', 'JP01', 'WKT02', 38000.00),  
6 ('HRG123', 'KOM003', 'LOK02', 'JP01', 'WKT02', 9500.00),  
7 ('HRG124', 'KOM004', 'LOK02', 'JP01', 'WKT02', 59000.00),  
8 ('HRG125', 'KOM005', 'LOK02', 'JP01', 'WKT02', 27000.00),  
9 ('HRG126', 'KOM006', 'LOK02', 'JP01', 'WKT02', 14500.00),  
10 ('HRG127', 'KOM007', 'LOK02', 'JP01', 'WKT02', 8500.00),  
11 ('HRG128', 'KOM008', 'LOK02', 'JP01', 'WKT02', 17500.00),  
12 ('HRG129', 'KOM009', 'LOK02', 'JP01', 'WKT02', 23000.00),  
13 ('HRG130', 'KOM010', 'LOK02', 'JP01', 'WKT02', 7500.00);
```

```
● ● ●  
1 -- Pasar Modern Laguboti (WKT02)  
2 INSERT INTO Harga (Kode_Harga, Kode_Komoditas, Kode_Lokasi, Kode_Pasar, Kode_Waktu, Harga)  
3 VALUES  
4 ('HRG141', 'KOM021', 'LOK02', 'JP03', 'WKT02', 5500.00),  
5 ('HRG142', 'KOM022', 'LOK02', 'JP03', 'WKT02', 8000.00),  
6 ('HRG143', 'KOM023', 'LOK02', 'JP03', 'WKT02', 12500.00),  
7 ('HRG144', 'KOM024', 'LOK02', 'JP03', 'WKT02', 6500.00),  
8 ('HRG145', 'KOM025', 'LOK02', 'JP03', 'WKT02', 18500.00),  
9 ('HRG146', 'KOM026', 'LOK02', 'JP03', 'WKT02', 3500.00),  
10 ('HRG147', 'KOM027', 'LOK02', 'JP03', 'WKT02', 7500.00),  
11 ('HRG148', 'KOM028', 'LOK02', 'JP03', 'WKT02', 4800.00),  
12 ('HRG149', 'KOM029', 'LOK02', 'JP03', 'WKT02', 13500.00),  
13 ('HRG150', 'KOM030', 'LOK02', 'JP03', 'WKT02', 2800.00);
```

```
● ● ●  
1 -- Pasar Grosir Laguboti (WKT02)  
2 INSERT INTO Harga (Kode_Harga, Kode_Komoditas, Kode_Lokasi, Kode_Pasar, Kode_Waktu, Harga)  
3 VALUES  
4 ('HRG131', 'KOM011', 'LOK02', 'JP02', 'WKT02', 29500.00),  
5 ('HRG132', 'KOM012', 'LOK02', 'JP02', 'WKT02', 16000.00),  
6 ('HRG133', 'KOM013', 'LOK02', 'JP02', 'WKT02', 138000.00),  
7 ('HRG134', 'KOM014', 'LOK02', 'JP02', 'WKT02', 19000.00),  
8 ('HRG135', 'KOM015', 'LOK02', 'JP02', 'WKT02', 37000.00),  
9 ('HRG136', 'KOM016', 'LOK02', 'JP02', 'WKT02', 7500.00),  
10 ('HRG137', 'KOM017', 'LOK02', 'JP02', 'WKT02', 5500.00),  
11 ('HRG138', 'KOM018', 'LOK02', 'JP02', 'WKT02', 13000.00),  
12 ('HRG139', 'KOM019', 'LOK02', 'JP02', 'WKT02', 19000.00),  
13 ('HRG140', 'KOM020', 'LOK02', 'JP02', 'WKT02', 6500.00);
```

## 6. Data Harga Pada Lokasi Porsea dengan WKT02

```
● ● ●  
1 -- Pasar Modern Porsea (WKT02)  
2 INSERT INTO Harga (Kode_Harga, Kode_Komoditas, Kode_Lokasi, Kode_Pasar, Kode_Waktu, Harga)  
3 VALUES  
4 ('HRG171', 'KOM021', 'LOK03', 'JP03', 'WKT02', 7200.00),  
5 ('HRG172', 'KOM022', 'LOK03', 'JP03', 'WKT02', 10800.00),  
6 ('HRG173', 'KOM023', 'LOK03', 'JP03', 'WKT02', 16000.00),  
7 ('HRG174', 'KOM024', 'LOK03', 'JP03', 'WKT02', 9800.00),  
8 ('HRG175', 'KOM025', 'LOK03', 'JP03', 'WKT02', 27000.00),  
9 ('HRG176', 'KOM026', 'LOK03', 'JP03', 'WKT02', 5200.00),  
10 ('HRG177', 'KOM027', 'LOK03', 'JP03', 'WKT02', 9600.00),  
11 ('HRG178', 'KOM028', 'LOK03', 'JP03', 'WKT02', 6900.00),  
12 ('HRG179', 'KOM029', 'LOK03', 'JP03', 'WKT02', 17800.00),  
13 ('HRG180', 'KOM030', 'LOK03', 'JP03', 'WKT02', 4100.00);
```

```
● ● ●  
1 -- Pasar Tradisional Porsea (WKT02)  
2 INSERT INTO Harga (Kode_Harga, Kode_Komoditas, Kode_Lokasi, Kode_Pasar, Kode_Waktu, Harga)  
3 VALUES  
4 ('HRG151', 'KOM001', 'LOK03', 'JP01', 'WKT02', 14000.00),  
5 ('HRG152', 'KOM002', 'LOK03', 'JP01', 'WKT02', 39000.00),  
6 ('HRG153', 'KOM003', 'LOK03', 'JP01', 'WKT02', 10000.00),  
7 ('HRG154', 'KOM004', 'LOK03', 'JP01', 'WKT02', 62000.00),  
8 ('HRG155', 'KOM005', 'LOK03', 'JP01', 'WKT02', 29000.00),  
9 ('HRG156', 'KOM006', 'LOK03', 'JP01', 'WKT02', 15000.00),  
10 ('HRG157', 'KOM007', 'LOK03', 'JP01', 'WKT02', 8800.00),  
11 ('HRG158', 'KOM008', 'LOK03', 'JP01', 'WKT02', 18000.00),  
12 ('HRG159', 'KOM009', 'LOK03', 'JP01', 'WKT02', 24000.00),  
13 ('HRG160', 'KOM010', 'LOK03', 'JP01', 'WKT02', 7800.00);
```

```
● ● ●  
1 -- Pasar Grosir Porsea (WKT02)  
2 INSERT INTO Harga (Kode_Harga, Kode_Komoditas, Kode_Lokasi, Kode_Pasar, Kode_Waktu, Harga)  
3 VALUES  
4 ('HRG161', 'KOM011', 'LOK03', 'JP02', 'WKT02', 30000.00),  
5 ('HRG162', 'KOM012', 'LOK03', 'JP02', 'WKT02', 16500.00),  
6 ('HRG163', 'KOM013', 'LOK03', 'JP02', 'WKT02', 142000.00),  
7 ('HRG164', 'KOM014', 'LOK03', 'JP02', 'WKT02', 19500.00),  
8 ('HRG165', 'KOM015', 'LOK03', 'JP02', 'WKT02', 38000.00),  
9 ('HRG166', 'KOM016', 'LOK03', 'JP02', 'WKT02', 7800.00),  
10 ('HRG167', 'KOM017', 'LOK03', 'JP02', 'WKT02', 5700.00),  
11 ('HRG168', 'KOM018', 'LOK03', 'JP02', 'WKT02', 13500.00),  
12 ('HRG169', 'KOM019', 'LOK03', 'JP02', 'WKT02', 19500.00),  
13 ('HRG170', 'KOM020', 'LOK03', 'JP02', 'WKT02', 6700.00);
```

b) Buat 10 query yang menampilkan data dari 1 table

```
● ● ●  
1 -- 1. Menampilkan semua data dari tabel Komoditas  
2 SELECT * FROM Komoditas;
```

Kode_Komoditas	Nama_Komoditas	Jenis_Komoditas
KOM001	Beras	Bahan Pokok
KOM002	Cabai	Bumbu Dapur
KOM003	Kentang	Sayuran
KOM004	Ikan Bandeng	Produk Perikanan
KOM005	Telur Ayam	Produk Ternak
KOM006	Gula Pasir	Bahan Pokok
KOM007	Tepung Terigu	Bahan Pokok
KOM008	Minyak Goreng	Bahan Pokok

```
SELECT * FROM Komoditas LIMIT 0, 1000
```

```
● ● ●  
1 -- 2. Menampilkan nama komoditas beserta jenisnya  
2 SELECT Nama_Komoditas, Jenis_Komoditas FROM Komoditas;
```

Nama_Komoditas	Jenis_Komoditas
Beras	Bahan Pokok
Cabai	Bumbu Dapur
Kentang	Sayuran
Ikan Bandeng	Produk Perikanan
Telur Ayam	Produk Ternak
Gula Pasir	Bahan Pokok
Tepung Terigu	Bahan Pokok
Minyak Goreng	Bahan Pokok

```
SELECT Nama_Komoditas, Jenis_Komoditas FROM Komoditas LIMIT 0, 1000
```

```
1 -- 3. Menampilkan jumlah komoditas yang ada dalam tabel  
2 SELECT COUNT(*) AS Total_Komoditas;
```

	Total_Komoditas
	30

```
SELECT COUNT(*) AS Total_Komoditas FROM Komoditas LIMIT 0, 1000
```

```
1 -- 4. Menampilkan komoditas dengan nama yang diawali huruf "P"  
2 SELECT * FROM Komoditas WHERE Nama_Komoditas LIKE 'P%';
```

	Kode_Komoditas	Nama_Komoditas	Jenis_Komoditas
	KOM024	Pisang	Buah-buahan
	KOM030	Paket Bumbu Masak	Bumbu Dapur

```
SELECT * FROM Komoditas WHERE Nama_Komoditas LIKE 'P%' LIMIT 0, 1000
```

```
1 -- 5. Menampilkan komoditas dengan jenis "Sayuran" dan "Buah"  
2 SELECT * FROM Komoditas WHERE Jenis_Komoditas IN ('Sayuran', 'Buah-buahan');
```

Kode_Komoditas	Nama_Komoditas	Jenis_Komoditas
KOM003	Kentang	Sayuran
KOM012	Wortel	Sayuran
KOM014	Jagung	Sayuran
KOM019	Apel	Buah-buahan
KOM024	Pisang	Buah-buahan

```
SELECT * FROM Komoditas WHERE Jenis_Komoditas IN ('Sayuran', 'Buah-buahan') LIMIT 0, 1000
```

```
1 -- 6. Menampilkan komoditas dengan nama terpanjang  
2 SELECT * FROM Komoditas ORDER BY LENGTH(Nama_Komoditas) DESC LIMIT 1;
```

Kode_Komoditas	Nama_Komoditas	Jenis_Komoditas
KOM025	Kentang Goreng Fro	Makanan Beku

```
SELECT * FROM Komoditas ORDER BY LENGTH(Nama_Komoditas) DESC LIMIT 1
```

```
1 -- 7. Menampilkan rata-rata harga komoditas  
2 SELECT AVG(Harga) AS Rata_Harga FROM Harga;
```

	Rata_Harga
	17197.222222

```
SELECT AVG(Harga) AS Rata_Harga FROM Harga LIMIT 0, 1000
```

```
1 -- 8. Menampilkan komoditas dengan harga tertinggi  
2 SELECT * FROM Komoditas  
3 WHERE Kode_Komoditas IN (  
4     SELECT Kode_Komoditas FROM Harga  
5     WHERE Harga = (SELECT MAX(Harga) FROM Harga)  
6 );
```

	Kode_Komoditas	Nama_Komoditas	Jenis_Komoditas
	KOM013	Sapi	Produk Ternak

```
SELECT * FROM Komoditas WHERE Kode_Komoditas IN ( SELECT Kode_Komoditas FROM Harga
```

```
1 -- 9. Menampilkan komoditas yang tidak memiliki harga
2 SELECT * FROM Komoditas
3 WHERE Kode_Komoditas NOT IN (
4     SELECT Kode_Komoditas
5     FROM Harga
6 );
```

Kode_Komoditas	Nama_Komoditas	Jenis_Komoditas
----------------	----------------	-----------------

```
SELECT * FROM Komoditas WHERE Kode_Komoditas NOT IN ( SELECT Kode_Komoditas FROM Harga )
```

```
1 -- 10. Menampilkan komoditas dengan jumlah harga yang di input lebih dari lima
2 SELECT Kode_Komoditas,
3 COUNT(*) AS Jumlah_Harga FROM Harga
4 GROUP BY Kode_Komoditas HAVING COUNT(*) > 5;
```

	Kode_Komoditas	Jumlah_Harga
	KOM001	6
	KOM002	6
	KOM003	6
	KOM004	6
	KOM005	6
	KOM006	6
	KOM007	6
	KOM008	6

```
SELECT Kode_Komoditas, COUNT(*) AS Jumlah_Harga FROM Harga
```

c) Buat 10 query untuk menampilkan data dari beberapa tabel (harus mencakup contoh inner JOIN, left/right JOIN)

```
1 -- 1.seperti select * dengan menggunakan alias
2 SELECT K>Nama_Komoditas,
3 K>Jenis_Komoditas,
4 L>Nama_Lokasi,
5 P>Jenis_Pasar,
6 W>Tanggal_Bulan_Tahun AS waktu,
7 H>Harga
8 FROM Harga H
9 JOIN Komoditas K ON H.Kode_Komoditas = K.Kode_Komoditas
10 JOIN Lokasi L ON H.Kode_Lokasi = L.Kode_Lokasi
11 JOIN Pasar P ON H.Kode_Pasar = P.Kode_Pasar
12 JOIN Waktu W ON H.Kode_Waktu = W.Kode_Waktu;
```

Nama_Komoditas	Jenis_Komoditas	Nama_Lokasi	Jenis_Pasar	waktu	Harga
Beras	Bahan Pokok	Balige	Tradisional	2023-02-01	12000.00
Cabai	Bumbu Dapur	Balige	Tradisional	2023-02-01	25000.00
Kentang	Sayuran	Balige	Tradisional	2023-02-01	6000.00
Ikan Bandeng	Produk Perikanan	Balige	Tradisional	2023-02-01	40000.00
Telur Ayam	Produk Ternak	Balige	Tradisional	2023-02-01	18000.00

SELECT K>Nama\_Komoditas, K>Jenis\_Komoditas, L>Nama\_Lokasi, P>Jenis\_Pasar, W>Tanggal\_Bulan\_Tahun AS waktu, H>Harga FROM

```
1 -- 2.Menampilkan Komoditas berdasarkan lokasi
2 SELECT K>Nama_Komoditas,
3 K>Jenis_Komoditas,
4 L>Nama_Lokasi,
5 P>Jenis_Pasar,
6 H>Harga
7 FROM Harga H
8 JOIN Komoditas K ON H.Kode_Komoditas = K.Kode_Komoditas
9 JOIN Lokasi L ON H.Kode_Lokasi = L.Kode_Lokasi
10 JOIN Pasar P ON H.Kode_Pasar = P.Kode_Pasar
11 WHERE K>Nama_Komoditas = 'Beras' AND L>Nama_Lokasi = 'Balige';
```

Nama_Komoditas	Jenis_Komoditas	Nama_Lokasi	Jenis_Pasar	Harga
Beras	Bahan Pokok	Balige	Tradisional	12000.00
Beras	Bahan Pokok	Balige	Tradisional	12500.00

SELECT K>Nama\_Komoditas, K>Jenis\_Komoditas, L>Nama\_Lokasi, P>Jenis\_Pasar, H>Harga FROM

```

1 -- 3.Menampilkan semua data harga yang tercatat pada tanggal tertentu
2 SELECT K>Nama_Komoditas,
3 K.Jenis_Komoditas,
4 L>Nama_Lokasi,
5 P>Jenis_Pasar,
6 W.Tanggal_Bulan_Tahun,
7 H.Harga
8 FROM Harga H
9 JOIN Komoditas K ON H.Kode_Komoditas = K.Kode_Komoditas
10 JOIN Lokasi L ON H.Kode_Lokasi = L.Kode_Lokasi
11 JOIN Pasar P ON H.Kode_Pasar = P.Kode_Pasar
12 JOIN Waktu W ON H.Kode_Waktu = W.Kode_Waktu
13 WHERE W.Tanggal_Bulan_Tahun = '2023-02-01';

```

	Nama_Komoditas	Jenis_Komoditas	Nama_Lokasi	Jenis_Pasar	Tanggal_Bulan_Tahun	Harga
	Beras	Bahan Pokok	Balige	Tradisional	2023-02-01	12000.00
	Cabai	Bumbu Dapur	Balige	Tradisional	2023-02-01	25000.00
	Kentang	Sayuran	Balige	Tradisional	2023-02-01	6000.00
	Ikan Bandeng	Produk Perikanan	Balige	Tradisional	2023-02-01	40000.00
	Telur Ayam	Produk Ternak	Balige	Tradisional	2023-02-01	18000.00

SELECT K>Nama\_Komoditas, K.Jenis\_Komoditas, L>Nama\_Lokasi, P>Jenis\_Pasar, W.Tanggal\_Bulan\_Tahun, H.Harga FROM Harga H JOIN Komoditas K ON H.Kode\_Komoditas = K.Kode\_Komoditas JOIN Lokasi L ON H.Kode\_Lokasi = L.Kode\_Lokasi JOIN Pasar P ON H.Kode\_Pasar = P.Kode\_Pasar JOIN Waktu W ON H.Kode\_Waktu = W.Kode\_Waktu WHERE W.Tanggal\_Bulan\_Tahun = '2023-02-01';

```

1 -- 4.Menampilkan rata-rata harga komoditas pada setiap lokasi dan jenis pasar
2 SELECT L>Nama_Lokasi,
3 P>Jenis_Pasar,
4 AVG(H.Harga) AS Rata_Rata_Harga
5 FROM Harga H
6 JOIN Lokasi L ON H.Kode_Lokasi = L.Kode_Lokasi
7 JOIN Pasar P ON H.Kode_Pasar = P.Kode_Pasar
8 GROUP BY L>Nama_Lokasi, P.Jenis_Pasar;

```

	Nama_Lokasi	Jenis_Pasar	Rata_Rata_Harga
	Balige	Grosir	23575.000000
	Balige	Modern	8100.000000
	Balige	Tradisional	18675.000000
	Laguboti	Grosir	24095.000000
	Laguboti	Modern	7595.000000
	Laguboti	Tradisional	19000.000000
	Porsea	Grosir	24485.000000
	Porsea	Modern	9420.000000
	Porsea	Tradisional	19830.000000

SELECT L>Nama\_Lokasi, P>Jenis\_Pasar, AVG(H.Harga) AS Rata\_Rata\_Harga FROM Harga H JOIN Lokasi L ON H.Kode\_Lokasi = L.Kode\_Lokasi JOIN Pasar P ON H.Kode\_Pasar = P.Kode\_Pasar GROUP BY L>Nama\_Lokasi, P.Jenis\_Pasar;

```
1 -- 5.Menampilkan jumlah harga komoditas tertentu di setiap jenis pasar
2 SELECT P.Jenis_Pasar,
3 COUNT(H.Harga) AS Jumlah_Harga
4 FROM Harga H
5 JOIN Pasar P ON H.Kode_Pasar = P.Kode_Pasar
6 JOIN Komoditas K ON H.Kode_Komoditas = K.Kode_Komoditas
7 WHERE K>Nama_Komoditas = 'Beras'
8 GROUP BY P.Jenis_Pasar;
```

Jenis Pasar	Jumlah_Harga
Tradisional	6

```
SELECT P.Jenis_Pasar, COUNT(H.Harga) AS Jumlah_Harga
```

```
1 -- 6.Menampilkan komoditas dengan harga tertinggi
2 SELECT K>Nama_Komoditas,
3 W.Tanggal_Bulan_Tahun,
4 H.Harga
5 FROM Harga H
6 JOIN Komoditas K ON H.Kode_Komoditas = K.Kode_Komoditas
7 JOIN Waktu W ON H.Kode_Waktu = W.Kode_Waktu
8 WHERE H.Harga = (
9     SELECT MAX(Harga)
10    FROM Harga
11 );
```

Nama_Komoditas	Tanggal_Bulan_Tahun	Harga
Sapi	2023-03-08	142000.00

```
SELECT K>Nama_Komoditas, W.Tanggal_Bulan_Tahun, H.Harga FROM Harga
```

```

1 -- 7. Menampilkan rata-rata harga komoditas berdasarkan jenis komoditas
2 SELECT K.Jenis_Komoditas, AVG(H.Harga) AS Rata_Rata_Harga
3 FROM Komoditas K
4 LEFT JOIN Harga H ON K.Kode_Komoditas = H.Kode_Kode_Komoditas
5 GROUP BY K.Jenis_Komoditas;

```

Jenis_Komoditas	Rata_Rata_Harga
Bahan Pokok	12554.166667
Buah-buahan	11358.333333
Bumbu Dapur	14033.333333
Kacang-kacangan	7633.333333
Makanan Beku	18250.000000
Makanan Instan	4916.666667
Minuman	8766.666667
Minuman Ringan	5033.333333
Produk Olahan Ikan	12216.666667

```
SELECT K.Jenis_Komoditas, AVG(H.Harga) AS Rata_Rata_Harga
```

```

1 -- 8. Menampilkan 5 komoditas dengan harga tertinggi pada setiap jenis pasar:
2 SELECT P.Jenis_Pasar, K>Nama_Komoditas, H.Harga
3 FROM Pasar P
4 JOIN Harga H ON P.Kode_Pasar = H.Kode_Pasar
5 JOIN Komoditas K ON H.Kode_Kode_Komoditas = K.Kode_Kode_Komoditas
6 WHERE (H.Kode_Pasar, H.Harga) IN (
7     SELECT Kode_Pasar, MAX(Harga)
8     FROM Harga
9     GROUP BY Kode_Pasar
10 )
11 ORDER BY P.Jenis_Pasar, H.Harga DESC
12 LIMIT 5;

```

(Read Only)

Jenis_Pasar	Nama_Komoditas	Harga
Grosir	Sapi	142000.00
Modern	Kentang Goreng Fro	27000.00
Tradisional	Ikan Bandeng	62000.00

```
SELECT P.Jenis_Pasar, K>Nama_Komoditas, H.Harga FROM Pasar P ]
```

```
1 -- 9. Menampilkan 5 komoditas dengan harga terendah pada setiap jenis pasar
2 SELECT P.Jenis_Pasar, K>Nama_Komoditas, H.Harga
3 FROM Pasar P
4 JOIN Harga H ON P.Kode_Pasar = H.Kode_Pasar
5 JOIN Komoditas K ON H.Kode_Komoditas = K.Kode_Komoditas
6 WHERE (H.Kode_Pasar, H.Harga) IN (
7     SELECT Kode_Pasar, MIN(Harga)
8     FROM Harga
9     GROUP BY Kode_Pasar
10 )
11 ORDER BY P.Jenis_Pasar, H.Harga ASC
12 LIMIT 5;
```

Jenis_Pasar	Nama_Komoditas	Harga
Grosir	Jagung	3200.00
Modern	Mie Instan	2800.00
Modern	Paket Bumbu Masak	2800.00
Tradisional	Kentang	5500.00

```
SELECT P.Jenis_Pasar, K>Nama_Komoditas, H.Harga FROM Pasar
```

```
1 -- 10. Menampilkan total harga komoditas pada setiap tanggal
2 SELECT W.Tanggal_Bulan_Tahun, SUM(H.Harga) AS Total_Harga
3 FROM Waktu W
4 JOIN Harga H ON W.Kode_Waktu = H.Kode_Waktu
5 GROUP BY W.Tanggal_Bulan_Tahun;
```

Tanggal_Bulan_Tahun	Total_Harga
2023-02-01	1298700.00
2023-03-08	1796800.00

```
SELECT W.Tanggal_Bulan_Tahun, SUM(H.Harga) AS
```

d) Buat 5 penggunaan subquery

```
1 -- 1. Menampilkan daftar komoditas beserta jumlah harga yang lebih besar daripada rata-rata harga keseluruhan
2 SELECT Nama_Komoditas
3 FROM Komoditas
4 WHERE Kode_Komoditas IN (
5     SELECT Kode_Komoditas
6     FROM Harga
7     WHERE Harga > (
8         SELECT AVG(Harga)
9         FROM Harga
10    )
11 );
```

Nama_Komoditas
Cabai
Ikan Bandeng
Telur Ayam
Minyak Goreng
Daging Ayam
Bawang Merah
Sapi
Jagung
Susu

SELECT Nama\_Komoditas FROM

```
1 -- 2. Menampilkan jenis pasar dan lokasi yang memiliki harga terendah pada jenis komoditas "Buah-buahan"
2 SELECT Jenis_Pasar, (
3     SELECT Nama_Lokasi
4     FROM Lokasi
5     WHERE Kode_Lokasi = (
6         SELECT Kode_Lokasi
7         FROM Harga
8         WHERE Kode_Pasar = Pasar.Kode_Pasar
9         AND Kode_Komoditas IN (
10            SELECT Kode_Komoditas
11            FROM Komoditas
12            WHERE Jenis_Komoditas = 'Buah-buahan'
13        )
14        AND Harga = (
15            SELECT MIN(Harga)
16            FROM Harga
17            WHERE Kode_Pasar = Pasar.Kode_Pasar
18            AND Kode_Komoditas IN (
19                SELECT Kode_Komoditas
20                FROM Komoditas
21                WHERE Jenis_Komoditas = 'Buah-buahan'
22            )
23        )
24    )
25 ) AS Nama_Lokasi
26 FROM Pasar;
```

Read Only	
Jenis_Pasar	Nama_Lokasi
Tradisional	(NULL)
Grosir	Laguboti
Modern	Porsea

SELECT Jenis\_Pasar, ( SELECT Nama\_Lokasi

```
1 -- 3. Menampilkan daftar komoditas yang memiliki harga tertinggi pada tanggal tertentu
2 SELECT K>Nama_Komoditas, H.Harga
3 FROM Komoditas K
4 INNER JOIN Harga H ON K.Kode_Komoditas = H.Kode_Komoditas
5 WHERE H.Kode_Waktu = (
6     SELECT Kode_Waktu
7     FROM Waktu
8     WHERE Tanggal_Bulan_Tahun = '2023-03-08'
9 )
10 AND H.Harga = (
11     SELECT MAX(Harga)
12     FROM Harga
13     WHERE Kode_Waktu = (
14         SELECT Kode_Waktu
15         FROM Waktu
16         WHERE Tanggal_Bulan_Tahun = '2023-03-08'
17     )
18 );
```

	Nama_Komoditas	Harga
	Sapi	142000.00

```
SELECT K>Nama_Komoditas, H.Harga FROM
```

```

1 -- 4. Menampilkan jumlah harga komoditas dengan 2 kondisi waktu tertentu
2 SELECT Total_Harga_WKT1 + Total_Harga_WKT2 AS Total_Harga
3 FROM (
4     SELECT
5         (SELECT SUM(H1.Harga) FROM Harga H1 WHERE H1.Kode_Komoditas = 'KOM001' AND H1.Kode_Waktu = 'WKT01') AS Total_Harga_WKT1,
6         (SELECT SUM(H2.Harga) FROM Harga H2 WHERE H2.Kode_Komoditas = 'KOM001' AND H2.Kode_Waktu = 'WKT02') AS Total_Harga_WKT2
7     FROM
8         DUAL
9 ) AS subquery;

```

<input type="checkbox"/>	Total_Harga
<input checked="" type="checkbox"/>	75500.00

```

1 -- 5. Menampilkan Nama_Komoditas, Nama_Lokasi, Jenis_Pasar, dan Waktu untuk menentukan harga tertinggi pada waktu tertentu
2 SELECT K>Nama_Komoditas,
3       L>Nama_Lokasi,
4       P>Jenis_Pasar,
5       W>Tanggal_Bulan_Tahun
6   FROM Komoditas K
7   INNER JOIN Harga H ON K.Kode_Komoditas = H.Kode_Komoditas
8   INNER JOIN Lokasi L ON H.Kode_Lokasi = L.Kode_Lokasi
9   INNER JOIN Pasar P ON H.Kode_Pasar = P.Kode_Pasar
10  INNER JOIN Waktu W ON H.Kode_Waktu = W.Kode_Waktu
11  WHERE W.Tanggal_Bulan_Tahun = '2023-02-01'
12  AND H.Harga = (
13      SELECT MAX(Harga)
14      FROM Harga
15      WHERE Kode_Waktu = W.Kode_Waktu
16  );

```

<input type="checkbox"/>	Nama_Komoditas	Nama_Lokasi	Jenis_Pasar	Tanggal_Bulan_Tahun
<input checked="" type="checkbox"/>	Sapi	Balige	Grosir	2023-02-01

```
SELECT K>Nama_Komoditas, L>Nama_Lokasi, P>Jenis_Pasar, W>Tanggal_Bulan_Tahun FROM |
```