

## AGGREGATE & NESTED QUERY

Harvest Walukow

164231104

### 1. Aggregate

#### a. COUNT

```
SELECT COUNT(*) FROM buah WHERE rasa = "Asam";
```

```
+-----+  
| COUNT(*) |  
+-----+  
|         2 |  
+-----+
```

#### b. SUM

```
SELECT SUM(jumlah) FROM stok;
```

```
+-----+  
| SUM(jumlah) |  
+-----+  
|         1180 |  
+-----+
```

Karena database tidak memiliki tabel yang mempunyai kolom numerik, maka saya menambahkan tabel stok.

#### c. AVG

```
SELECT AVG(jumlah) FROM stok;
```

```
+-----+  
| AVG(jumlah) |  
+-----+  
|        118.0000 |  
+-----+
```

Maka, setiap jenis buah memiliki rata-rata 118 pcs.

## 2. Nested Query

### a. Nama buah merah dan jumlah stoknya

```
SELECT nama_buah, (  
    SELECT jumlah FROM stok WHERE id_buah = buah.id  
) AS jumlah  
FROM buah WHERE id_warna = (  
    SELECT id FROM warna WHERE nama_warna = 'Merah'  
);
```

```
+-----+-----+  
| nama_buah | jumlah |  
+-----+-----+  
| Apel      | 100    |  
| Semangka  | 200    |  
+-----+-----+  
2 rows in set (0.001 sec)
```

### b. Buah yang punya stok lebih dari 100

```
SELECT nama_buah FROM buah  
WHERE id IN (  
    SELECT id_buah FROM stok WHERE jumlah > 100  
);
```

```
+-----+  
| nama_buah |  
+-----+  
| Pisang    |  
| Jeruk     |  
| Semangka  |  
| Nanas     |  
| Melon     |  
| Pepaya    |  
+-----+
```

### c. Buah dengan stok terendah

```
SELECT * FROM buah  
WHERE id = (  
    SELECT id_buah FROM stok ORDER BY jumlah ASC LIMIT 1  
);
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| id | nama_buah | id_warna | rasa | asal |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| 5  | Anggur    | 5        | Manis | Perancis |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
1 row in set (0.001 sec)
```

### 3. GROUP BY

a. Jumlah stok berdasarkan rasa buah

```
SELECT rasa, SUM(jumlah) FROM buah JOIN stok  
ON buah.id = stok.id_buah  
GROUP BY rasa;
```

```
+-----+-----+  
| rasa  | SUM(jumlah) |  
+-----+-----+  
| Asam  |          230 |  
| Manis |          950 |  
+-----+-----+  
2 rows in set (0.001 sec)
```

Menggabungkan tabel buah dan stok, lalu menampilkan rasa dan jumlah setelah dikelompokkan.

b. Jumlah stok berdasarkan asal

```
SELECT asal, SUM(jumlah) FROM buah JOIN stok  
ON buah.id = stok.id_buah  
GROUP BY asal;
```

```
+-----+-----+  
| asal   | SUM(jumlah) |  
+-----+-----+  
| Argentina |          130 |  
| Belanda  |           90 |  
| Brazil   |          120 |  
| Hawaii   |          110 |  
| Indonesia |          520 |  
| Perancis |           60 |  
| Thailand |          150 |  
+-----+-----+  
7 rows in set (0.001 sec)
```

Menggabungkan tabel buah dan stok, lalu menampilkan rasa dan jumlah setelah dikelompokkan.

#### 4. ORDER BY

a. Mencari jumlah stok buah terbanyak dari negara mana

```
SELECT asal, SUM(jumlah) AS jumlah FROM buah JOIN stok
ON buah.id = stok.id_buah
GROUP BY asal
ORDER BY jumlah DESC
LIMIT 1;
```

```
+-----+-----+
| asal      | jumlah |
+-----+-----+
| Indonesia | 520    |
+-----+-----+
```

b. Jenis buah dengan stok terbanyak

```
SELECT nama_buah FROM buah
WHERE id = (
    SELECT id_buah FROM stok ORDER BY jumlah DESC LIMIT 1
);
```

```
+-----+
| nama_buah |
+-----+
| Semangka  |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```