

## **LAPORAN JOBSHEET MAGANG TSA**

### **HandOuts 12**




#### **“Aggregate Function”**

Disusun Oleh :

**Fathin Naufaliya**


**TALENT SCOUTING ACADEMY  
WEB DEVELOPER PROGRAMMING  
POLITEKNIK NEGERI MALANG  
2022**

## Hasil Praktikum

No	Keterangan										
1	<p>Buka prompt jalankan perintah berikut ini :</p> <p><code>C:\&gt;Program Files\xampp\mysql\bin&gt;mysql -u root -p</code> (enter)</p> <pre> C:\xampp\mysql\bin&gt;mysql -u root -p Enter password: Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g. Your MariaDB connection id is 16 Server version: 10.4.24-MariaDB mariadb.org binary distribution  Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.  Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement. </pre>										
2	<p>Gunakan database <i>db_polinema</i></p> <pre> MariaDB [(none)]&gt; use db_polinema Database changed MariaDB [db_polinema]&gt; show databases; +-----+   Database   +-----+   db_polinema     dts_tsa     information_schema     mysql     performance_schema     phpmyadmin     sinarindo_b     test     websitepelatihan   +-----+ 9 rows in set (0.020 sec) </pre>										
3	<p>a. Buat tabel <i>produk</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Field</th><th>Type</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> id_produk</td><td>int(5) NOT NULL</td></tr> <tr> <td>nama_produk</td><td>varchar(25) NULL</td></tr> <tr> <td>harga_produk</td><td>double NULL</td></tr> <tr> <td>merk_produk</td><td>varchar(25) NULL</td></tr> </tbody> </table> <pre> MariaDB [dts_tsa]&gt; create table produk (id_produk int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, nama_produk varchar(25) DEFAULT NULL, harga_produk DOUBLE NULL DEFAULT NULL , merk_produk VARCHAR(25) NULL DEFAULT NULL , PRIMARY KEY (id_produk)) ; Query OK, 0 rows affected (0.025 sec) </pre>	Field	Type	 id_produk	int(5) NOT NULL	nama_produk	varchar(25) NULL	harga_produk	double NULL	merk_produk	varchar(25) NULL
Field	Type										
 id_produk	int(5) NOT NULL										
nama_produk	varchar(25) NULL										
harga_produk	double NULL										
merk_produk	varchar(25) NULL										

4

b. Buat tabel *nilai*

	Field	Type
	id_nilai	int(11) NOT NULL
	id_mahasiswa	char(10) NULL
	nilai	int(11) NULL

```
MariaDB [dts_tsa]> create table nilai (id_nilai int(11) NOT NULL, id_mahasiswa char(10) DEFAULT NULL, nilai int(11) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (id_nilai)) ;
Query OK, 0 rows affected (0.026 sec)
```

5

<Soal>

Masukkan data ke tabel *produk* seperti gambar dibawah ini:

id_produk	nama_produk	harga_produk	merk_produk
1	Susu	20000	Dancow
2	Susu	30000	Milo
3	Popok	50000	Makuku
4	Popok	75000	(NULL)

Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan

```
MariaDB [dts_tsa]> insert into produk values ('1', 'Susu', '20000', 'Dancow');
Query OK, 1 row affected (0.006 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into produk values ('2', 'Susu', '30000', 'Milo');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into produk values ('3', 'Popok', '50000', 'Makuku');
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into produk values ('4', 'Popok', '75000', '');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)
```

```
MariaDB [dts_tsa]> select*from produk;
+-----+-----+-----+-----+
| id_produk | nama_produk | harga_produk | merk_produk |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Susu | 20000 | Dancow |
| 2 | Susu | 30000 | Milo |
| 3 | Popok | 50000 | Makuku |
| 4 | Popok | 75000 |  |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.000 sec)
```

6

<Soal>

Masukkan data ke tabel *nilai* seperti gambar dibawah ini:

id_nilai	id_mahasiswa	nilai
1	123	80
2	234	75
3	456	85
4	345	65
5	321	77
6	432	78

Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan

```
MariaDB [dts_tsa]> insert into nilai values ('1', '123', '80');
Query OK, 1 row affected (0.007 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into nilai values ('2', '234', '75');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into nilai values ('3', '456', '85');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into nilai values ('4', '345', '65');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into nilai values ('5', '321', '77');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into nilai values ('6', '432', '78');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)
```

```
MariaDB [dts_tsa]> select*from nilai;
+-----+-----+-----+
| id_nilai | id_mahasiswa | nilai |
+-----+-----+-----+
| 1 | 123 | 80 |
| 2 | 234 | 75 |
| 3 | 456 | 85 |
| 4 | 345 | 65 |
| 5 | 321 | 77 |
| 6 | 432 | 78 |
+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.000 sec)
```

<Soal>

Tampilkan jumlah data yang ada pada tabel **produk** dengan nama alias jumlah produk

Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan dan hasilnya

```
MariaDB [dts_tsa]> select count(nama_produk) as jumlah_produk from produk;
+-----+
| jumlah_produk |
+-----+
| 4 |
+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

<Soal>

Tampilkan jumlah data yang ada pada tabel **produk** dengan nama produk “popok” dengan nama alias jumlah produk popok

Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan dan hasilnya

	<pre> MariaDB [dts_tsa]&gt; SELECT COUNT(nama_produk) AS 'Jumlah Produk Popok' FROM produk WHERE nama_produk='Popok'; +-----+   Jumlah Produk Popok   +-----+                  2   +-----+ 1 row in set (0.001 sec) </pre>
9	<p><b>&lt;Soal&gt;</b>  Tampilkan jumlah harga produk yang ada pada tabel <i>produk</i> dengan nama alias jumlah harga produk  <b>Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan dan hasilnya</b></p> <pre> MariaDB [dts_tsa]&gt; select sum(harga_produk) as jumlah_harga_produk from produk; +-----+   jumlah_harga_produk   +-----+            175000   +-----+ 1 row in set (0.002 sec) </pre>
10	<p><b>&lt;Soal&gt;</b>  Tampilkan omzet total dari tabel <i>produk</i> jika diasumsikan setiap barang terjual 3 buah dengan nama alias omzet total  <b>Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan dan hasilnya</b></p> <pre> MariaDB [dts_tsa]&gt; select sum((harga_produk*3)*3) as omzet_total from produk; +-----+   omzet_total   +-----+        1575000   +-----+ 1 row in set (0.002 sec) </pre>
11	<p><b>&lt;Soal&gt;</b>  Tampilkan id_mahasiswa beserta nilainya yang memiliki nilai paling rendah dari tabel <i>nilai</i>  <b>Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan dan hasilnya</b></p> <pre> MariaDB [dts_tsa]&gt; select id_mahasiswa, min(nilai) from nilai where id_nilai='4'; +-----+-----+   id_mahasiswa   min(nilai)   +-----+-----+   345            65           +-----+-----+ 1 row in set (0.001 sec) </pre>
12	<p><b>&lt;Soal&gt;</b>  Tampilkan id_mahasiswa beserta nilainya yang memiliki nilai paling tinggi dari tabel <i>nilai</i>  <b>Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan dan hasilnya</b></p> <pre> MariaDB [dts_tsa]&gt; select id_mahasiswa, max(nilai) from nilai where id_nilai='3'; +-----+-----+   id_mahasiswa   max(nilai)   +-----+-----+   456            85           +-----+-----+ 1 row in set (0.001 sec) </pre>

13

Tampilkan nilai rata-rata dari tabel *nilai*

Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan dan hasilnya\

```
MariaDB [dts_tsa]> select avg(nilai) from nilai;
+-----+
| avg(nilai) |
+-----+
|      76.6667 |
+-----+
1 row in set (0.003 sec)
```

14

Tampilkan id\_mahasiswa, nilai dan nilai rata-rata dari tabel *nilai* urutkan berdasarkan nilai terendah.

Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan dan hasilnya

```
MariaDB [dts_tsa]> SELECT id_mahasiswa, AVG(nilai), MIN(nilai) FROM nilai GROUP BY nilai;
+-----+-----+-----+
| id_mahasiswa | AVG(nilai) | MIN(nilai) |
+-----+-----+-----+
| 345          | 65.0000    | 65         |
| 234          | 75.0000    | 75         |
| 321          | 77.0000    | 77         |
| 432          | 78.0000    | 78         |
| 123          | 80.0000    | 80         |
| 456          | 85.0000    | 85         |
+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.020 sec)
```

## Tugas

1. Buat tabel transaksi seperti gambar tabel dibawah ini:

id_transaksi	id_produk	bulan	harga_beli	harga_jual	qty
1	1	Januari	10000	13000	2
2	2	Januari	15000	18000	3
3	3	Januari	14000	17500	5
4	1	Februari	10000	13000	2
5	2	Februari	15000	18000	2
6	3	Februari	14000	17500	7
7	1	Maret	10000	13000	1
8	2	Maret	15000	18000	2
9	3	Maret	14000	17500	8
10	1	April	10000	13000	2
11	2	April	15000	18000	4
12	3	April	14000	17500	5

```
MariaDB [dts_tsa]> CREATE TABLE transaksi ( id_transaksi INT(15) NOT NULL AUTO_INCREMENT , id_produk int(25) NULL DEFAULT NULL , bulan varchar(15) NULL DEFAULT NULL , harga_beli DOUBLE NULL DEFAULT NULL , harga_jual DOUBLE NULL DEFAULT NULL , PRIMARY KEY (id_transaksi)) ;
Query OK, 0 rows affected (0.072 sec)

MariaDB [dts_tsa]> alter table transaksi add qty int(10);
Query OK, 0 rows affected (0.018 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [dts_tsa]> desc transaksi;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_transaksi | int(15)   | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| id_produk    | int(25)   | YES  |     | NULL    |              |
| bulan        | varchar(15) | YES  |     | NULL    |              |
| harga_beli   | double    | YES  |     | NULL    |              |
| harga_jual   | double    | YES  |     | NULL    |              |
| qty          | int(10)   | YES  |     | NULL    |              |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.016 sec)
```

```

MariaDB [dts_tsa]> insert into transaksi values('', '1', 'Januari', '10000', '13000', '2');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.005 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into transaksi values('', '2', 'Januari', '15000', '18000', '3');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.020 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into transaksi values('', '3', 'Januari', '14000', '17500', '5');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.021 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into transaksi values('', '1', 'Februari', '10000', '13000', '2');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.004 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into transaksi values('', '2', 'Februari', '15000', '18000', '2');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.004 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into transaksi values('', '3', 'Februari', '14000', '17500', '7');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.004 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into transaksi values('', '1', 'Maret', '10000', '13000', '1');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.004 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into transaksi values('', '2', 'Maret', '15000', '18000', '2');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.004 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into transaksi values('', '3', 'Maret', '14000', '17500', '8');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.004 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into transaksi values('', '1', 'April', '10000', '13000', '2');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.020 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into transaksi values('', '2', 'April', '15000', '18000', '4');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.004 sec)

MariaDB [dts_tsa]> insert into transaksi values('', '3', 'April', '14000', '17500', '5');
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.004 sec)

```

```

MariaDB [dts_tsa]> select * from transaksi;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_transaksi | id_produk | bulan   | harga_beli | harga_jual | qty |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 1 | Januari | 10000 | 13000 | 2 |
| 2 | 2 | Januari | 15000 | 18000 | 3 |
| 3 | 3 | Januari | 14000 | 17500 | 5 |
| 4 | 1 | Februari | 10000 | 13000 | 2 |
| 5 | 2 | Februari | 15000 | 18000 | 2 |
| 6 | 3 | Februari | 14000 | 17500 | 7 |
| 7 | 1 | Maret | 10000 | 13000 | 1 |
| 8 | 2 | Maret | 15000 | 18000 | 2 |
| 9 | 3 | Maret | 14000 | 17500 | 8 |
| 10 | 1 | April | 10000 | 13000 | 2 |
| 11 | 2 | April | 15000 | 18000 | 4 |
| 12 | 3 | April | 14000 | 17500 | 5 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
12 rows in set (0.000 sec)

```

2. Buat query untuk menunjukkan keuntungan dengan rumus: (harga jual - harga beli) dikali kuantitas. (screen shoot query dan outputnya)

```

MariaDB [dts_tsa]> select sum((harga_jual - harga_beli)*qty) as profit from transaksi;
+-----+
| profit |
+-----+
| 141500 |
+-----+
1 row in set (0.019 sec)

```



3. Buat query untuk menunjukkan keuntungan tiap bulan, urutkan berdasarkan bulan (screen shoot query dan outputnya).

```
MariaDB [dts_tsa]> select sum((harga_jual - harga_beli)*qty) as profit from transaksi where bulan="januari";
+-----+
| profit |
+-----+
| 32500 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)

MariaDB [dts_tsa]> select sum((harga_jual - harga_beli)*qty) as profit from transaksi where bulan="februari";
+-----+
| profit |
+-----+
| 36500 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)

MariaDB [dts_tsa]> select sum((harga_jual - harga_beli)*qty) as profit from transaksi where bulan="maret";
+-----+
| profit |
+-----+
| 37000 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)

MariaDB [dts_tsa]> select sum((harga_jual - harga_beli)*qty) as profit from transaksi where bulan="april";
+-----+
| profit |
+-----+
| 35500 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

4. Buat query untuk menunjukkan rata-rata penjualan perbulan (screen shoot query dan outputnya).

```
MariaDB [dts_tsa]> select avg((harga_jual - harga_beli)*qty) as profit from transaksi where bulan="januari";
+-----+
| profit |
+-----+
| 10833.333333333334 |
+-----+
1 row in set (0.003 sec)

MariaDB [dts_tsa]> select avg((harga_jual - harga_beli)*qty) as profit from transaksi where bulan="februari";
+-----+
| profit |
+-----+
| 12166.666666666666 |
+-----+
1 row in set (0.001 sec)

MariaDB [dts_tsa]> select avg((harga_jual - harga_beli)*qty) as profit from transaksi where bulan="maret";
+-----+
| profit |
+-----+
| 12333.333333333334 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)

MariaDB [dts_tsa]> select avg((harga_jual - harga_beli)*qty) as profit from transaksi where bulan="april";
+-----+
| profit |
+-----+
| 11833.333333333334 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

5. Buat query untuk menunjukkan omzet penjualan perbulan (screen shoot query dan outputnya).

```
MariaDB [dts_tsa]> SELECT bulan, SUM(harga_jual*qty) AS omset FROM transaksi GROUP BY bulan;
+-----+-----+
| bulan  | omset |
+-----+-----+
| April  | 185500 |
| Februari | 184500 |
| Januari | 167500 |
| Maret  | 189000 |
+-----+-----+
4 rows in set (0.005 sec)
```

6. Buat query yang menunjukkan omzet penjualan total (screen shoot query dan outputnya).

```
MariaDB [dts_tsa]> SELECT SUM(harga_jual*qty) AS omset FROM transaksi;
+-----+
| omset |
+-----+
| 726500 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

7. Buat query yang menunjukkan nilai omzet tertinggi dalam sebulan (screen shoot query dan outputnya).

```
MariaDB [dts_tsa]> SELECT MAX(harga_jual*qty) AS 'Omset Tertinggi Per Bulan' FROM transaksi;
+-----+
| Omset Tertinggi Per Bulan |
+-----+
| 140000 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```