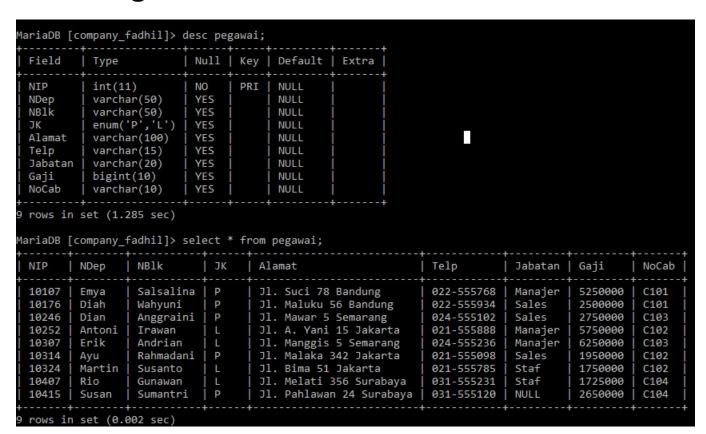
Tabel Keaktifan

No	Nama	Point Keaktifan
1	Fadhil Amir	3
2	Rayhan Alfazari	3
3	M Nafan Nabil	3
4	Fachri Ramadhan	3

Keterangan:

0 : Tidak Aktif1 : Kurang Aktif2 : Cukup Aktif3 : Sangat Aktif

Tabel Pegawai



Query

```
SELECT COUNT(NIP) AS JumlahPegawai, COUNT(jabatan) AS JumlahJabatan FROM pegawai;
```

Hasil

- SELECT: Untuk memilih kolom apa saja yang ingin dipilih (untuk dihitung)
- COUNT(NIP): Untuk menghitung jumlah barisan data yang mempunyai isi data dari kolom yang dipilih. NIP adalah nama kolom yang dipilih untuk dihitung
- AS: Untuk mengubah nama dari suatu kolom untuk sementara
- "JumlahPegawai" : merupakan nama ubahan dari perintah AS yang digunakan merupakan nama sementara dari perintah COUNT(NIP)
- COUNT(jabatan): untuk menghitung jumlah barisan data yang mempunyai isi data dari kolom yang dipilih jabatan adalah nama kolom yang dipilih untuk dihitung
- AS: Untuk mengubah nama dari suatu kolom untuk sementara
- "JumlahJabatan": merupakan nama sementara dari perintah COUNT(jabatan)
- FROM "pegawai2" : merupakan dari tabel mana datanya yang digunakan "pegawai2" adalah nama tabel yang datanya ingin digunakan
- Hasilnya: karena ada 9 barisan data, yang ingin dihitung adalah kolom NIP, jumlah dari kolom NIP (isi datanya) ada 9, ditampilkan sebagai "JumlahPegawai". Kolom "jabatan" juga dihitung, akan tetapi ada satu data yang berisi NULL (kosong) oleh karena itu hanya ada 8 data ditampilkan sebagai "JumlahJabatan"

Contoh query

```
select COUNT(NIP) AS jumlahpegawai
from pegawai
where NoCab = 'C102';
```

Hasil

Analisis

- Select = untuk memilih kolom mana saja yang ingin dipilih untuk dihitung.
- COUNT(NIP) = untuk menghitung jumlah barisan data yang mempunyai data dari kolom yang dipilih.

Nip adalah nama kolom yang dipilih untuk dihitung.

- AS = untuk mengubah nama dari suatu kolom sementara.
- JumlahPegawai = nama sementara yang dipilih untuk kolom COUNT(NIP)
- FROM Pegawai = dari tabel mana datanya akan digunakan.
 - Pegawai adalah nama tabel yang dipilih untuk digunakan.
- WHERE = merupakan kondisi yang harus dipenuhi agar datanya dapat dihitung dengan query COUNT(NIP).
- (Nocab = 'C102') = adalah kondisi dari where yang harus dipenuhi, jadi hanya barisan data yang memiliki 'C102' di kolom "Nocab" yang bisa dihitung.
- Hasilnya = di 9 barisan data yang ada pada tabel pegawai, kita ingin menghitung jumlah barisan data yang memiliki nilai 'C102' pada kolom "Nocab"nya dengan menggunakan COUNT. Jadi yang muncul adalah 3 barisan data. Kita juga ingin mengubah nama dari kolom hasil perintah COUNT secara sementara dengan perintah AS namanya adalah JumlahPegawai.

Contoh query

```
SELECT Nocab, COUNT(NIP) AS Jumlah_pegawai
from pegawai
GROUP BY NoCab;
```

Hasil

- SELECT = untuk memilih kolom mana saja yang ingin dihitung atau ditampilkan.
- Nocab = merupakan nama kolom yang ingin ditampilkan.
- `COUNT(NIP)``= untuk menghitung jumlah barisan data yang mempunyai isi data dari kolom yang dipilih.
 - Nip adalah nama kolom yang ingin dipilih untuk dihitung.
- AS = untuk mengubah nama dari suatu kolom untuk sementara.
- Jumlah Pegawai = merupakan nama sementara dari kolom hasil COUNT(NIP).
- From Pegawai = dari tabel mana yang data kodomnya ingin digunakan.
 Pegawai adalah nama tabel yang dipilih untuk digunakan.
- GROUP BY = untuk mengelompokkan data berdasarkan nilai data yang telah ditentuka Pada kolom yang dipilih.
- Nocab = nama kolom Yang dipilih untuk datanya dikelompokkan.
- Hasilnya = Berdasarkan 9 barisan data, masing-masing nilai dalam kolom Nocab dikelompokkan berdasarkan nilainya sendiri. Jadi Nocab clol bersama Nocab yang nilai

nya sama Yaitu clol. Jadi Nocab Yang memiliki C101 ada 2, C102 ada 3, C103 ada 2, C104 ada 2. Total semuanya 9, sesuai densan Jumlah barisan data Yand ada. Adapun nama dari kolom hasil Yaitu Jumlah-Pegawai dari Perintah AS.

4

Contoh query

```
SELECT Nocab, COUNT(NIP) AS Jumlah_pegawai
-> from pegawai
-> GROUP BY NoCab HAVING COUNT(NIP) >= 3;
```

Hasil

```
MariaDB [company_fadhil]> select NoCab, count(nip) as jumlah_pegawai
-> from pegawai
-> group by NoCab having count(nip) >= 3;

+----+
| NoCab | jumlah_pegawai |
+----+
| C102 | 3 |
+----+
1 row in set (0.127 sec)
```

- SELECT = untuk memilih kolom mana saja yang ingin dihitung atau ditampilkan.
- Nocab = merupakan nama kolom yang ingin ditampilkan.
- COUNT (NIP) = untuk menghitung Jumlah barisan data yang mempunyai isi data dari kolom Yang dipilih.
 - NIP adalah nama kolom Yang dipilih untuk dihitung.
- AS = untuk mengubah nama dari suatu kolom untuk sementara.
- Jumlah_Pegawai = nama sementara dati kolom hasil COUNT (NIP).
- From Pegawai = untuk memilih dari tabel mana Yand duta kolomnya ingin digunakan.
 Pegawai adalah nama tabel Xang dipilih untuk digunakan.
- GROUP BY = untuk menjelompokkan data berdasarkan nilai data Yang telah ditentukan Pada kolom Yang dipilih.

- Nocab nama kolom Yang dipilih untuk dikelompokkan datanya.
- HAVING = untuk menentukan kondisi (Yand hans dipenuti) oleh suatu kelompok data agar bisa ditampilkun.
- (COUNT (NIP) >= 3) = merupakan kondisi Yand harus dipenuhi oleh suatu kelompor data.
 Jadi hanya kelompok data Yang hasil hitungannya lebih atau Sama dengan 3.
- Hasilnya seperti sebelumnya, ada 9 barisan data dibagi sesuai Nocab nya masing- masing. Namun Yand ingin ditampilkan adalah hasil hitungan yang lebih dari atau sama
 dengan 3. Yaitu Nocab C102 Yang ada 3. Yand Jain c101 ada 2, c103 ada 2, C104 ada 2.

5

Query

```
Select SUM(Gaji) AS Total_Gaji
->FROM pegawai;
```

##Hasil

```
MariaDB [company_fadhil]> select sum(gaji) as total_gaji
-> from pegawai;
+-----+
| total_gaji |
+-----+
| 30575000 | |
+------+
```

- SELECT = Untuk memilih kolom mana saja yang dipilih untuk dijumlahkan.
- SUM(Gaji) = Untuk menghitung jumlah data (khusus angka) pada kolom yang harus dipilh. Gaji merupakan nama kolom yang dipilih untuk dihitung jumlah isi datanya.
- AS = Untuk mengganti nama dari kolom hasil SUM(Gaji) untuk sementara.
- Total_Gaji = Merupakan nama sementara dari perintah AS.
- FROM pegawai = Untuk memilih dari table mana yang kolom datanya akan digunakan. Pegawai adalah nama dari table yang dipilih.
- Hasilnya = kolom Gaji yang isi datanya berupa angka-angka, semuanya dijumlahkan menjadi satu seperti ditotalkan (sama seperti matematika pada umumnya). Dan hasilnya

adalah 30575000. Adapun nama kolom dari hasil jumlah tersebut diubah dari SUM(Gaji) menjadi Total Gaji.

6

Query

```
Select SUM(Gaji) AS Gaji_Manager

->FROM pegawai

->WHERE Jabatan = 'Manager';
```

Hasil

```
MariaDB [company_fadhil]> select sum(gaji) as gaji_manajer
-> from pegawai
-> where jabatan = 'manajer';

+-----+
| gaji_manajer |
+-----+
| 17250000 |
+-----+
1 row in set (0.030 sec)
```

- Select = untuk memiliki kolom mana saja yang dipilih untuk digunakan.
- SUM = untuk menghitung jumlah isi data (khusus angka) pada kolom yang dipilih. gaji yang dipilih untuk dijumlahkan isi datanya.
- AS = mengganti nama dari kolom hasil SUM(Gaji) secara sementara.
- Gaji_Manajer = mengubah nama sementara dari perintah AS.
- FROM pegawai = untuk memilih dari tabel mana yang kolom datanya akan digunakan pegawai adalah nama dari tabel yang dipilih.
- WHERE = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kolom agar datanya bisa dijumlah
- (Jabatan="Manajer") = merupakan kondisi dari WHERE. hanya barisan data yang kolom Gaji-nya bisa dijumlahkan.
- Hasilnya = barisan data yang kolom jumlahnya berisi manager akan dijumlah kolom Gajinya menjadi 17.250.000. jadi hanya beberapa kolom saja yang dijumlah.

Query

```
Select NoCab, SUM(Gaji) TotalGaji
->FROM pegawai
->GROUP BY NoCab;
```

Hasil

- SELECT = untuk memilih kolom mana saja yang dipilih untuk ditampilkan atau dijumlahkan.
- SUM(Gaji) = untuk menghitung jumlah data (khusus angka) pada kolom yang dipilih. Gaji adalah nama kolom yang dipilih untuk dijumlahkan isi datanya.
- AS = untuk mengganti nama dari kolom hasil SUM(Gaji) untuk sementara.
- TOTALGaji = merupakan nama sementara dari perintah AS.
- FROM pegawai = untuk memilih dari tabel mana yang data kolomnya akan digunakan. pegawai adalah nama tabel yang dipilh.
- GROUP BY = untuk mengelompokkan data berdasarkan nilai data yang telah ditentukan pada kolo yang dipilih.
- NoCab = nama kolom yang datanya dipilih untuk dikelompokkan.
- Hasilnya = jadi berdasarkan kolom NoCab, barisan data yang kolom NoCab-nya berisi C102 maka kolom gaji dari barisan data itu digunakan bersama barisan data yang meiliki NoCab C101 juga. maka kolom gaji dijumlahkan sesuai dengan kolom NOCab masing-masing, mulai dari C101 memiliki 2 kolom gaji yang bisa dijumlahkan. sama denfan C103 dand C104. adapun C102 memiliki 3 kolom Gaji yanf dapat dijumlahkan. TotalGaji merupakan hasil perintah dari AS untuk mengubah nama kolom gasil dari SUM(Gaji).

Query

```
SELECT noCab, SUM(Gaji) AS Total_Gaji
from pegawai
GROUP BY noCab HAVING SUM(Gaji) >= 8000000;
```

Hasil

```
MariaDB [company_fadhil]> select NoCab, sum(gaji) as total_gaji
-> from pegawai
-> group by NoCab having sum(gaji) >= 8000000;
+----+
| NoCab | total_gaji |
+----+
| C102 | 9450000 |
| C103 | 9000000 |
+----+
2 rows in set (0.057 sec)
```

- select untuk memilih kolom mana saja yang dipilih untuk di tampilkan atau di jumlah.
- noCab nama kolom yang dipilih untuk ditampilkan.
- SUM(Gaji) untuk menghitung jumlah data (Khusus Angka) pada kolom yang dipilih. Gaji adalah nama kolom yang dipilih untuk dijumlahkan isi datanya.
- AS untuk mengganti nama dari SUM(Gaji) untuk sementara.
- Gaji adalah nama sementara dari perintah AS.
- From Pegawai untuk memilih dari tabel mana yang data kolomnya akan di gunakan,
 Pegawai Adalah Nama Tabel Yang akan di pilih.
- GROUP BY untuk mengelompokkan data berdasarkan nilai data Yang telah ditentukan Pada kolom yang dipilih.
- Nocab nama kolom Yang dipilih untuk datanya dikelompokkan.
- Having kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kelompok data agar bisa ditampilkan.
- (Sum (Gaji) >= 800000) kondisi dari HAVING, Hasil dari Penjumlahan Gai yang hanya bisa ditampilkan adalah Hasil yang lebih dari atau sama dengan 8000000.
- Hasilnya Sama seperti sebelumnya, tetapi Nocab Yang memenuhi kondisi tersebut hanyalah C102 dan C103 karena hasil Jumlah kolom Gaji nya lebih dari atau sama

9

Query

```
SELECT AVG(Gaji) AS rata_rata from pegawai;
```

Hasil

Analisis

- Select untuk memilih kolom mana data Yang dipilih untuk ditampilkan.
- AVG (Gaji) untuk menghitung rata-rata dari data yang ada Pada kolom Yang dipilih.
 Gaji adalah nama kolom Yang dipilih untuk dihitung rata-ratanya.
- As untuk mengganti nama dari kolom hasil AVG (Gaji) untuk sementara.
- Rata-rata nama sementara dari Perintah AS.
- From Pegawai untuk memilih dari tabel mana Yang data kolomnya ingin digunakan
- Pegawai adalah nama dari tabel yang dipilih.
- Hasilnya 3397222.2222 merupakan hasil rata-rata dari semua 9 barisan data Pada kolom Gaji. Adapun nama kolom hasil dari AVG (Gaji) Yaitu Rata-rata

10

Analisis

- SELECT untuk memilih kolom mana saja yang dipilih untuk ditampilkan.
- AVG (Gaji) untuk menghitung rata-rata dari data yang ada pada kolom Yang dipilih. Gaji adalah nama kolom Yang dipilih untuk dihitung rata-ratanya.
- AS untuk mengganti nama dari kolom hasil AVG (Gaji) untuk sementara.
- GajiRataManager nama sementara dari Perintah AS.
- FROM pegawai untuk memilih dari tabel mana Yang data kolomnya ingin Pegawai adalah nama dari tabel Yang diingin digunakan.
- WHERE Kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kolom agar datanya bisa dihitung rataratanya
- (Jabatan = 'Manajer') kondisi dari WHERE. Barisan data yang kolom Jabatannya Manajer akan dihitung rata-rata kolom Gaji nya.
- Hasilnya 5750000.0000 merupakan hasil hitung rata-rata dari barisan data yang memiliki manajer di kolom Jabatan nya,dari situ kolom Gajinya di hitung.

11

Query

SELECT nocab, AVG(gaji) AS ratagaji FROM pegawai GROUP BY nocab;

```
MariaDB [company_fadhil]> select NoCab, avg(gaji) as ratagaji
-> from pegawai
-> group by NoCab;
+-----+
| NoCab | ratagaji |
+-----+
| C101 | 3875000.0000 |
| C102 | 3150000.0000 |
| C103 | 4500000.0000 |
| C104 | 2187500.0000 |
+-----+
4 rows in set (0.023 sec)
```

Analisis

- SELECT untuk memilih kolom mana saja yang dipilih untuk ditampilkan/dihitung.
- nocab kolom yang dipilih untuk ditampilkan.
- AVG(gaji) untuk menghitung rata-rata dari data yang ada pada kolom yang dipilih. gaji adalah nama kolom yang dipilih untuk dihitung rata-ratanya.
- AS untuk mengganti nama dari kolom hasil AVG(gaji) untuk sementara.
- RataGaji adalah nama sementara dari perintah AS.
- FROM pegawai untuk memilih dari tabel mana yang data kolomnya ingin digunakan.
 Pegawai adalah nama dari tabel yang dipilih.
- GROUP BY untuk mengelompokkan data berdasarkan nilai data yang telah ditentukan pada kolom yang dipilih.
- nocab nama kolom yang dipilih untuk datanya dikelompokkan.
- hasilnya hampir sama seperti no.7 masing-masing kolom nocab dihitung rata-ratanya.
 Sesuai dengan isi nocab,jadi yang C101 dihitung dengan C101 yang lainnya juga (yang sama) adapun ratagaji merupakan nama sementara dari kolom hasil AVG(gaji).

12

```
SELECT nocab, AVG(gaji) AS Ratagaji FROM pegawai GROUP BY nocab HAVING nocab =
'C101' OR nocab = 'C102';
```

Analisis

- SELECT untuk memilih kolom mana saja yang dipilih untuk ditampilkan/dihitung.
- nocab kolom yang dipilih untuk ditampilkan.
- AVG(gaji) untuk menghitung rata-rata dari data yang ada pada kolom yang dipilih. gaji adalah nama kolom yang dipilih untuk dihitung rata-ratanya.
- AS untuk mengganti nama dari kolom hasil AVG(gaji) untuk sementara.
- RataGaji adalah nama sementara dari perintah AS.
- FROM pegawai untuk memilih dari tabel mana yang data kolomnya ingin digunakan.
 Pegawai adalah nama dari tabel yang dipilih.
- GROUP BY untuk mengelompokkan data berdasarkan nilai data yang telah ditentukan pada kolom yang dipilih.
- nocab nama kolom yang dipilih untuk datanya dikelompokkan.
- HAVING kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kelompok data.
- nocab = 'C101' 0R nocab = 'C102' merupakan kondisi dari HAVING. Jadi kolom nocab yang memiliki C101 atau C102 yang hanya akan ditampilkan OR adalah kondisi yang hanya salah satu datanya yang harus dipenuhi.

13

Query

```
SELECT MAX(gaji) AS gajiterbesar, MIN(gaji) AS gajiterkecil FROM pegawai;
```

```
MariaDB [company_fadhil]> \
MariaDB [company_fadhil]> select max(gaji) as gajiterbesar, min(gaji) as gajiterkecil
    -> from pegawai;
+------+
| gajiterbesar | gajiterkecil |
+-----+
| 6250000 | 1725000 |
+------+
1 row in set (0.018 sec)
```

Analisis

- SELECT untuk memilih kolom mana saja yang dipilih untuk ditampilkan/dihitung.
- MAX(gaji) untuk menampilkan nilai maksimum atau terbesar/tertinggi dari suatu data dalam kolom yang dipilih. Gaji adalah nama kolom yang dipilih.
- AS gajiterbesar untuk mengganti nama dari kolom hasil MAX(gaji) menjadi nama sementaranya yaitu gajiterbesar.
- MIN(gaji) untuk menampilkan nilai minimum atau terkecil/terendah dari suatu data dalam kolom yang dipilih. gaji adalah nama kolom yang dipilih.
- AS gajiterkecil untuk mengganti nama dari kolom hasil MIN(gaji) menjadi gajiterkecil untuk sementara.
- FROM pegawai untuk memilih dari tabel mana yang data kolomnya ingin digunakan. Pegawai adalah nama dari tabel yang dipilih.
- hasilnya jadi dari 9 nilai yang ada di kolom gaji,gaji maksimumnya adalah 6250000 dan namanya diubah menjadi gajiterbesar, bagi minimunnya adalah 1725000 dan namanya diubah menjadi gajiterkecil.

14

Query

```
SELECT MAX(Gaji) AS GajiTerbesar, MIN(Gaji) AS GajiTerkecil
FROM pegawai
WHERE Jabatan = "Manajer";
```

Analisis

- SELECT = Untuk memilih kolom nama mana saja yang dipilih untuk ditampilkan I.
- MAX(Gaji) = Untuk menampilkan nilai terbesar dari suatu data dalam kolom yang dipilih.
 Gaji adalah nama kolom yang dipilih.
- AS GajiTerbesar = Untuk Menganti nama dari kolom hasil MAX(Gaji) menjadi GajiTerbesar untuk sementara.
- MIN(Gaji) = Untuk menampilkan nilai terkecil dari suatu data dalam kolom yang dipilih.
 Gaji adalah nama kolom yang dipilih.
- AS GajiTerkecil = Untuk Menganti nama dari kolom hasil MIN(Gaji) menjadi GajiTerkecil untuk sementara.
- FROM pegawai = Untuk memilih dari tabel mana yang data kolomnya ingin ditampilkan.
- WHERE = Kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kolom data agar bisa ditampilkan.
- (Jabatan = "Manajer") = Kondisi dari WHERE yang harus dipenuhi. Barisan data yang kolom jabatannya berisi manajer akan ditampilkan kolom Gajinya.
- Hasilnya = Jabatan Manajer yang memiliki nilai maksimum adalah 6250000 kolom hasil
 MAX nya diubah jadi GajiTerbesar.
 - Sedangkan nilai minimumnya adalah 5250000 kolom hasil MIN nya diubah jadi GajiTerkecil

15

```
SELECT NoCab, MAX(Gaji) AS GajiTerbesar, MIN(Gaji) AS GajiTerkecil
FROM pegawai
GROUP BY NoCab;
```

```
MariaDB [company fadhil]> select NoCab, max(gaji) as gajiterbesar, min(gaji) as gajiterkecil
   -> from pegawai
   -> group by NoCab;
 NoCab | gajiterbesar | gajiterkecil
 C101
              5250000
                             2500000
 C102
             5750000 I
                             1750000
 C103
             6250000
                             2750000
 C104
                             1725000
              2650000
 rows in set (0.001 sec)
```

Analisis

- SELECT = Untuk memilih kolom nama mana saja yang dipilih untuk ditampilkan.
- NoCab = Nama kolom yang ingin ditampilkan.
- MAX(Gaji) = Untuk menampilkan nilai terbesar dari suatu data dalam kolom yang dipilih.
 Gaji adalah nama kolom yang dipilih.
- AS GajiTerbesar = Untuk Menganti nama dari kolom hasil MAX(Gaji) menjadi GajiTerbesar untuk sementara.
- MIN(Gaji) = Untuk menampilkan nilai terkecil dari suatu data dalam kolom yang dipilih.
 Gaji adalah nama kolom yang dipilih.
- AS GajiTerkecil = Untuk Menganti nama dari kolom hasil MIN(Gaji) menjadi GajiTerkecil untuk sementara.
- FROM pegawai = Untuk memilih dari tabel mana yang data kolomnya ingin ditampilkan.
- GROUP BY = Untuk mengelompokkan data berdasarkan nilai data yang telah ditentukan pada kolom yang dipilih.
- NoCab = Nama kolom yang ingin dikelompokkan.
- Hasilnya = Masing-masing NoCab dicari nilai maksimum dan minimumnya. Mulai dari C101,C102,,C103,C104 dan nama hasil kolomnya diubah menjadi GajiTerbesar dan GajiTerkecil.

16

- SELECT = Untuk memilih kolom nama mana saja yang dipilih untuk ditampilkan.
- NoCab = Nama kolom yang ingin ditampilkan.
- MAX(Gaji) = Untuk menampilkan nilai terbesar dari suatu data dalam kolom yang dipilih.
 Gaji adalah nama kolom yang dipilih.
- AS GajiTerbesar = Untuk Menganti nama dari kolom hasil MAX(Gaji) menjadi GajiTerbesar untuk sementara.
- MIN(Gaji) = Untuk menampilkan nilai terkecil dari suatu data dalam kolom yang dipilih.
 Gaji adalah nama kolom yang dipilih.
- AS GajiTerkecil = Untuk Menganti nama dari kolom hasil MIN(Gaji) menjadi GajiTerkecil untuk sementara.
- FROM pegawai = Untuk memilih dari tabel mana yang data kolomnya ingin ditampilkan.
- GROUP BY = Untuk mengelompokkan data berdasarkan nilai data yang telah ditentukan pada kolom yang dipilih.
- NoCab = Nama kolom yang ingin dikelompokkan.
- HAVING = Kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kelompok data.
- (COUNT(NIP) >= 3 = Kondisi dari HAVING hanya hasil hitung kolom NIP yang lebih dari atau sama dengan 3 yang muncul.
- Hasilnya = Seperti no.4, yang mempunyai hasil hitung lebih dari atau sama dengan 3 adalah NoCab C102. Jadi hanya itu yang dicari nilai maksimum dan minimumnya pada kolom Gaji.

Program

```
Select COUNT(NIP) AS JumlahPegawai,SUM(Gaji) AS totalGaji
-> AVG (Gaji) AS RataGaji, Max(Gaji), AS GajiMaks, MIN(Gaji), AS GajiMin
-> From Pegawai
```

Penjelasan

- Select = untuk memilih kolom mana saja yang dipilih untuk di tampilkan.
- COUNT(NIP) = untuk menghitung jumlah barisan data yang ada pada kolom yang dipilih.
- AS JumlahPegawai = untuk mengganti nama kolom hasil COUNT(NIP) menjadi Jumlah Pegawai.
- SUM(Gaji) = untuk Menjumlah data yang ada pada kolom yang dipilih. Gaji adalah kolom yang dipilih.
- AS TotalGaji = untuk mengganti nama kolom hasil sum(gaji) menjadi total Gaji.
- AVG(Gaji) = untuk menghitung rata-ratanya suatu data dalam kolom yang dipilih. Gaji adalah nama kolom yang dipilih untuk dihitung.
- AS RataGaji = untuk mengganti nama kolom hasil AVG(Gaji) menjadi RataGaji.
- MAX(Gaji) = untuk menampilkan nilai terbesar dari suatu data dalam kolom yang dipilih
 Gaji adalah nama kolom yang dipilih.
- AS Gajimaks = untuk menampilkan nama dari kolom hasil MAX(Gaji) menjadi Gajimaks untuk sementara.
- MIN(Gaji) = untuk menampilkan nilai terkecil dari suatu kolom yang dipilih Gaji nama kolom yang dipilih.
- AS Gaji min = untuk mengganti nama dari kolom hasil min(gaji) menjadi Gajimin untuk sementara.
- From Pegawai = untuk memilih tabel mana yang dipilih untuk ditampilkan pegawai adalah nama tabel yang dipilih.
- Hasil Dihitung berapa NIP, dijumlahkan semua data pada kolom Gaji, Dihitung Rata-Rata dari kolom Gaji, Ditampilkan Nilai terbesar pada kolom Gaji, dan nilai terkecil dalam kolom Gaji.

18

Program

```
Select COUNT(NIP) AS JumlahPegawai,SUM(Gaji) AS totalGaji
-> ,AVG (Gaji) AS RataGaji, Max(Gaji) AS GajiMaks, MIN(Gaji) AS GajiMin
-> From pegawai
-> WHERE Jabatan = 'Staf' OR Jabatan = 'Sales'
-> GROUP BY NoCab HAVING SUM(Gaji) <= 2600000;</pre>
```

Penjelasan

- Select = untuk memilih kolom mana saja yang ingin digunakan.
- COUNT(NIP) = untuk menghitung barisan data yang ada pada kolom yang dipilih.
- AS JumlahPegawai = untuk mengganti nama dari kolom hasil COUNT(NIP) menjadi jumlah pegawai untuk sementara
- SUM(Gaji) = untuk Menjumlah data yang ada pada kolom yang dipilih. Gaji adalah nama kolom yang dipilih
- AS TotalGaji = untuk mengganti nama dari kolom hasil Sum(Gaji) menjadi totalGaji untuk sementara.
- AVG(Gaji) = untuk menghitung Rata-Rata dari kolom yang di pilih. Gaji adalah nama kolom yang di pilih.
- AS Rata_gaji = untuk mengganti nama dari kolom AVG(Gaji) menjadi ratagaji untuk sementara.
- MAX(Gaji) = untuk menampilkan nilai terbesar dari suatu data dalam kolom yang dipilih.
 Gaji adalah nama kolom yang dipilih.
- AS Gajimaks = untuk mengganti nama dari kolom Max(Gaji) menjadi Gajimaks sementara.
- MIN(Gaji) = untuk menampilkan nilai minimum dari suatu data dalam kolom yang dipilih.
 Gaji adalah nama kolom yang dipilih.

- AS Gajimin = untuk mengganti nama dari kolom Min(Gaji) menjadi Gajimin untuk sementara
- From pegawai = untuk memilih dari tabel mana yang datanya ingin digunakan Pegawai adalah nama tabel yang dipilih.
- Where = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kolom
- (jabatan = staf OR jabatan = sales) = Kondisi dari where.
- jadi hanya jabatan staf atau jabatan sales, hanya salah satunya saja yang harus dipenuhi agar bisa tampil. OR (hanya salah satu kondisi yang harus dipenuhi)
- GRUP BY = untuk mengelompokkan data sesuai dengan kolom yang ingin di pilih
- Nocab = nama kolom yang di pilih untuk dikelompokkan
- HAVING = kondisi yang harus dipenuhi oleh suatu kelompok data agar bisa di tampilkan
- (Sum(Gaji)) <= 2.600.000) = kondisi dari Having, hanya data yang hasil jumlah gajinya kurang dari atau sama dengan 2600000 yang bisa tampil
- Hasilnya = ada 2 barisan data yang memenuhi kondisi <= 2600000 Adapun kondisi where yang juga dipenuhi oleh barisan data tersebut. Masing-masing namanya diubah sesuai Perintah AS.

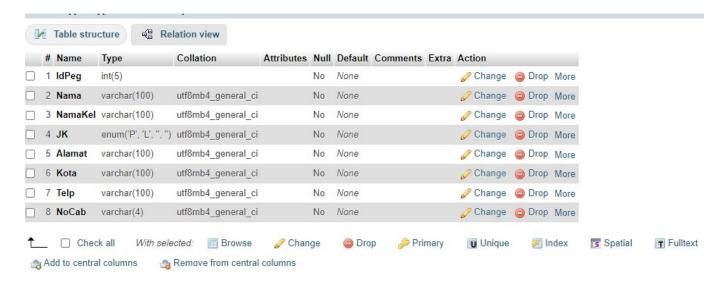
Hasil Tantangan

Data Tabel

ldPeg	Nama	NamaKel	JK	Alamat	Kota	Telp	NoCab
10107	Emya	Salsabila	Р	Jl.Suci 78	Bandung	022-555768	C101
10176	Diah	Wahyuni	Р	Jl.Maluku 56	Bandung	022-555934	C101
10246	Dian	Anggraini	P	Jl.Mawar 5	Semarang	024-555102	C103
10252	Antoni	Irawan	L	JI.A.Yani 15	Jakarta	021-555888	C102
10307	Erik	Andrian	L	Jl.Manggis 155	Semarang	024-555236	C103
10314	Ayu	Rahmadani	Р	Jl.Malaka 342	Jakarta	021-555098	C102
10324	Martin	Susanto	L	JI.Bima 51	Jakarta	021-555785	C102
10407	Rio	Gunawan	L	Jl.Melati 356	Surabaya	031-555231	C104
10415	Susan	Sumantri	Р	Jl.Pahlawan 24	Surabaya	031-555120	C104
10107	Emya	Salsabila	Р	JI.Suci 78	Bandung	022-555768	C101
10176	Diah	Wahyuni	P	Jl.Maluku 56	Bandung	022-555934	C101
10246	Dian	Anggraini	Р	Jl.Mawar 5	Semarang	024-555102	C103
10252	Antoni	Irawan	L	JI.A.Yani 15	Jakarta	021-555888	C102
10307	Erik	Andrian	L	JI.Manggis 155	Semarang	024-555236	C103
10314	Ayu	Rahmadani	Р	Jl.Malaka 342	Jakarta	021-555098	C102
10324	Martin	Susanto	L	JI.Bima 51	Jakarta	021-555785	C102
10407	Rio	Gunawan	L	Jl.Melati 356	Surabaya	031-555231	C104
10415	Susan	Sumantri	Р	Jl.Pahlawan 24	Surabaya	031-555120	C104

Perubahan Struktur Tabel

Before



After



Perubahan Data Tabel Pegawai dan Cabang Pegawai

Before

ldPeg	Nama	NamaKel	JK	Alamat	Kota	Telp	NoCab
10107	Emya	Salsabila	Р	Jl.Suci 78	Bandung	022-555768	C101
10176	Diah	Wahyuni	Р	Jl.Maluku 56	Bandung	022-555934	C101
10246	Dian	Anggraini	Р	Jl.Mawar 5	Semarang	024-555102	C103
10252	Antoni	Irawan	L	JI.A.Yani 15	Jakarta	021-555888	C102
10307	Erik	Andrian	L	Jl.Manggis 155	Semarang	024-555236	C103
10314	Ayu	Rahmadani	Р	Jl.Malaka 342	Jakarta	021-555098	C102
10324	Martin	Susanto	L	JI.Bima 51	Jakarta	021-555785	C102
10407	Rio	Gunawan	L	Jl.Melati 356	Surabaya	031-555231	C104
10415	Susan	Sumantri	Р	Jl.Pahlawan 24	Surabaya	031-555120	C104
10107	Emya	Salsabila	Р	JI.Suci 78	Bandung	022-555768	C101
10176	Diah	Wahyuni	P	Jl.Maluku 56	Bandung	022-555934	C101
10246	Dian	Anggraini	Р	Jl.Mawar 5	Semarang	024-555102	C103
10252	Antoni	Irawan	L	JI.A.Yani 15	Jakarta	021-555888	C102
10307	Erik	Andrian	L	JI.Manggis 155	Semarang	024-555236	C103
10314	Ayu	Rahmadani	Р	Jl.Malaka 342	Jakarta	021-555098	C102
10324	Martin	Susanto	L	JI.Bima 51	Jakarta	021-555785	C102
10407	Rio	Gunawan	L	Jl.Melati 356	Surabaya	031-555231	C104
10415	Susan	Sumantri	Р	Jl.Pahlawan 24	Surabaya	031-555120	C104

-T	→		~	idpeg	nama	namakel	jk	alamat	kota	telp	nocab
	Edit	≩- сору	Delete	10107	Emya	Salsalina	P	JI.suci 78	Bandung	022-555768	C101
	Edit	≩ сору	Delete	10176	Diah	Wahyuni	P	Jl.Maluku 56	Bandung	022-555934	C101
	Edit	≩- сору	<u>Delete</u>	10246	Dian	Anggraini	P	JI.Mawar 5	Semarang	024-555102	C103
	Edit	≩ сору	Delete	10252	Cristiano	Messi	L	JI.A.Yani 15	Makassar	021-555888	C102
	🥜 Edit	≩ € Copy	Delete	10307	Erik	Andrian	L	JI.Manggis 155	Semarang	024-555236	C103
	Edit	≩ е Сору	Delete	10314	Ayu	Rahmadani	P	Jl.Malaka 342	Jakarta	021-555098	C102
	Edit	≩ сору	Delete	10324	Martin	Susanto	L	JI.Bima 51	Jakarta	021-555785	C102
		≩ сору	Delete	10407	Rio	Gunawan	L	JI.Melati 356	Surabaya	031-555231	C104
	Edit	≩ сору	Delete	10415	Susan	Sumantri	Р	JI.Pahlawan 24	Surabaya	031-555120	C104
		check all	With sele	cted:	⊘ Edit	3 € Copy		Delete 🚐	Export		

Cabang

Before

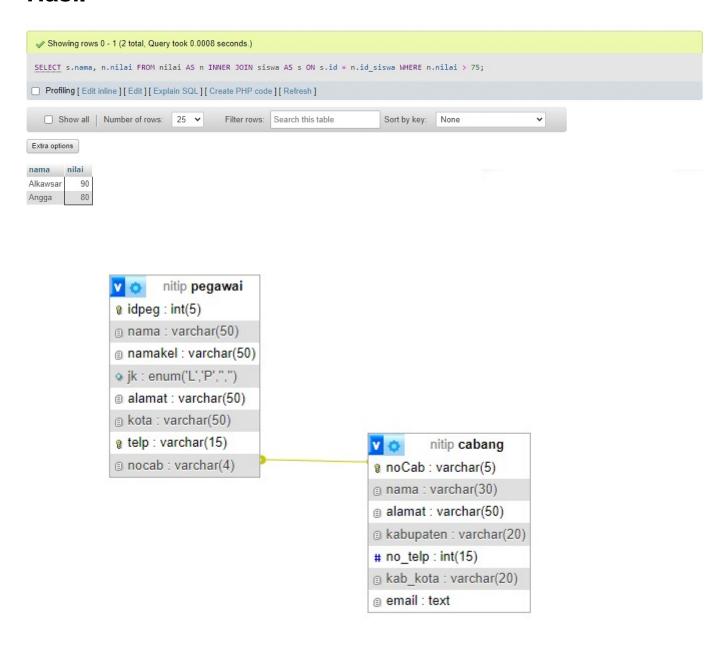


After



Query Relasi

```
SELECT s.nama, n.nilai
FROM nilai AS n
INNER JOIN siswa AS s ON s.nis = n.nis
WHERE n.nilai > 75;
```



Tugas Basis Data

tampilkan jumlah data mobil dan kelompok kan berdasarkan warna nya sesuai dengan tabel mobil kalian

```
SELECT warna, COUNT(*) AS jumlah_mobil
FROM mobil
```

Analisis

- SELECT warna, COUNT(*) AS jumlah_mobil: Memilih kolom warna dan menghitung jumlah mobil (COUNT(*)) untuk setiap warna. Hasil perhitungan ini diberi alias jumlah_mobil.
- FROM mobil: Mengambil data dari tabel mobil.
- GROUP BY warna: Mengelompokkan hasil berdasarkan kolom warna.

Kesimpulan

SELECT warna, COUNT(*) AS jumlah_mobil FROM mobil GROUP BY warna; digunakan untuk menghitung dan menampilkan jumlah mobil untuk setiap warna, dengan hasil dikelompokkan berdasarkan warna.

Hasil



berdasarkan query ini tampilkan yang lebih Kecil dari 3 atau sama dengan 3 pemilik mobil nya

```
SELECT pemilik, COUNT(id_mobil) AS jumlah_mobil
FROM mobil
GROUP BY pemilik
HAVING COUNT(id_mobil) <= 3;</pre>
```

Analisis

- SELECT pemilik, COUNT(id_mobil) AS jumlah_mobil:
- pemilik: Menampilkan nama pemilik mobil.
- COUNT(id_mobil) AS jumlah_mobil: Menghitung jumlah mobil yang dimiliki oleh setiap pemilik, dan menampilkan hasilnya dengan alias jumlah_mobil.
- FROM mobil: Mengambil data dari tabel mobil.
- GROUP BY pemilik: Mengelompokkan data berdasarkan kolom pemilik, sehingga setiap pemilik dikelompokkan bersama dengan jumlah mobil yang mereka miliki.
- HAVING COUNT(id_mobil) <= 3:Menyaring hasil kelompok untuk hanya menyertakan pemilik yang memiliki jumlah mobil kurang dari atau sama dengan 3.

Kesimpulan

SELECT pemilik, COUNT(id_mobil) AS jumlah_mobil FROM mobil GROUP BY pemilik HAVING COUNT(id_mobil) <= 3; digunakan untuk menghitung dan menampilkan jumlah mobil untuk setiap pemilik yang memiliki maksimal 3 mobil, dengan hasil dikelompokkan berdasarkan pemilik.



tampilkan smua pemilik dengan jumlah mobilnya yang memiliki atau sama dengan 3 mobil

Query

```
SELECT pemilik, COUNT(id_mobil) AS jumlah_mobil
FROM mobil
GROUP BY pemilik
HAVING COUNT(id_mobil) >= 3;
```

Analisis

- SELECT pemilik, COUNT(*) AS jumlah_mobil: Memilih kolom pemilik dan menghitung jumlah mobil (COUNT(*)) untuk setiap pemilik. Hasil perhitungan ini diberi alias jumlah_mobil.
- FROM mobil: Mengambil data dari tabel mobil.
- GROUP BY pemilik: Mengelompokkan hasil berdasarkan kolom pemilik.
- HAVING COUNT(*) >= 3: Menyaring hasil kelompok yang jumlah mobilnya lebih besar atau sama dengan 3.

Kesimpulan

SELECT pemilik, COUNT(id_mobil) AS jumlah_mobil FROM mobil GROUP BY pemilik HAVING COUNT(id_mobil) >= 3; digunakan untuk menghitung dan menampilkan jumlah mobil untuk setiap pemilik yang memiliki minimal 3 mobil, dengan hasil dikelompokkan berdasarkan pemilik.

```
Your SQL query has been executed successfully.

SELECT pemilik, COUNT(id_mobil) AS jumlah_mobil FROM mobil GROUP BY pemilik HAVING COUNT(id_mobil) >= 3;

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

pemilik jumlah_mobil

lbe 3
```

berdasarkan query yang ada pada praktikum 5 bagian 7 tampilkan data pada table mobil dengan mengelompokan berdasarkan pemiliknya.hitung menggunakan sum total pendapatan pemilik berdasarkan harga rental

Query

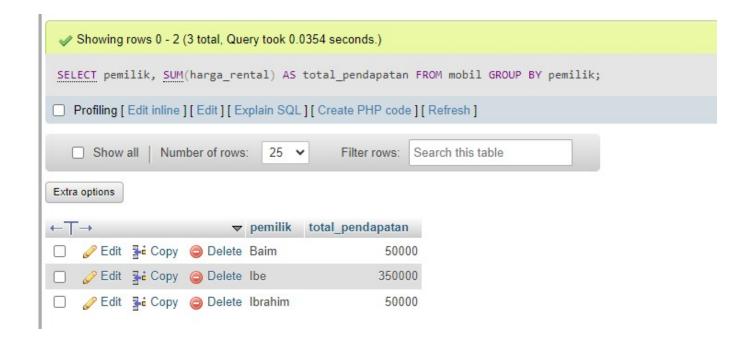
```
SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan
FROM mobil
GROUP BY pemilik;
```

Analisis

- SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan: Memilih kolom pemilik dan menghitung total pendapatan (SUM(harga_rental)) untuk setiap pemilik. Hasil perhitungan ini diberi alias total_pendapatan.
- FROM mobil: Mengambil data dari tabel mobil.
- GROUP BY pemilik: Mengelompokkan hasil berdasarkan kolom pemilik.

Kesimpulan

SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan FROM mobil GROUP BY pemilik; digunakan untuk menghitung dan menampilkan total pendapatan dari harga rental untuk setiap pemilik, dengan hasil dikelompokkan berdasarkan pemilik.



Berdasarkan praktikum 5 query no 8 tampilkan jumlah pemasukan pemilik berdasarkan harga rental kelompokkan berdasarkan pemiliknya dan seleksi yang total pemasukannya atau harga rentalnya mencapai lebih besar atau sama dengan 300k

Query

```
SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan
FROM mobil
GROUP BY pemilik
HAVING SUM(harga_rental) >= 300000;
```

- SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan: Memilih kolom pemilik dan menghitung total pendapatan (SUM(harga_rental)) untuk setiap pemilik. Hasil perhitungan ini diberi alias total_pendapatan.
- FROM mobil: Mengambil data dari tabel mobil.
- GROUP BY pemilik: Mengelompokkan hasil berdasarkan kolom pemilik.
- HAVING SUM(harga_rental) >= 300000: Menyaring hasil kelompok yang total pendapatannya lebih besar atau sama dengan 300.000.

Kesimpulan

SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan FROM mobil GROUP BY pemilik HAVING SUM(harga_rental) >= 300000; digunakan untuk menghitung dan menampilkan total pendapatan dari harga rental untuk setiap pemilik yang memiliki total pendapatan minimal 300000, dengan hasil dikelompokkan berdasarkan pemilik.

Hasil



Berdasarkan praktikum 6 no 12 tampilkan data data pemasukan pemilik mobil kelompokkan berdasarkan pemiliknya

Query

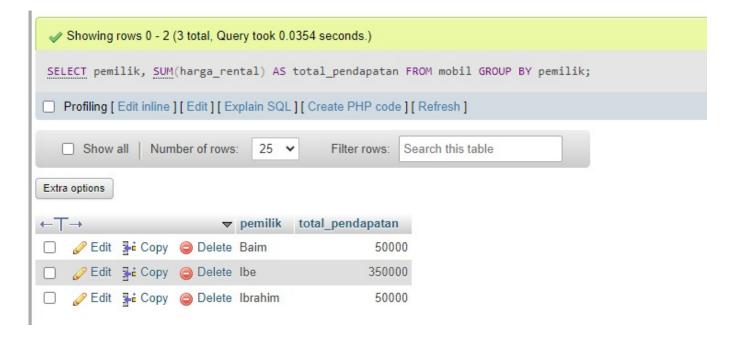
```
SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan
FROM mobil
GROUP BY pemilik;
```

- SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan: Memilih kolom pemilik dan menghitung total pendapatan (SUM(harga_rental)) untuk setiap pemilik. Hasil perhitungan ini diberi alias total_pendapatan.
- FROM mobil: Mengambil data dari tabel mobil.
- GROUP BY pemilik: Mengelompokkan hasil berdasarkan kolom pemilik.

Kesimpulan

SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan FROM mobil GROUP BY pemilik; digunakan untuk menghitung dan menampilkan total pendapatan dari harga rental untuk setiap pemilik, dengan hasil dikelompokkan berdasarkan pemilik.

Hasil



Berdasarkan praktikum 5 no 16 tampilkan pemasukan terbesar dan pemasukan terkecil kelompokkan berdasarkan pemiliknya dan seleksi data pemilik yg tampil atau memiliki jumlah mobil lebih besar dari 1

```
SELECT pemilik,
     MAX(total_pendapatan) AS pemasukan_terbesar,
     MIN(total_pendapatan) AS pemasukan_terkecil
FROM (
    SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan
    FROM mobil
    GROUP BY pemilik
    HAVING COUNT(id_mobil) > 1
```

Analisis

- SELECT: Perintah untuk memilih data dari tabel.
- pemilik: Kolom yang ingin ditampilkan.
- MAX(total_pendapatan) AS pemasukan_terbesar: Menghitung nilai maksimum dari total_pendapatan dan memberikan alias pemasukan_terbesar.
- MIN(total_pendapatan) AS pemasukan_terkecil: Menghitung nilai minimum dari total_pendapatan dan memberikan alias pemasukan_terkecil.
- FROM: Menunjukkan tabel sumber data.
- (...) AS subquery: Subquery yang digunakan untuk menghitung total_pendapatan untuk setiap pemilik yang memiliki lebih dari satu mobil dan memberikan alias subquery.
- SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan: Subquery ini memilih kolom pemilik dan menghitung jumlah harga_rental sebagai total_pendapatan.
- FROM mobil: Menentukan tabel mobil sebagai sumber data.
- GROUP BY pemilik: Mengelompokkan data berdasarkan kolom pemilik.
- HAVING COUNT(id_mobil) > 1: Kondisi yang memastikan hanya pemilik dengan lebih dari satu mobil yang diikutsertakan.
- GROUP BY pemilik: Mengelompokkan hasil akhir berdasarkan kolom pemilik.
- ; : Menandakan akhir dari perintah SQL.

Kesimpulan

SELECT pemilik, MAX(total_pendapatan) AS pemasukan_terbesar, MIN(total_pendapatan) AS pemasukan_terkecil FROM (SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan FROM mobil GROUP BY pemilik HAVING COUNT(id_mobil) > 1) AS subquery GROUP BY pemilik; digunakan untuk menghitung dan menampilkan pemilik, pemasukan terbesar, dan pemasukan terkecil dari pemilik yang memiliki lebih dari satu mobil, dengan hasil dikelompokkan berdasarkan pemilik.

✓ She	owing rows 0 - 0 (1 total, Qu	uery took 0.0460 seconds.)	
			an_terbesar, $\underline{\text{MIN}}(\text{total_pendapatan})$ AS pemasukan_terkecil FROM ($\underline{\text{SELECT}}$ pemilik, $\underline{\text{SUM}}(\text{harga_rental})$ AS ING $\underline{\text{COUNT}}(\text{id_mobil}) > 1$) AS subquery GROUP BY pemilik;
☐ Pro	filing [Edit inline] [Edit] [E	Explain SQL] [Create PHP	code] [Refresh]
	Show all Number of row	s: 25 🕶 Filter rov	ows: Search this table
Extra op	tions		
pemilik	pemasukan_terbesar	pemasukan_terkecil	or Mandagement (se) and Guary and CAS seconds. 1997 - marilly 1997 has a proper of the proceedings for any official process of the process, proceedings for the process of
lbe	350000	350000	O begand to a source from a street from the area is a source of a source of the area of a source of a