Select Lanjutan

AND

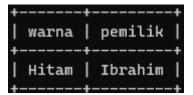
Struktur

```
select kolom1,kolom2 from nama_table where kolom1='nilai_kolom1' and
kolom2='nilai_kolom2';
```

Contoh

```
select warna, pemilik from mobil where warna='hitam' and pemilik='ibrahim'
```

Hasil



Analisis

- 1. select query yang digunakan untuk menampilkan masukan dari insert
- 2. warna, pemilik merupakan nama kolom dari mobil
- 3. from query yang digunakan untuk memberi tanda bahwa tabel mana yang akan di tampilak
- 4. where query yang digunakan untuk memberikan sebuah kondisi
- 5. warna='hitam' and pemilik='ibrahim' merupakan sebuah kondisi untuk query dan and digunakan untuk memberikan syarat yang keduanya harus di penuhi

Kesimpulan

jika ingin menampilakan data yang telah di seleksi dengan cara memberikan syarat yang semuanya harus di penuhi kalian bisa menggunakan query dengan struktur

```
select kolom1,kolom2 from nama_table where kolom1='nilai_kolom1' and
kolom2='nilai_kolom2';
```

OR

Struktur

Contoh

```
select warna, pemilik from mobil where warna='Hitam' or pemilik='Ibrahim';
```

Hasil

| MariaDB [rental_angga]> | select * from mobil wh | here warna='hitam' d | or pemilik='ibrahim'; |
|-------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|
| t | <u> </u> | | - |
| id_mobil no_plat | no_mesin warna p | pemilik peminjam | harga_rental |
| + | tt | | |
| | ACX3560 Hitam 1 | | 50000 |
| | BCS1120 Merah I | | 100000 |
| 4 DD 2981 JK | UQL1029 Hitam] | Ibe NULL | 150000 |
| 5 DD 2210 LS | CJH1011 Hitam] | Ibe NULL | 100000 |
| + | ++ | | + |

Analisis

- 1. select query yang digunakan untuk menampilkan masukan dari insert
- 2. warna, pemilik merupakan nama kolom dari mobil
- 3. from query yang digunakan untuk memberi tanda bahwa tabel mana yang akan di tampilak
- 4. where query yang digunakan untuk memberikan sebuah kondisi
- 5. warna='hitam' or pemilik='ibrahim' merupakan sebuah kondisi untuk query dan or digunakan untuk memberikan syarat yang salah satunya harus di penuhi

Kesimpulan

jika kalian ingin menampilakan data tabel dari kolom yang nilainya telah di seleksi dengan cara memberikan syarat yang salah satunya harus di penuhi kalian bisa menggunakan query dengan struktur select warna, pemilik from mobil where warna='Hitam' or pemilik='Ibrahim';

Between

Struktur

```
select * from nama_table where nama_kolom between nilai1 and nilai2;
```

Contoh

select * from mobil where harga_rental between 100000 and 150000;

Hasil

```
MariaDB [rental_angga]> select * from mobil where harga_rental between 100000 and 150000;
 id_mobil | no_plat
                                               pemilik | peminjam |
                         | no_mesin |
                                      warna
                                                                     harga_rental
             DD 2440 AX
                           BCS1120
                                       Merah
                                               Ibrahim
                                                         Elia
                                                                            100000
                2981
                           UQL1029
                                       Hitam
                                               Ibe
                                                         NULL
                                                                            150000
                2210
                                               Ibe
                                                         NULL
                                                                            100000
                           CJH1011
                                       Hitam
```

Analisis

- 1. select query yang digunakan untuk menampilkan masukan dari insert
- 2. * berarti semua kolom akan di tampilkan
- 3. from untuk memberikan tanda bahwa table mana yang akan di tampilkan
- 4. mobil nama table yang akan di tampilkan
- 5. where untuk memberikan sebuah kondisi
- 6. harga_rental nama kolom yang digunakan untuk mengkondisikan sebuah table
- 7. between Ini adalah operator yang digunakan untuk memilih rentang nilai
- 8. 100000 and 150000 Ini adalah nilai rentang yang digunakan dalam kriteria pemilihan data

Kesimpulan

Jika ingin menampilakan hasil dari menyeleksi table dengan cara memberikan sebuah rentang nilai kalian bisa menggunakan sebuah query dengean struktur select * from nama_table where nama_kolom between nilai1 and nilai2;

Not Between

Struktur

select * from nama_table where nama_kolom not between nilai1 and nilai2;

Contoh

select * from mobil where harga_rental not between 100000 and 150000;

```
[rental_angga]> select
                              * from mobil where harga_rental
id_mobil
           no_plat
                                              pemilik
                                                        peminjam
                        no_mesin
                                    warna
                                                                   harga_rental
           DD 2650 XY
                         ACX3560
                                    Hitam
                                              Ibrahim
                                                        Afdal
                                                                           50000
           B 1611 QC
                        LSQ1112
                                    Silver
                                              Baim
                                                        Antv
                                                                           50000
```

- 1. select query yang digunakan untuk menampilkan masukan dari insert
- 2. * berarti semua kolom akan di tampilkan
- 3. from untuk memberikan tanda bahwa table mana yang akan di tampilkan
- 4. mobil nama table yang akan di tampilkan
- 5. where untuk memberikan sebuah kondisi
- 6. harga_rental nama kolom yang digunakan untuk mengkondisikan sebuah table
- 7. not between Ini adalah operator yang digunakan untuk memilih nilai di luar rentang tertentu.
- 8. 100000 and 150000 Ini adalah nilai rentang yang digunakan dalam kriteria pemilihan data

E Kesimpulan

Jika ingin menampilakan hasil dari menyeleksi table dengan cara memberikan sebuah rentang nilai yang beda nya sebelumnya itu jika nilai tersebut masih berada di dalam rentang nilai yang diberikan maka akan di tampilkan sedangkan kali ini di luar dari rentang nilai yang akan di tampilkan untuk itu kalian bisa menggunakan sebuah query dengan struktur select * from nama_table where nama_kolom not between nilai1 and nilai2;

<=

Struktur

```
select * from nama_table where nama_kolom<=nilai;</pre>
```

Contoh

```
select * from mobil where harga_rental<=50000;</pre>
```

| MariaDB [renta | al_angga]> s | elect * fro | om mobil v | where harga | a_rental <= | 50000; |
|----------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|---------------|------------------|
| id_mobil r | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
| | DD 2650 XY B 1611 QC | | | | Afdal Anty | 50000 50000 |

- 1. select query yang digunakan untuk menampilkan hasil dari insert
- 2. * arti nya semua kolom akan ditampilkan
- 3. from query yang digunakan untuk memberikan penanda bahwa table mana yang akan di tampilkan
- 4. mobil nama table yang akan ditampilkan
- 5. where query yang digunakan untuk memberikan sebuah kondisi
- 6. harga_rental<=50000 sebuah kondisi yang telah di berikan dan harga_rental itu nama kolom, <= merupakan operator, dan 50000 merupakan sebuah nilai

Kesimpulan

jika ingin menampilkan table dengan menggunakan hasil seleksi yang dimana jika dia lebih kecil dari nilai yang di tentukan maka dia akan tampil, yaitu dengan cara menggunakan query dengan struktur select * from nama_table where nama_kolom<=nilai;

>=

Struktur

```
select * from nama_table where nama_kolom>=nilai;
```

Contoh

select * from mobil where harga_rental>=50000

| | + | + | | | _rental >= | ·+ |
|--------------|--|-----------------------------------|-------|---|----------------|---|
| id_mobil n | o_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
| 2 D 3 B 4 D | D 2650 XY D 2440 AX D 1611 QC D 2981 JK | BCS1120 LSQ1112 UQL1029 | | Ibrahim Ibrahim Baim Ibe | , | 50000 100000 50000 50000 150000 |

- 1. select query yang digunakan untuk menampilkan hasil dari insert
- 2. * arti nya semua kolom akan ditampilkan
- 3. from query yang digunkan untuk memberikan penanda bahwa table mana yang akan di tampilkan
- 4. mobil nama table yang akan ditampilkan
- 5. where query yang digunakan untuk memberikan sebuah kondisi
- 6. harga_rental>=50000 sebuah kondisi yang telah di berikan dan harga_rental itu nama kolom, >= merupakan operator, dan 50000 merupakan sebuah nilai

Kesimpulan

jika ingin menampilkan table dengan menggunakan hasil seleksi yang dimana jika dia lebih besar dari nilai yang di tentukan maka dia akan tampil, yaitu dengan cara menggunakan query dengan struktur select * from nama_table where nama_kolom<=nilai;

<> atau !=

Struktur1

```
select * from nama_table where nama_kolom<>nilai;
```

Struktur2

```
select * from nama_table where nama_kolom!=nilai;
```

Contoh1

```
select * from mobil where harga_rental<>50000;
```

Contoh2

Hasil1

| MariaDB [rental_angga]> | select * fro | om mobil | where har | ga_rental < | > 50000; |
|--|--------------|----------|-----------|--------------------------|------------------------------------|
| id_mobil no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
| 2 DD 2440 AX 4 DD 2981 JK 5 DD 2210 LS | UQL1029 | Hitam | Ibe | Elia NULL NULL | 100000 150000 100000 |

Hasil2

| MariaDB [rental_angga]> select * from mobil where harga_rental != 50000; | | | | | | |
|--|----------|-------|---------|----------------|----------------------------|--|
| id_mobil no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental | |
| 2 DD 2440 AX 4 DD 2981 JK | | • | • | Elia NULL | 100000 150000 | |
| 5 DD 2210 LS | | | | NULL | 100000 | |

Analisis1

- 1. select query yang digunakan untuk menampilkan hasil dari insert
- 2. * arti nya semua kolom akan ditampilkan
- 3. from query yang digunkan untuk memberikan penanda bahwa table mana yang akan di tampilkan
- 4. mobil nama table yang akan ditampilkan
- 5. where query yang digunakan untuk memberikan sebuah kondisi
- 6. harga_rental<>50000 sebuah kondisi yang telah di berikan dan harga_rental itu nama kolom, <> merupakan operator, dan 50000 merupakan sebuah nilai

- 1. select query yang digunakan untuk menampilkan hasil dari insert
- 2. * arti nya semua kolom akan ditampilkan
- 3. from query yang digunkan untuk memberikan penanda bahwa table mana yang akan di tampilkan
- 4. mobil nama table yang akan ditampilkan
- 5. where query yang digunakan untuk memberikan sebuah kondisi
- 6. harga_rental!=50000 sebuah kondisi yang telah di berikan dan harga_rental itu nama kolom, != merupakan operator, dan 50000 merupakan sebuah nilai



dari kedua contoh operator kita bisa menyimpulkan bahwa operator != dengan <> memiliki arti yang sama yang dimana jika ingin menampilakan table dengan menggunakan sebauh nilai maka nilai yang ingin di tampilakan tidak boleh sama dengan nilai yang telah di tentukan

Tantangan Login

Struktur

```
select nama_kolom1 from nama_table where nama_kolom2=nilai;
```

Contoh

```
SELECT nama from akun WHERE password="12345";
```

Hasil



Analisis

- 1. SELECT query yang digunakan untuk menampilkan sebuah table
- 2. nama nama kolom yang dimana hanya isi dari kolom ini yang akan di tampilkan
- 3. from query yang digunakan untuk memberikan sebuah tanda ke table yang akan di tampilkan
- 4. akun nama table yang akan di tampilkan
- 5. where query yang digunakan untuk memberikan sebuah kondisi
- 6. password="12345" sebuah kondisi yang telah diberikan. password adalah nama kolom, = adalah operator, dan "12345" adalah nilai.

Summary

jika ingin menampilkan dari hasil seleksi yang dimana hanya ada satu nilai dari satu kolom aka di tampilkan, yaitu dengan cara menggunakan query dengan struktur select nama_kolom1 from nama_table where nama_kolom2=nilai;



nama_kolom2 harus kolom yang menggunakan constraint unique

IN

IN

Struktur

```
select * from nama_table where nama_kolom in('nilai_kolom');
```

Contoh

```
select * from mobil where warna in('Hitam','Silver');
```

Hasil

| MariaDB [rental_angga]> | select * fr | om mobil | where war | na in('mera | h', 'hitam'); |
|--|--------------|------------|---------------|-------------|-----------------------------------|
| id_mobil no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
| 1 DD 2650 XY 2 DD 2440 AX 4 DD 2981 JK | BCS1120 | | Ibrahim | • | 50000 100000 150000 |
| 5 DD 2210 LS | CJH1011 + | Hitam + | Ibe + | NULL + | 100000 ++ |

Analisis

- 1. SELECT * artinya kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".
- 2. FROM mobil artinya kita akan mengambil data dari tabel "mobil".
- 3. WHERE warna IN ('Hitam', 'Merah') artinya kita hanya akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "warna" adalah "Hitam" atau "Silver".

Kesimpulan >

Perintah SELECT * digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel "mobil". Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel "mobil". Klausa WHERE warna IN ('Hitam', 'Merah') digunakan untuk memfilter baris-baris di mana nilai kolom "warna" adalah "Hitam" atau "Merah". Jadi, query ini akan mengembalikan baris-baris di mana nilai kolom "warna" adalah "Hitam" atau "Merah".

IN + AND

Struktur

```
select * from nama_table
where nama_kolom in('nilai_kolom')
and nama_kolom = nilai_kolom;
```

Contoh

```
select * from mobil
where warna in('Hitam','Merah')
and harga_rental = 50000;
```

Hasil

| <pre>MariaDB [rental_angga]> select * from mobil -> where warna in('hitam', 'merah') -> or harga_rental = 50000;</pre> | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|-------|---------|----------|--|--|--|
| id_mobil no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental | | |
| 1 DD 2650 XY 2 DD 2440 AX 3 B 1611 QC 4 DD 2981 JK 5 DD 2210 LS | BCS1120 LSQ1112 UQL1029 | Merah | : | | 50000 100000 50000 150000 100000 | | |

Analisis

- 1. SELECT * artinya kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".
- 2. FROM mobil artinya kita akan mengambil data dari tabel "mobil".
- 3. WHERE warna IN ('Hitam', 'Merah') artinya kita hanya akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "warna" adalah "Hitam" atau "Silver".
- 4. AND harga_rental = 50000 artinya kita hanya akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "harga rental" adalah 50000.

Kesimpulan >

Perintah SELECT * digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel "mobil". Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel "mobil". Klausa WHERE warna IN ('Hitam', 'Merah') digunakan untuk memfilter baris-baris di mana nilai kolom "warna" adalah "Hitam" atau "Merah". Selain itu, AND harga_rental = 50000 digunakan untuk memfilter baris-baris di mana nilai kolom "harga_rental" adalah 50000. Jadi, query ini akan mengembalikan baris-baris di mana nilai kolom "warna" adalah "Hitam" atau "Merah", dan nilai kolom "harga_rental" adalah 50000.

IN+OR

Struktur

```
select * from nama_table
where nama_kolom in('nilai_kolom')
or nama_kolom = nilai_kolom;
```

Contoh

```
select * from mobil
where warna in('Hitam','Silver')
or harga_rental = 50000;
```

Hasil

| D | MariaDB [(none)]> use rental_angga Database changed MariaDB [rental_angga]> select * from mobil -> where warna in('Hitam','Silver') -> or harga_rental = 50000; | | | | | | | |
|------|---|--------------------|--------|--|--|---|----|--|
| Ī | | | | | | | | |
| | + | | | | | | | |
| 4 | rows in se | et (0.001 sec) | +) | | | · | ·+ | |

Analisis

- SELECT *: Memilih semua kolom dari tabel.
- FROM mobil: Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel mobil.
- WHERE warna IN ('Hitam', 'Silver') OR harga_rental = 50000: Menggunakan klausa WHERE untuk memfilter baris berdasarkan kondisi bahwa nilai kolom warna adalah 'Hitam' atau 'Silver', atau nilai kolom harga_rental adalah 50000.

🖺 Kesimpulan 🗦

Perintah SELECT * digunakan untuk memilih semua kolom dari tabel. Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel mobil. Klausa WHERE warna IN ('Hitam', 'Silver') OR harga_rental = 50000 digunakan untuk memfilter baris berdasarkan kondisi bahwa nilai kolom warna adalah 'Hitam' atau 'Silver', atau nilai kolom harga_rental adalah 50000. Dengan demikian, query ini akan mengembalikan baris-baris di mana nilai kolom warna adalah 'Hitam' atau 'Silver', atau nilai kolom harga_rental adalah 50000.

IN+AND+OPERATOR

Struktur1

```
select * from nama_table
where nama_kolom in('nilai_kolom')
or nama_kolom > nilai_kolom;
```

Contoh1

```
select * from mobil
where warna in('Hitam','Silver')
or harga_rental > 50000;
```

Hasil1

```
MariaDB [rental_angga]> select * from mobil
    -> where warna in('hitam', 'merah')
    -> or harga_rental > 50000;
  id_mobil
                           no_mesin
                                               pemilik | peminjam
                                                                    | harga_rental
             no_plat
                                       warna
                                                          Afdal
             DD 2650 XY
                           ACX3560
                                       Hitam
                                               Ibrahim
                                                                             50000
                                               Ibrahim
                                                          Elia
             DD 2440 AX
                           BCS1120
                                       Merah
                                                                            100000
                                               Ibe
                                                          NULL
             DD 2981 JK
                           UQL1029
                                       Hitam
                                                                            150000
                           CJH1011
                                               Ibe
                                                          NULL
```

Analisis1

- 1. SELECT * artinya kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".
- 2. FROM mobil artinya kita akan mengambil data dari tabel "mobil".
- 3. WHERE warna IN ('Hitam', 'Merah') artinya kita hanya akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "warna" adalah "Hitam" atau "Silver".
- 4. OR harga_rental > 50000 artinya kita juga akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "harga rental" lebih besar dari 50000.

Kesimpulan >

Perintah SELECT * digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel "mobil". Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel "mobil". Klausa WHERE warna IN ('Hitam', 'Merah') digunakan untuk memfilter baris-baris di mana nilai kolom "warna" adalah "Hitam" atau "Merah". Selain itu, OR harga_rental > 50000 digunakan untuk juga memfilter baris-baris di mana nilai kolom "harga_rental" lebih besar dari 50000. Jadi, pernyataan ini akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "warna" adalah "Hitam" atau "Merah", atau di mana nilai kolom "harga_rental" lebih besar dari 50000.

Struktur2

```
select * from nama_table
where nama_kolom in('nilai_kolom')
or nama_kolom < nilai_kolom;</pre>
```

Contoh2

```
select * from mobil
where warna in('Hitam','Merah')
or harga_rental < 100000;</pre>
```

Hasil

| MariaDB [rental_angga]> select * from mobil -> where warna in('hitam', 'merah') -> or harga_rental < 100000; | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|--|----------|--|--|--|
| id_mobil no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental | | |
| 1 DD 2650 XY 2 DD 2440 AX 3 B 1611 QC 4 DD 2981 JK 5 DD 2210 LS | BCS1120 LSQ1112 UQL1029 | Hitam Merah Silver Hitam Hitam | Ibrahim Ibrahim Baim Ibe Ibe | | 50000 100000 50000 150000 100000 | | |

Analisis

- 1. SELECT * artinya kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".
- 2. FROM mobil artinya kita akan mengambil data dari tabel "mobil".
- 3. WHERE warna IN ('Hitam', 'Merah') artinya kita hanya akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "warna" adalah "Hitam" atau "Silver".
- 4. 0R harga_rental < 100000 artinya kita juga akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "harga_rental" kurang dari 100000.

Perintah SELECT * digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel "mobil". Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel "mobil". Klausa WHERE warna IN ('Hitam', 'Merah') digunakan untuk memfilter baris-baris di mana nilai kolom "warna" adalah "Hitam" atau "Merah". Selain itu, OR harga_rental < 100000 digunakan untuk juga memfilter baris-baris di mana nilai kolom "harga_rental" kurang dari 100000. Jadi, pernyataan ini akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "warna" adalah "Hitam" atau "Merah", atau di mana nilai kolom "harga_rental" kurang dari 100000.

LIKE

Mencari Awalan

Struktur

```
select * from nama_table
where nama_kolom like 'awalan nilai kolom';
```

Contoh

```
select * from mobil
where pemilik like 'Ib%';
```

Hasil

| <pre>MariaDB [rental_angga]> select * from mobil -> where pemilik like 'Ib%';</pre> | | | | | | | |
|--|--|--------------------|-------|---------|----------|---|--|
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental | |
| j 4 | DD 2650 XY DD 2440 AX DD 2981 JK DD 2210 LS | BCS1120 UQL1029 | | | | 50000 100000 150000 100000 | |
| l rows in s | et (0.338 sec | | | | | | |

Analisis

- 1. SELECT * artinya kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".
- 2. FROM mobil artinya kita akan mengambil data dari tabel "mobil".
- 3. WHERE pemilik LIKE 'Ib%' artinya kita hanya akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" dimulai dengan kata "lb" (dilanjutkan dengan karakter apa pun, karena simbol % dalam pola pencocokan).

Kesimpulan >

Perintah SELECT * digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel "mobil". Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel "mobil". Klausa WHERE pemilik LIKE 'Ib%' digunakan untuk memfilter baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" dimulai dengan kata "Ib" (dilanjutkan dengan karakter apa pun, karena simbol % dalam pola pencocokan). Jadi, pernyataan ini akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" memenuhi pola tersebut.

Mencari Akhiran

Struktur

```
select * from nama_table
where nama_kolom like 'ahiran nilai kolom';
```

Contoh

```
select * from mobil
where pemilik like '%m';
```

Hasil

```
MariaDB [rental_angga]> select * from mobil
    -> where pemilik like '%m';
  id_mobil
                                                pemilik | peminjam |
                                                                      harga_rental
            no_plat
                           no_mesin
                                      warna
             DD 2650 XY
                           ACX3560
                                       Hitam
                                                Ibrahim
                                                           Afdal
                                                                              50000
             DD 2440 AX
                                                Ibrahim
                                                          Elia
                           BCS1120
                                       Merah
                                                                             100000
             B 1611 QC
                           LSQ1112
                                       Silver
                                                Baim
                                                          Anty
                                                                              50000
 rows in set (0.001 sec)
```

Analisis

- 1. SELECT * artinya kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".
- 2. FROM mobil artinya kita akan mengambil data dari tabel "mobil".
- 3. WHERE pemilik LIKE '%m' artinya kita hanya akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" diakhiri dengan huruf "m" (dimulai dengan karakter apa pun, karena simbol % sebelum "m" dalam pola pencocokan).

Kesimpulan >

Perintah SELECT * digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel "mobil". Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel "mobil". Klausa WHERE pemilik LIKE '%m' digunakan untuk memfilter baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" diakhiri dengan huruf "m" (dimulai dengan karakter apa pun, karena simbol % sebelum "m" dalam pola pencocokan). Jadi, pernyataan ini akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" memenuhi pola tersebut.

Mencari Awalan & Akhiran

Struktur

```
select * from nama_table
```

```
where nama_kolom like 'awalan nilai kolom'
```

Contoh

```
select * from mobil
where pemilik like 'b%m'
```

Hasil

Analisis

- SELECT * artinya kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".
- 2. FROM mobil artinya kita akan mengambil data dari tabel "mobil".
- 3. WHERE pemilik LIKE 'b%m' artinya kita hanya akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" dimulai dengan huruf "b", diikuti oleh setidaknya satu karakter apa pun (dilambangkan oleh simbol %), dan diakhiri dengan huruf "m".

Kesimpulan >

Perintah SELECT * digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel "mobil". Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel "mobil". Klausa WHERE pemilik LIKE 'b%m' digunakan untuk memfilter baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" dimulai dengan huruf "b", diikuti oleh setidaknya satu karakter apa pun (dilambangkan oleh simbol %), dan diakhiri dengan huruf "m". Jadi, pernyataan ini akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" memenuhi pola tersebut.

Mencari Berdasarkan Total Karakter

Struktur1

```
select * from nama_table
where nama_kolom like 'jumlah karakter pada nilai kolom'
```

Contoh1

```
select * from mobil
where pemilik like 'I__';
```

Hasil1

```
MariaDB [rental_angga]> select * from mobil
    -> where pemilik like 'I__';
  id_mobil | no_plat
                                              pemilik |
                                                        peminjam | harga_rental
                          no_mesin
                                     warna
             DD 2981 JK
                          UQL1029
                                                        NULL
                                      Hitam
                                              Ibe
                                                                          150000
             DD 2210 LS |
                          CJH1011
                                      Hitam
                                              Ibe
                                                         NULL
                                                                          100000
2 rows in set (0.001 sec)
```

Analisis1

- 1. SELECT * artinya kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".
- 2. FROM mobil artinya kita akan mengambil data dari tabel "mobil".
- 3. WHERE pemilik LIKE 'I__' artinya kita hanya akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" terdiri dari 3 karakter, di mana karakter pertama adalah "I" (dilambangkan oleh underscore _) dan dua karakter berikutnya adalah karakter apa pun.

Kesimpulan >

Perintah SELECT * digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel "mobil". Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel "mobil". Klausa WHERE pemilik LIKE 'I__' digunakan untuk memfilter baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" terdiri dari 3 karakter, di mana karakter pertama adalah "I" (dilambangkan oleh underscore _) dan dua karakter berikutnya adalah karakter apa pun. Jadi, pernyataan ini akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" memenuhi pola tersebut.

Struktur2

```
select * from nama_table
where nama_kolom like 'jumlah karakter pada nilai kolom'
```

Contoh2

```
select * from mobil
where pemilik like '___';
```

```
MariaDB [rental_angga]> select * from mobil
    -> where pemilik like '__
 id_mobil | no_plat
                                              pemilik | peminjam | harga_rental
                          no_mesin
                                     warna
         4
             DD 2981 JK
                          UQL1029
                                      Hitam
                                              Ibe
                                                        NULL
                                                                          150000
             DD 2210 LS
                          CJH1011
                                      Hitam
                                              Ibe
                                                        NULL
                                                                          100000
 rows in set (0.001 sec)
```

- 1. SELECT * artinya kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".
- 2. FROM mobil artinya kita akan mengambil data dari tabel "mobil".
- 3. WHERE pemilik LIKE '___' artinya kita hanya akan menampilakan sebuah tabel dengan syarat nilai pemilik harus memiliki 3 huruf

Kesimpulan >

Perintah SELECT * digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel "mobil". Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel "mobil". Klausa WHERE pemilik LIKE '___' digunakan untuk menampilkan tabel dengan syarat nilai kolom "pemilik" harus memiliki tepat 3 huruf. Jadi, pernyataan ini akan menampilkan baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" memiliki tepat 3 huruf.

Kombinasi

Struktur1

```
select * from nama_table
where nama_kolom like 'nilai kolom'
```

Contoh1

```
select * from mobil
where pemilik like '__r%'
```

```
MariaDB [rental_angga]> select * from mobil
    -> where pemilik like '__r%';
                                              pemilik |
 id_mobil
             no_plat
                          no_mesin
                                     warna
                                                        peminjam | harga_rental
             DD 2650 XY
                          ACX3560
                                     Hitam
                                              Ibrahim
                                                        Afdal
             DD 2440 AX
                          BCS1120
                                              Ibrahim
                                     Merah
                                                        Elia
                                                                          100000
 rows in set (0.001 sec)
```

- 1. SELECT * artinya kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".
- 2. FROM mobil artinya kita akan mengambil data dari tabel "mobil".
- 3. WHERE pemilik LIKE '__r%' artinya kita hanya akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" terdiri dari setidaknya 3 karakter, di mana dua karakter pertama adalah karakter apa pun (dilambangkan oleh dua underscore _), karakter ketiga adalah "r", dan karakter-karakter berikutnya adalah karakter apa pun (dilambangkan oleh simbol %).

Kesimpulan >

Perintah SELECT * digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel "mobil". Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel "mobil". Klausa WHERE pemilik LIKE '__r%' digunakan untuk memfilter baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" terdiri dari setidaknya 3 karakter, di mana dua karakter pertama adalah karakter apa pun (dilambangkan oleh dua underscore _), karakter ketiga adalah "r", dan karakter-karakter berikutnya adalah karakter apa pun (dilambangkan oleh simbol %). Jadi, pernyataan ini akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" memenuhi pola tersebut.

Struktur2

```
select * from nama_table
where nama_kolom like 'nilai kolom'
```

Contoh

```
select * from mobil
where pemilik like '_b%'
```

```
MariaDB [rental_angga]> select * from mobil
   -> where pemilik like '_b%';
                                               pemilik | peminjam |
 id_mobil
            no_plat
                          no_mesin
                                      warna
                                                                     harga_rental
                                               Ibrahim
                                                          Afdal
         1
             DD 2650 XY
                           ACX3560
                                       Hitam
                                                                             50000
         2
                2440 AX
                           BCS1120
                                       Merah
                                               Ibrahim
                                                          Elia
                                                                            100000
                2981 JK
                           UQL1029
                                       Hitam
                                               Ibe
                                                          NULL
                                                                            150000
                                               Ibe
             DD 2210 LS
                           CJH1011
                                      Hitam
                                                          NULL
                                                                            100000
 rows in set (0.001 sec)
```

- 1. SELECT * artinya kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".
- 2. FROM mobil artinya kita akan mengambil data dari tabel "mobil".
- 3. WHERE pemilik LIKE '_b%' artinya kita hanya akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" terdiri dari setidaknya 2 karakter, di mana karakter pertama adalah karakter apa pun (dilambangkan oleh satu underscore _), karakter kedua adalah "b", dan karakter-karakter berikutnya adalah karakter apa pun (dilambangkan oleh simbol %).

Kesimpulan →

Perintah SELECT * digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel "mobil". Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel "mobil". Klausa WHERE pemilik LIKE '_b%' digunakan untuk memfilter baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" terdiri dari setidaknya 2 karakter, di mana karakter pertama adalah karakter apa pun (dilambangkan oleh satu underscore _), karakter kedua adalah "b", dan karakter-karakter berikutnya adalah karakter apa pun (dilambangkan oleh simbol %). Jadi, pernyataan ini akan mengambil baris-baris di mana nilai kolom "pemilik" memenuhi pola tersebut.

Not Like

Struktur

```
select * from nama_table where nama_kolom not like 'nilai kolom'
```

Contoh

```
select * from mobil where peminjam not like 'A%';
```

- 1. SELECT *: Memilih semua kolom dari tabel 'mobil'.
- 2. FROM mobil: Menentukan tabel yang digunakan untuk mengambil data, dalam hal ini tabel 'mobil'.

3. WHERE peminjam NOT LIKE 'A%': Menggunakan klausa WHERE untuk memfilter baris-baris yang akan diambil. Kondisi peminjam NOT LIKE 'A%' digunakan untuk memeriksa apakah nilai kolom 'peminjam' tidak dimulai dengan huruf 'A'. Operator NOT LIKE digunakan untuk memeriksa apakah nilai tidak cocok dengan pola yang diberikan, dalam hal ini, pola 'A%' berarti dimulai dengan 'A'. Jadi, pernyataan ini akan mengembalikan baris-baris di mana nilai kolom 'peminjam' tidak dimulai dengan huruf 'A'.



Perintah SELECT * digunakan untuk memilih semua kolom dari tabel 'mobil'. Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan tabel yang digunakan untuk mengambil data, yaitu tabel 'mobil'. Klausa WHERE peminjam NOT LIKE 'A%' digunakan untuk memfilter baris-baris yang akan diambil. Kondisi peminjam NOT LIKE 'A%' memeriksa apakah nilai kolom 'peminjam' tidak dimulai dengan huruf 'A'. Operator NOT LIKE digunakan untuk memeriksa apakah nilai tidak cocok dengan pola yang diberikan; dalam hal ini, pola 'A%' berarti dimulai dengan 'A'. Jadi, pernyataan ini akan mengembalikan baris-baris di mana nilai kolom 'peminjam' tidak dimulai dengan huruf 'A'.

Null & Not Null

Null

Struktur

```
SELECT * FROM nama_table WHERE nama_kolom IS NULL
```

Kode Program

```
SELECT * FROM mobil WHERE peminjam IS NULL
```

Hasil

```
MariaDB [rental_angga]> SELECT * FROM mobil WHERE peminjam IS NULL;
 id_mobil
                                                                     harga_rental
             no_plat
                          no_mesin
                                               pemilik
                                                         peminjam
                          UQL1029
             DD 2901 JK
                                      Hitam
                                               Ibe
                                                         NULL
                                                                           150000
             DD 2210 LS
                           CJH1011
                                               Ibe
                                                                           100000
                                                         NULL
 rows in set (0.001 sec)
```

- 1. SELECT *: Memilih semua kolom dari tabel 'mobil'.
- 2. FROM mobil: Menentukan tabel yang digunakan untuk mengambil data, yaitu tabel 'mobil'.

3. WHERE peminjam IS NULL: Menggunakan klausa WHERE untuk memfilter baris-baris yang akan diambil. Kondisi peminjam IS NULL digunakan untuk memeriksa apakah nilai kolom 'peminjam' adalah NULL. Operator IS NULL digunakan untuk memeriksa apakah nilai kolom adalah NULL.



Perintah SELECT * digunakan untuk memilih semua kolom dari tabel 'mobil'. Kemudian, FROM mobil menunjukkan tabel yang digunakan untuk mengambil data, yaitu tabel 'mobil'. Selanjutnya, WHERE peminjam IS NULL menggunakan klausa WHERE untuk memfilter baris-baris yang akan diambil. Kondisi peminjam IS NULL digunakan untuk memeriksa apakah nilai kolom 'peminjam' adalah NULL. Operator IS NULL digunakan untuk memeriksa apakah nilai kolom adalah NULL. Dengan demikian, query ini akan mengembalikan baris-baris di mana kolom 'peminjam' memiliki nilai NULL.

Not Null

Struktur

```
SELECT * FROM nama_table WHERE nama_kolom IS NOT NULL
```

Kode Program

```
SELECT * FROM mobil WHERE peminjam IS NOT NULL
```

Hasil

| MariaDB [rentál_angga]> SELECT * FROM mobil WHERE peminjam IS NOT NUĹL; | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|----------|-------|--------------------------------|----------|------------------------------|--|--|
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental | | |
| j 2 | DD 2650 XY DD 2440 AX B 1611 QC | BCS1120 | Merah | Ibrahim Ibrahim Baim | Elia | 50000 100000 50000 | | |
| 3 rows in se | et (0.001 sec) | ttt | | | | | | |

- SELECT *: Memilih semua kolom dari tabel.
- FROM mobil: Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel mobil.
- WHERE peminjam IS NOT NULL: Menggunakan klausa WHERE untuk memfilter baris berdasarkan kondisi bahwa nilai kolom peminjam tidak NULL.



Perintah SELECT * digunakan untuk memilih semua kolom dari tabel 'mobil'. Kemudian, FROM mobil menunjukkan tabel yang digunakan untuk mengambil data, yaitu tabel 'mobil'. Selanjutnya, ORDER BY pemilik ASC menggunakan klausa ORDER BY untuk mengurutkan hasil query berdasarkan kolom 'pemilik' secara ascending (ASC), yang berarti data akan diurutkan dari nilai paling rendah ke nilai paling tinggi berdasarkan abjad.

Order By

Struktur

```
SELECT * FROM nama_table ORDER BY nama_kolom ASC
```

Kode Program

```
SELECT * FROM mobil ORDER BY pemilik ASC
```

Hasil

| MariaDB [re | ariaDB [rental_angga]> SELECT * FROM mobil ORDER BY pemilik ASC; | | | | | | | |
|-----------------|---|-------------------------------|----------------|------------|---------------------------------------|--|--|--|
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental | | |
| 4 5 1 | B 1611 QC DD 2901 JK DD 2210 LS DD 2650 XY DD 2440 AX | UQL1029 CJH1011 ACX3560 | Hitam Hitam | Ibe Ibe | Anty NULL NULL Afdal Elia | 50000 150000 100000 50000 100000 | | |
| rows in se | | | | | | | | |

Analisis

- 1. SELECT *: Memilih semua kolom dari tabel 'mobil'.
- 2. FROM mobil: Menunjukkan tabel yang digunakan untuk mengambil data, yaitu tabel 'mobil'.
- 3. ORDER BY pemilik ASC: Menggunakan klausa ORDER BY untuk mengurutkan hasil query berdasarkan kolom 'pemilik' secara ascending (ASC). Ini berarti data akan diurutkan dari nilai paling rendah ke nilai paling tinggi berdasarkan abjad.

Kesimpulan >

Perintah SELECT * digunakan untuk memilih semua kolom dari tabel 'mobil'. Kemudian, FROM mobil menunjukkan tabel yang digunakan untuk mengambil data, yaitu tabel 'mobil'. Selanjutnya, ORDER BY pemilik ASC menggunakan klausa ORDER BY untuk mengurutkan hasil query berdasarkan kolom

'pemilik' secara ascending (ASC), yang berarti data akan diurutkan dari nilai paling rendah ke nilai paling tinggi berdasarkan abjad.

Struktur 2

```
SELECT * FROM Nama_table ORDER BY nama_kolom DESC
```

Kode Program 2

```
SELECT * FROM mobil ORDER BY pemilik DESC
```

Hasil 2

| lariaDB [rer | ntal_angga]> S | SELECT * FRO | OM mobil (| ORDER BY pe | eminjam DESC | C; |
|--------------|---|-------------------------------|--------------------------|--|--------------|--|
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
| 3 1 4 | DD 2440 AX B 1611 QC DD 2650 XY DD 2901 JK DD 2210 LS | LSQ1112 ACX3560 UQL1029 | Silver Hitam Hitam | Ibrahim Baim Ibrahim Ibe Ibe | Anty | 100000 50000 50000 150000 100000 |
| +++++++ | | | | | | |

Analisis 2

- 1. SELECT *: Memilih semua kolom dari tabel 'mobil'.
- FROM mobil: Menunjukkan tabel yang digunakan untuk mengambil data, yaitu tabel 'mobil'.
- 3. ORDER BY peminjam DESC: Menggunakan klausa ORDER BY untuk mengurutkan hasil query berdasarkan kolom 'peminjam' secara descending (DESC). Ini berarti data akan diurutkan dari nilai paling tinggi ke nilai paling rendah berdasarkan abjad.

Kesimpulan >

Perintah SELECT * digunakan untuk memilih semua kolom dari tabel 'mobil'. Kemudian, FROM mobil menunjukkan tabel yang digunakan untuk mengambil data, yaitu tabel 'mobil'. Selanjutnya, ORDER BY peminjam DESC menggunakan klausa ORDER BY untuk mengurutkan hasil query berdasarkan kolom 'peminjam' secara descending (DESC), yang berarti data akan diurutkan dari nilai paling tinggi ke nilai paling rendah berdasarkan abjad.

Distinct

Struktur

```
SELECT DISTINCT(nama_kolom) FROM nama_table;
```

Kode Program

```
SELECT DISTINCT(pemilik) FROM mobil
```

Hasil

Analisis

- 1. SELECT DISTINCT(pemilik): Memilih nilai unik dari kolom 'pemilik'. Penggunaan DISTINCT menghilangkan duplikat dan hanya mengembalikan nilai unik.
- 2. FROM mobil: Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel 'mobil'.

Kesimpulan >

Perintah SELECT DISTINCT(pemilik) digunakan untuk memilih nilai unik dari kolom 'pemilik'. Dengan menggunakan DISTINCT, duplikat dihilangkan sehingga hanya nilai unik yang akan dikembalikan. Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel 'mobil'.

Struktur 2

```
SELECT DISTINCT(nama_kolom) FROM nama_table ORDER BY nama_kolom DESC;
```

Kode Program 2

```
SELECT DISTINCT(harga_rental) FROM mobil ORDER BY harga_rental DESC;
```

- 1. SELECT DISTINCT(harga_rental): Memilih nilai unik dari kolom 'harga_rental'. DISTINCT digunakan untuk menghilangkan nilai yang sama dan hanya mengembalikan nilai yang unik.
- 2. FROM mobil: Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel 'mobil'.
- 3. ORDER BY harga_rental DESC: Mengurutkan hasil berdasarkan kolom 'harga_rental' secara descending. Ini berarti data akan diurutkan dari nilai tertinggi ke terendah berdasarkan harga rental.

Kesimpulan >

Perintah SELECT DISTINCT(harga_rental) digunakan untuk memilih nilai unik dari kolom 'harga_rental'. Penggunaan DISTINCT menghilangkan nilai yang sama dan hanya mengembalikan nilai yang unik. Selanjutnya, FROM mobil menunjukkan bahwa data diambil dari tabel 'mobil'. Kemudian, ORDER BY harga_rental DESC mengurutkan hasil berdasarkan kolom 'harga_rental' secara descending, artinya data akan diurutkan dari nilai tertinggi ke terendah berdasarkan harga rental.

CONCAT, CONCAT_WS, AS

Concat

Struktur

```
SELECT CONCAT(nama_kolom) FROM nama_table;
```

Kode Program

```
SELECT CONCAT(pemilik,warna) FROM mobil;
```

- 1. SELECT CONCAT(pemilik, warna): Menggunakan fungsi CONCAT() untuk menggabungkan nilai dari kolom 'pemilik' dan 'warna' menjadi satu nilai. Hasilnya akan berupa nilai yang merupakan penggabungan dari nilai 'pemilik' dan 'warna' tanpa ada pemisah di antaranya.
- 2. FROM mobil: Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel 'mobil'.

Kesimpulan >

Perintah SELECT CONCAT_WS("-", no_plat, no_mesin, id_mobil) menggabungkan nilai dari kolom 'no_plat', 'no_mesin', dan 'id_mobil' dengan menggunakan fungsi CONCAT_WS(), di mana setiap nilai dipisahkan oleh tanda "-". Selanjutnya, query tersebut menunjukkan bahwa data diambil dari tabel 'mobil'.

Concat Ws

Struktur

```
SELECT CONCAT_WS("pemisah",nama_kolom) AS nama_hasil FROM nama_table;
```

Kode Program

```
SELECT CONCAT_WS("-",no_plat,no_mesin,id_mobil) FROM mobil;
```

- 1. SELECT CONCAT_WS("-", no_plat, no_mesin, id_mobil): Menggunakan fungsi CONCAT_WS() untuk menggabungkan nilai dari kolom 'no_plat', 'no_mesin', dan 'id_mobil' dengan pemisah "-" di antara setiap nilai.
- 2. FROM mobil: Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel 'mobil'.

Kesimpulan >

Perintah SELECT CONCAT_WS("+", pemilik, peminjam) AS COLLAB menggabungkan nilai dari kolom 'pemilik' dan 'peminjam' dengan menggunakan fungsi CONCAT_WS(), di mana setiap nilai dipisahkan oleh tanda "+". Hasil penggabungan ini diberi alias 'COLLAB'. Selanjutnya, query tersebut menunjukkan bahwa data diambil dari tabel 'mobil'.

Concat_As

Struktur

```
SELECT CONCAT_WS("pemisah",nama_kolom) AS nama_hasil FROM nama_table;
```

Kode Program

```
SELECT CONCAT_WS("+",pemilik,peminjam) AS COLLAB FROM mobil;
```

```
MariaDB [rental_angga] > SELECT * FROM info_no_plat;
+------+
| id_mobil | no_plat | pemilik | peminjam |
+-----+
| 1 | DD 2650 XY | Ibrahim | Afdal |
| 2 | DD 2440 AX | Ibrahim | Elia |
+-----+
2 rows in set (0.003 sec)
```

- 1. SELECT CONCAT_WS("+", pemilik, peminjam) AS COLLAB: Menggunakan fungsi CONCAT_WS() untuk menggabungkan nilai dari kolom 'pemilik' dan 'peminjam' dengan pemisah "+" di antara setiap nilai. Hasilnya diberi alias 'COLLAB'.
- 2. FROM mobil: Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel 'mobil'.

View

Struktur

```
CREATE VIEW nama_table_virtual AS SELECT nama_kolom FROM nama_table WHERE nama_kolom =
"nilai_kolom";
```

Kode Program

```
CREATE VIEW info_no_plat AS SELECT id_mobil, no_plat, pemilik, peminjam FROM mobil WHERE pemilik = "Ibrahim";
```

Hasil

MariaDB [rental_angga]> CREATE VIEW info_no_plat AS SELECT id_mobil, no_plat, pemilik, peminjam FROM mobil WHERE pemilik = "Ibrahim"; Query OK, 0 rows affected (0.136 sec)

- 1. CREATE VIEW info_no_plat AS: Perintah ini digunakan untuk membuat view baru dengan nama info_no_plat.
- 2. SELECT id_mobil, no_plat, pemilik, peminjam FROM mobil WHERE pemilik = "Ibrahim";: Ini adalah query yang akan menjadi isi dari view info_no_plat. Query ini mengambil kolom id_mobil, no_plat, pemilik, dan peminjam dari tabel mobil hanya untuk baris-baris di mana pemilik adalah "Ibrahim".



Perintah CREATE VIEW info_no_plat AS digunakan untuk membuat view baru dengan nama info_no_plat, sedangkan query SELECT id_mobil, no_plat, pemilik, peminjam FROM mobil WHERE pemilik = "Ibrahim"; akan menjadi isi dari view tersebut. Query tersebut mengambil kolom id_mobil, no_plat, pemilik, dan peminjam dari tabel mobil hanya untuk baris-baris di mana nilai kolom pemilik adalah "Ibrahim".

Struktur 2

```
SELECT * FROM nama_table_virtual;
```

Kode Program 2

```
SELECT * FROM info_no_plat
```

Hasil 2

```
MariaDB [rental_angga] > SELECT * FROM info_no_plat;
+------+
| id_mobil | no_plat | pemilik | peminjam |
+-----+
| 1 | DD 2650 XY | Ibrahim | Afdal |
| 2 | DD 2440 AX | Ibrahim | Elia |
+-----+
2 rows in set (0.003 sec)
```

Analisis 2

- 1. CREATE VIEW info_no_plat AS: Perintah ini digunakan untuk membuat view baru dengan nama info_no_plat.
- 2. SELECT id_mobil, no_plat, pemilik, peminjam FROM mobil WHERE pemilik = "Ibrahim"; : Ini adalah query yang akan menjadi isi dari view info_no_plat. Query ini mengambil kolom id_mobil, no_plat, pemilik, dan peminjam dari tabel mobil hanya untuk baris-baris di mana pemilik adalah "Ibrahim".

Perintah CREATE VIEW info_no_plat AS digunakan untuk membuat view baru dengan nama info_no_plat. View ini akan berisi data mobil yang dimiliki oleh pemilik dengan nama "Ibrahim". Query SELECT id_mobil, no_plat, pemilik, peminjam FROM mobil WHERE pemilik = "Ibrahim"; akan menjadi isi dari view info_no_plat. Query ini mengambil kolom id_mobil, no_plat, pemilik, dan peminjam dari tabel mobil hanya untuk baris-baris di mana pemilik adalah "Ibrahim".

Struktur 3

```
DROP VIEW nama_table_virtual;
```

Kode Program 3

```
DROP VIEW info_no_plat;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_angga]> DROP VIEW info_no_plat;
Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)
```

Analisis

- DROP VIEW: Ini adalah perintah untuk menghapus view.
- info_no_plat: Nama view yang akan dihapus.

Kesimpulan >

Perintah ini digunakan untuk menghapus view dengan nama info_no_plat dari database. Ketika perintah ini dijalankan, view tersebut akan dihapus dan tidak akan lagi tersedia untuk digunakan. Ini memungkinkan Anda untuk membersihkan definisi view yang tidak lagi diperlukan dari database Anda.

Tantangan Table Virtual

Soal no 1



buat kan table virtual yang peminjamnya tidak ada dan tampilkan datanya

Kode Program

CREATE VIEW mobil_Tanpa_peminjam AS Select no_plat,peminjam From mobil WHERE peminjam IS NULL ;

- 1. CREATE VIEW mobil_Tanpa_peminjam AS: Perintah ini digunakan untuk membuat view baru dengan nama mobil_Tanpa_peminjam.
- 2. SELECT no_plat, peminjam FROM mobil WHERE peminjam IS NULL; : Query ini akan mengambil nilai dari kolom no_plat dan peminjam dari tabel mobil dimana nilai peminjam adalah NULL.

Kesimpulan >

Perintah CREATE VIEW mobil_Tanpa_peminjam AS digunakan untuk membuat view baru dengan nama mobil_Tanpa_peminjam. View ini akan menampilkan semua data mobil yang tidak memiliki peminjam. Query SELECT no_plat, peminjam FROM mobil WHERE peminjam IS NULL; akan mengambil nilai dari kolom no_plat dan peminjam dari tabel mobil dimana nilai peminjam adalah NULL.

Soal No 2

② No 2 >

ganti salah satu data peminjam dari table mobil dengan nilai null dan tampilkan isi data pada table virtual hasil nya akan tiga data yang tampil

Kode Program

```
UPDATE mobil SET peminjam = NULL where peminjam = 'Elia';
```

- 1. UPDATE mobil: Perintah ini digunakan untuk mengupdate data dalam tabel mobil.
- 2. SET peminjam = NULL: Bagian ini menentukan bahwa nilai kolom peminjam akan diubah menjadi NULL.
- 3. WHERE peminjam = 'Elia' : Kondisi ini membatasi pengubahan hanya untuk baris-baris dimana nilai kolom peminjam adalah 'Elia'.

Kesimpulan >

perintah UPDATE mobil SET peminjam = NULL WHERE peminjam = 'Elia' akan mengubah nilai kolom peminjam menjadi NULL hanya untuk baris-baris di mana nilai kolom peminjam adalah 'Elia' dalam tabel mobil

Soal No 3

② No 3 >

berikan kesimpulan mengapa table virtual ini di buat

Kesimpulan >

View dapat digunakan untuk menyaring data yang sesuai dengan kriteria tertentu, seperti menampilkan entri yang memiliki nilai NULL pada kolom tertentu atau mengubah salah satu data peminjam menjadi NULL. memberikan pandangan yang jelas tentang mobil yang tersedia untuk disewakan atau yang belum dipinjam.

Dengan membuat view dapat membatasi akses ke data sensitif atau kolom tertentu dari tabel yang mungkin tidak perlu diakses oleh semua pengguna.

Dengan membuat view untuk kueri yang sering digunakan, Anda dapat menghindari pengulangan kode SQL yang sama di beberapa tempat dalam aplikasi atau prosedur penyimpanan.

Agregasi

Menghitung total nilai numerik suatu kolom

Struktur query

```
SELECT SUM(nama_kolom) AS nama_hasil FROM nama_table;
```

Kode Program

```
SELECT SUM(harga_rental) AS total_harga FROM mobil
```

Hasil

```
MariaDB [rental_angga]> SELECT SUM(harga_rental) AS total_harga FROM mobil;
+-----+
| total_harga |
+-----+
| 450000 |
+-----+
1 row in set (0.137 sec)
```

Analisis

- SELECT SUM(harga_rental): Perintah ini digunakan untuk menghitung jumlah total dari nilai kolom harga_rental di dalam tabel mobil.
- AS total_harga: Menggunakan AS untuk memberi alias pada hasil perhitungan, sehingga hasilnya akan disebut sebagai total_harga.

Kesimpulan >

Query tersebut menghitung jumlah total dari semua nilai dalam kolom harga_rental dari tabel mobil dan memberikan hasilnya dengan nama total_harga. Hasilnya adalah jumlah total harga rental dari semua mobil yang terdapat dalam tabel.

Menghitung jumlah baris/data, biasanya berdasarkan kriteria tertentu

Struktur query

```
SELECT COUNT(nama_kolom) AS nama_hasil FROM nama_table;
```

Kode Program

```
SELECT COUNT(pemilik) AS total_pemilik FROM mobil;
```

Hasil

Analisis

- SELECT COUNT(pemilik): Perintah ini menghitung jumlah baris dalam tabel mobil di mana kolom pemilik tidak NULL.
- AS total_pemilik: Memberi nama alias total_pemilik pada hasil perhitungan.

Kesimpulan >

Query tersebut menghitung jumlah total baris dalam tabel mobil di mana kolom pemilik memiliki nilai yang tidak NULL, dan hasilnya diberikan dengan nama total_pemilik. Ini memberikan jumlah total pemilik mobil yang terdaftar dalam tabel.

struktur query 2

```
SELECT COUNT(nama_kolom) AS nama_hasil FROM nama_table;
```

Kode program 2

```
SELECT COUNT(peminjam) AS total_peminjam FROM mobil;
```

Hasil 2

- SELECT COUNT(peminjam): Perintah ini menghitung jumlah baris dalam tabel mobil di mana kolom peminjam tidak NULL.
- AS total_peminjam: Memberi nama alias total_peminjam pada hasil perhitungan.



Query tersebut menghitung jumlah total baris dalam tabel mobil di mana kolom peminjam memiliki nilai yang tidak NULL, dan hasilnya diberikan dengan nama total_peminjam. Ini memberikan jumlah total peminjam mobil yang terdaftar dalam tabel.

Menampilkan nilai terendah

Struktur query

```
SELECT MIN(nama_kolom) AS nama_hasil FROM nama_table;
```

Kode program

```
SELECT MIN(harga_rental) AS minimum FROM mobil;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_angga] > SELECT MIN(harga_rental) AS minimum FROM mobil;
+-----+
| minimum |
+-----+
| 50000 |
+-----+
1 row in set (0.006 sec)
```

Analisis

- SELECT MIN(harga_rental): Perintah ini mengambil nilai minimum dari kolom harga_rental di tabel
 mobil.
- AS minimum: Memberikan alias minimum pada hasil nilai minimum yang diambil.

Kesimpulan >

Query tersebut mengambil nilai minimum dari kolom harga_rental di tabel mobil dan memberikan hasilnya dengan nama alias minimum. Ini akan memberikan informasi tentang harga rental terendah dari semua mobil yang terdaftar dalam tabel.

Menampilkan nilai tertinggi

Struktur query

```
SELECT MAX(nama_kolom) AS nama_hasil FROM nama_table;
```

Kode program

```
SELECT MAX(harga_rental) AS maximum FROM mobil;
```

Hasil

```
MariaDB [rental_angga]> SELECT MAX(harga_rental) AS maximum FROM mobil;
+-----+
| maximum |
+-----+
| 150000 |
+-----+
1 row in set (0.069 sec)
```

Analisis

- SELECT MAX(harga_rental): Perintah ini mengambil nilai maksimum dari kolom harga_rental di tabel
 mobil.
- AS maximum: Memberikan alias maximum pada hasil nilai maksimum yang diambil.

Kesimpulan >

Query tersebut mengambil nilai maksimum dari kolom harga_rental di tabel mobil dan memberikan hasilnya dengan nama alias maximum. Ini akan memberikan informasi tentang harga rental tertinggi dari semua mobil yang terdaftar dalam tabel.

Menampilkan nilai rata-rata

Struktur query

```
SELECT AVG(nama_kolom) AS nama_hasil FROM nama_table;
```

Kode program

```
SELECT AVG(harga_rental) AS rerata FROM mobil;
```

- SELECT AVG(harga_rental): Perintah ini menghitung nilai rata-rata dari kolom harga_rental di tabel
 mobil.
- AS rerata: Memberikan alias rerata pada hasil perhitungan rata-rata.

Query tersebut menghitung nilai rata-rata dari kolom harga_rental di tabel mobil dan memberikan hasilnya dengan nama alias rerata. Ini memberikan informasi tentang rata-rata harga rental dari semua mobil yang terdaftar dalam tabel.

Tantangan Groub & Having

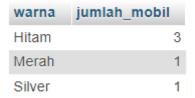
1.tampilkan jumlah data mobil dan kelompok kan berdasarkan warna nya sesuai den gan tabel mobil kalian

Jawab

Kode Program

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

Hasil



- SELECT warna, COUNT(*) AS jumlah_mobil: Memilih kolom warna dan menghitung jumlah mobil untuk setiap warna.
- FROM mobil: Data diambil dari tabel mobil.
- GROUP BY warna: Data dikelompokkan berdasarkan warna mobil.

Kesimpulan

Query ini menghitung jumlah mobil yang ada untuk setiap warna yang berbeda di tabel mobil.

2.berdasarkan query ini tampilkan yang lebih BESAR dari 3 atau sama dengan 3 pemilik mobil nya

Jawab

Kode Program

```
SELECT pemilik

FROM mobil

GROUP BY pemilik

HAVING COUNT(*) >= 3;
```

Hasil

| pemilik | total_pendapatan | jumlah_mobil |
|---------|------------------|--------------|
| Ibrahim | 200000 | 3 |

Analisis

- SELECT pemilik: Memilih kolom pemilik.
- FROM mobil: Data diambil dari tabel mobil.
- GROUP BY pemilik: Data dikelompokkan berdasarkan pemilik mobil.
- HAVING COUNT(*) >= 3: Memilih hanya pemilik yang memiliki 3 mobil atau lebih.

Kasimpulan

Query ini menampilkan daftar pemilik yang memiliki setidaknya 3 mobil.

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

Jawab

Kode Program

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

Hasil

| pemilik | total_pendapatan | jumlah_mobil |
|---------|------------------|--------------|
| Ibrahim | 200000 | 3 |

Analisis

- SELECT pemilik, COUNT(*) AS jumlah_mobil: Memilih kolom pemilik dan menghitung jumlah mobil untuk setiap pemilik.
- FROM mobil: Data diambil dari tabel mobil.
- GROUP BY pemilik: Data dikelompokkan berdasarkan pemilik mobil.
- HAVING COUNT(*) >= 3: Memilih hanya pemilik yang memiliki 3 mobil atau lebih.

Kesimpulan

Query ini menampilkan daftar pemilik beserta jumlah mobil yang mereka miliki, dengan syarat pemilik tersebut memiliki setidaknya 3 mobil.

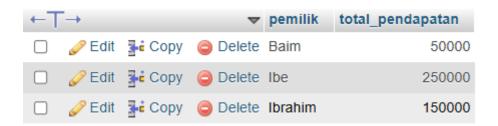
4. Mengelompokkan berdasarkan pemilik dan menghitung total pendapatan berdasarkan harga rental

Jawab

Kode Program

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

Hasil



- SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pendapatan: Memilih kolom pemilik dan menghitung total pendapatan berdasarkan harga rental untuk setiap pemilik.
- FROM mobil: Data diambil dari tabel mobil.
- GROUP BY pemilik: Data dikelompokkan berdasarkan pemilik mobil.

Kesimpulan

Query ini menghitung total pendapatan dari harga rental mobil untuk setiap pemilik.

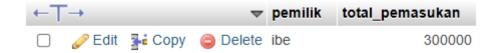
5. Mengelompokkan berdasarkan pemilik dan menampilkan jumlah pemasukan yang mencapai lebih besar atau sama dengan 300k

Jawab

Kode Program

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

Hasil



Analisis

- SELECT pemilik, SUM(harga_rental) AS total_pemasukan: Memilih kolom pemilik dan menghitung total pemasukan berdasarkan harga rental untuk setiap pemilik.
- FROM mobil: Data diambil dari tabel mobil.
- GROUP BY pemilik: Data dikelompokkan berdasarkan pemilik mobil.
- HAVING SUM(harga_rental) >= 300000: Memilih hanya pemilik yang total pemasukan dari harga rental mobilnya mencapai atau lebih besar dari 300k.

Kesimpulan

Query ini menampilkan daftar pemilik yang total pemasukan dari harga rental mobilnya mencapai atau lebih besar dari 300k.

6. Menampilkan rata-rata pemasukan pemilik mobil dikelompokkan berdasarkan pemiliknya

Jawab

Kode Program

```
SELECT pemilik, AVG(harga_rental) AS rata_rata_pemasukan
FROM mobil
GROUP BY pemilik;
```

Hasil



Analisis

- SELECT pemilik, AVG(harga_rental) AS rata_rata_pemasukan: Memilih kolom pemilik dan menghitung rata-rata pemasukan berdasarkan harga rental untuk setiap pemilik.
- FROM mobil: Data diambil dari tabel mobil.
- GROUP BY pemilik: Data dikelompokkan berdasarkan pemilik mobil.

Kesimpulan

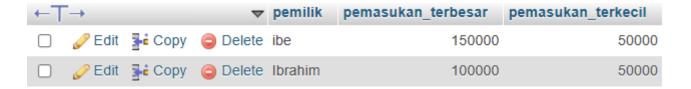
Query ini menghitung rata-rata pemasukan dari harga rental mobil untuk setiap pemilik.

7. Menampilkan pemasukan terbesar dan terkecil dikelompokkan berdasarkan pemilik dan menyeleksi data pemilik yang memiliki jumlah mobil lebih dari 1

Jawab

Kode Program

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



- SELECT pemilik, MAX(harga_rental) AS pemasukan_terbesar, MIN(harga_rental) AS pemasukan_terkecil: Memilih kolom pemilik dan menghitung pemasukan terbesar dan terkecil berdasarkan harga rental untuk setiap pemilik.
- FROM mobil: Data diambil dari tabel mobil.
- GROUP BY pemilik: Data dikelompokkan berdasarkan pemilik mobil.
- HAVING COUNT(*) > 1: Memilih hanya pemilik yang memiliki lebih dari 1 mobil.

Kesimpulan

Query ini menampilkan pemasukan terbesar dan terkecil dari harga rental mobil untuk setiap pemilik yang memiliki lebih dari 1 mobil.

Hasil Tantangan

Data Tabel



Perubahan Struktur Tabel

Before



After



Perubahan Data Tabel

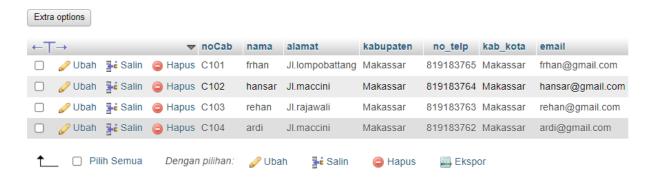
Before pegawai



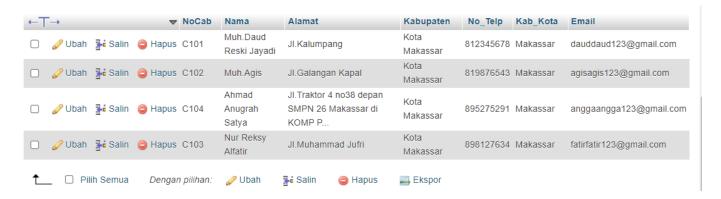
After pegawai



Before cabang



After cabang



Hasil Relasi



Query Relasi dan Hasil

Kode Program

```
SELECT s.nama AS Nama_Siswa, n.nilai AS Nilai
FROM nilai AS n
INNER JOIN siswa AS s ON s.id = n.id_siswa
WHERE n.nilai > 75;
```

| Nama_Siswa | Nilai |
|------------|-------|
| Alkawsar | 90 |
| Angga | 80 |