

Select lanjutan

AND

Struktur

```
Select kolom4,kolom5 from [nama_tabel] where kolom warna="isi kolom warna" And kolom pemilik="isi kolom pemilik"
```

Contoh

```
select warna,pemilik From mobil where warna="Hitam" AND pemilik="Ibrahim";
```

Analisis

- `SELECT warna, pemilik` : adalah bagian dari perintah `SELECT` yang menentukan kolom mana yang akan ditampilkan dalam hasil query contoh memilih kolom `warna` dan `pemilik` dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil`: adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `WHERE warna="Hitam" AND pemilik="Ibrahim"` : adalah bagian dari perintah `WHERE` yang memberikan kriteria untuk data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah `warna mobil adalah hitam` dan `pemilik mobil adalah Ibrahim`.

Kesimpulan

Perintah `SELECT warna, pemilik FROM mobil WHERE warna='Hitam' AND pemilik='Ibrahim';` digunakan untuk mengambil informasi tentang mobil yang memiliki warna "Hitam" dan dimiliki oleh "Ibrahim".

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select warna,pemilik From mobil where warna="Hitam" AND pemilik="Ibrahim";
+-----+-----+
| warna | pemilik |
+-----+-----+
| Hitam | Ibrahim |
+-----+-----+
1 row in set (0.002 sec)
```

```
MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

OR

Struktur

```
Select kolom4,kolom5 from [nama_tabel] where kolom warna="isi kolom warna" And kolom pemilik="isi kolom pemilik"
```

Contoh

```
select warna,pemilik From mobil where warna="Hitam" or pemilik="Ibrahim";
```

Analisis

- `SELECT warna, pemilik` : adalah bagian dari perintah `SELECT` yang menentukan kolom mana yang akan ditampilkan dalam hasil query contoh memilih kolom `warna` dan `pemilik` dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `WHERE warna="Hitam" OR pemilik="Ibrahim"` : adalah bagian dari perintah `WHERE` yang memberikan kriteria untuk data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah `warna mobil adalah hitam` dan `pemilik mobil adalah Ibrahim`.

KESIMPULAN

Perintah `SELECT warna, pemilik FROM mobil WHERE warna='Hitam' AND pemilik='Ibrahim';` digunakan untuk mengambil informasi tentang mobil yang memiliki warna "Hitam" dan dimiliki oleh "Ibrahim".

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select warna,pemilik From mobil where warna="Hitam" or pemilik="Ibrahim";
+-----+-----+
| warna | pemilik |
+-----+-----+
| Hitam | Ibrahim |
| Hitam | Ibe   |
| Hitam | Ibe   |
+-----+-----+
3 rows in set (0.002 sec)
```

BETWEEN AND

Struktur

```
Select * From nama_tabel where kolom harga_rental between nilai 1 and nilai 2;
```

Contoh

```
select * from mobil where harga_rental between 100000 and 200000;
```

PENJELASAN

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `WHERE harga_rental BETWEEN 100000 AND 200000` : adalah bagian dari pernyataan `WHERE` yang memberikan kriteria untuk data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah kolom `harga_rental` yang berada kisaran antara `100.000` dan `200.000`.

KESIMPULAN

Perintah `SELECT * FROM mobil WHERE harga_rental BETWEEN 100000 AND 200000;` digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel `mobil` di mana nilai kolom `harga_rental` yang berada kisaran antara `100.000` dan `200.000`.

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil where harga_rental between 100000 and 200000;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2 | DD 2440 AX | BCS1120 | Merah | Ibrahim | Elia | 100000 |
| 4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Ibe | NULL | 150000 |
| 5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Ibe | NULL | 100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

NOT BETWEEN

Struktur

```
Select * From nama_tabel where kolom harga_rental not between nilai 1 and nilai 2;
```

Contoh

```
select * from mobil where harga_rental not between 100000 and 200000;
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `WHERE harga_rental NOT BETWEEN 100000 AND 200000` : adalah bagian dari pernyataan `WHERE` yang memberikan kriteria untuk data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah

kolom `harga_rental` yang tidak berada kisaran antara 100.000 dan 200.000 .

KESIMPULAN

Perintah `SELECT * FROM mobil WHERE harga_rental BETWEEN 100000 AND 200000;` digunakan untuk mengambil semua kolom dari tabel `mobil` di mana nilai kolom `harga_rental` yang tidak berada kisaran antara 100.000 dan 200.000.

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * From mobil where harga_rental not between 100000 and 200000;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | DD 2650 XY | ACX3568 | Hitam | Ibrahim | Afdal | 50000 |
| 3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Silver | Baim | Anty | 50000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █

ESC          /          -          HOME          ↑          END          PGUP
█             CTRL        ALT         ←          ↓          →          PGDN
```

<=

Struktur

```
Select * From nama_tabel where kolom harga <= nilai 1
```

Contoh

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

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil` .
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil` .
- `WHERE harga_rental <= 50000` : adalah bagian dari pernyataan `WHERE` yang memberikan kriteria data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah kolom `harga_mobil` kurang atau sama dengan 50.000 .

Kesimpulan

Perintah `SELECT * FROM mobil WHERE harga_rental <= 50000;` digunakan untuk mengambil semua data dari tabel `mobil` di mana harga rental mobil kurang dari atau sama dengan 50.000 .

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil where harga_rental <=50000;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | DD 2650 XY | ACX3568 | Hitam | Ibrahim | Afdal | 50000 |
| 3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Silver | Baim | Anty | 50000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

=>

Struktur

```
Select * From nama_tabel where kolom harga_rental >= 50000;
```

Contoh

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

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `WHERE harga_rental >= 50000` : adalah bagian dari pernyataan `WHERE` yang memberikan kriteria data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah kolom `harga_rental` lebih besar dari atau sama dengan `50.000`.

Kesimpulan

Perintah `SELECT * FROM mobil WHERE harga_rental >= 50000;` digunakan untuk mengambil semua data dari tabel `mobil` di mana harga rental mobil lebih besar dari atau sama dengan `50.000`.

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil where harga_rental >=50000;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | DD 2650 XY | ACX3568 | Hitam | Ibrahim | Afdal | 50000 |
| 2 | DD 2440 AX | BCS1120 | Merah | Ibrahim | Elia | 100000 |
| 3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Silver | Baim | Anty | 50000 |
| 4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Ibe | NULL | 150000 |
| 5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Ibe | NULL | 100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.007 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

<> ATAU !=

Struktur

```
Select * From nama_tabel where kolom harga_rental <> atau != nilai 1 ;
```

Contoh

```
select * from mobil where harga_rental <> 50000;  
Select * from mobil where harga_rental != 50000!;
```

Analisis Perintah 1

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `WHERE harga_rental <> 50000` : adalah bagian dari pernyataan `WHERE` yang memberikan kriteria data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah kolom `harga_rental` tidak sama dengan `50.000`.

Analisis Perintah 2

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `WHERE harga_rental != 50000` : adalah cara lain untuk menyatakan kriteria yang sama dengan pernyataan sebelumnya. Operator `!=` digunakan untuk menunjukkan ketidaksamaan, sehingga menampilkan data kolom `harga_rental` tidak sama dengan `50.000`.

Kesimpulan

Kesimpulan dari kedua pernyataan tersebut adalah bahwa hasilnya berisi semua informasi tentang `mobil` yang memiliki `harga_rental` tidak sama dengan `50.000`.

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil where harga_rental <>50000;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|      2 | DD 2440 AX | BCS1120 | Merah | Ibrahim | Elia |      100000 |
|      4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Ibe | NULL |      150000 |
|      5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Ibe | NULL |      100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil where harga_rental !=50000;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|      2 | DD 2440 AX | BCS1120 | Merah | Ibrahim | Elia |      100000 |
|      4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Ibe | NULL |      150000 |
|      5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Ibe | NULL |      100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

id_mobil	no_plat	no_mesin	warna	pemilik	peminjam	harga_rental
2	DD 2440 AX	BCS1120	Merah	Ibrahim	Elia	100000
4	DD 2901 JK	UQL1029	Hitam	Ibe	NULL	150000
5	DD 2210 LS	CJH1011	Hitam	Ibe	NULL	100000

Tantangan

Struktur

```
SELECT nama
-> FROM nama_tabel
-> WHERE username = 'kondisi_nama' AND kondisi_password = 'nilai ';
```

Query

```
SELECT nama
-> FROM Akun
-> WHERE username = 'admin' AND password = '12345';
```

Analisis

- `SELECT` : adalah perintah yang digunakan untuk memilih data dari satu atau lebih tabel dalam database.
- `nama` : adalah nama kolom yang ingin kita tampilkan dari tabel.
- `FROM` : adalah kata kunci yang digunakan untuk menunjukkan dari tabel mana data akan diambil.
- `Akun` : adalah nama tabel dari mana kita akan mengambil data.
- `WHERE` : adalah klausa yang digunakan untuk menentukan kondisi yang harus dipenuhi oleh baris yang akan dipilih.
- `username = 'admin'` : adalah kondisi pertama yang harus dipenuhi, yaitu kolom `username` harus memiliki nilai 'admin'.
- `AND` : adalah operator logika yang digunakan untuk menambahkan lebih banyak kondisi.
- `password = '12345'` : adalah kondisi kedua yang harus dipenuhi, yaitu kolom `password` harus memiliki nilai '12345'.
- `;` : menandakan akhir dari perintah SQL.

Kesimpulan

Query `SELECT nama FROM Akun WHERE username = 'admin' AND password = '12345'`; digunakan untuk memilih dan menampilkan kolom `nama` dari tabel `Akun` di mana nilai kolom `username` adalah 'admin' dan nilai kolom `password` adalah '12345'. Perintah ini diakhiri dengan tanda titik koma (;).

Hasil

```

MariaDB [rental_fadhil]> SELECT * FROM Akun;
+----+-----+-----+
| id | nama  | username | password |
+----+-----+-----+
| 1  | Fadhil | admin    | 12345   |
| 2  | Fadli  | user     | 67890   |
| 3  | Fachri | new_user | 54321   |
+----+-----+-----+
3 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [rental_fadhil]> SELECT nama
    -> FROM Akun
    -> WHERE username = 'admin' AND password = '12345';
+-----+
| nama |
+-----+
| Fadhil |
+-----+
1 row in set (0.133 sec)

MariaDB [rental_fadhil]>

```

IN

Struktur

```
Select * from nama_tabel where kolom_pemilik IN (nilai kolom pemilik)
```

Contoh

```
Select * from mobil where pemilik IN ("Ibrahim","Baim")
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `WHERE pemilik` : dalam pernyataan SQL digunakan untuk menyaring baris data berdasarkan nilai kolom `pemilik`.
- `IN ("Ibrahim", "Baim")` : adalah kondisi yang kita tentukan menggunakan operator `IN`. berarti kita hanya ingin baris-baris di mana nilai kolom `pemilik` adalah `Ibrahim` atau `Baim`.

Kesimpulan

perintah `Select * from mobil where pemilik IN ("Ibrahim","Baim")` akan menampilkan semua kolom dari tabel `mobil` di mana nilai kolom `pemilik` adalah `Ibrahim` atau `Baim`.

```
-->;  
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MariaDB server version for the right syntax to use near 'where pemilik' at line 1  
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil where pemilik IN ("Ibrahim","Baim");  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| 1 | DD 2650 XY | ACX3568 | Hitam | Ibrahim | Afdal | 50000 |  
| 3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Silver | Baim | Anty | 50000 |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
2 rows in set (0.002 sec)  
  
MariaDB [rental_FADHIL]> █  
ESC / - HOME END PGUP
```

IN + AND

Struktur

```
Select * from nama_tabel  
Where warna IN (nilai_kolom.warna)  
And harga_rental = nilai_harga ;
```

Contoh

```
Select * from mobil  
Where warna IN ("Hitam","Silver")  
And harga_rental = 50000;
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `WHERE warna IN ("Hitam","Silver")` : adalah bagian dari perintah `WHERE` yang memberikan kriteria data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah `kolom.warna` yang bernilai `("Hitam","Silver")`.
- `AND harga_rental = 50000` : adalah bagian tambahan dari perintah `WHERE` yang memberikan kriteria tambahan data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah menampilkan data kolom `harga_rental` adalah `50000`.

Kesimpulan

Perintah tersebut akan menampilkan semua kolom untuk setiap entri di tabel `"mobil"` di mana warna mobil adalah `'Hitam'` atau `'Silver'` dan harga `rental_mobil` adalah `50.000`.

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil
-> where warna in ("Hitam","Silver")
-> And harga_rental = 50000;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat      | no_mesin | warna   | pemilik    | peminjam   | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|      1  | DD 2650 XY | ACX3568  | Hitam   | Ibrahim   | Afdal     |      50000  |
|      3  | B 1611 QC  | LSQ1112  | Silver   | Baim     | Anty      |      50000  |
+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.008 sec)
```

```
MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

ESC	/	-	HOME	↑	END	PGUP
↖	CTRL	ALT	←	↓	→	PGDN

IN + OR

Struktur

```
Select * from nama_tabel
Where warna IN (nilai kolom_warna)
And harga_rental = nilai harga ;
```

Contoh

```
Select * from mobil
Where warna IN ("Hitam","Silver")
OR Harga_rental = 50000;
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil` .
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil` .
- `WHERE warna IN ("Hitam","Silver")` : adalah bagian dari perintah `WHERE` yang memberikan kriteria data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah `kolom_warna` yang bernilai `("Hitam","Silver")` .
- `OR harga_rental = 50000` : adalah bagian tambahan dari perintah `WHERE` yang memberikan kriteria tambahan data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah menampilkan data kolom `harga_rental` adalah `50000`. Dengan menggunakan operator `OR` , kita memastikan bahwa entri yang memenuhi salah satu dari dua kriteria ini akan dipilih.

Kesimpulan

Perintah tersebut akan menampilkan semua kolom untuk setiap entri di tabel `mobil` di mana warna mobil adalah `Hitam` atau `Silver`, atau harga rental mobil adalah `50.000`.

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil
  -> where warna in ("Hitam","Silver")
  -> or harga_rental = 50000;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat   | no_mesin | warna  | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|      1   | DD 2650 XY | ACX3568  | Hitam  | Ibrahim | Afdal    |      50000 |
|      3   | B 1611 QC  | LSQ1112  | Silver  | Baim    | Anty     |      50000 |
|      4   | DD 2901 JK | UQL1029  | Hitam  | Ibe     | NULL     | 150000    |
|      5   | DD 2210 LS  | CJH1011  | Hitam  | Ibe     | NULL     | 100000    |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.006 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █

ESC      /      -      HOME      ↑      END      PGUP
          ↵      CTRL      ALT      ←      ↓      →      PGDN
```

IN + AND + OPERATOR

Struktur

Perintah Pertama

```
Select * from nama_tabel
Where warna IN (nilai kolom_warna)
And harga_rental > nilai harga ;
```

Perintah kedua

```
Select * from nama_tabel
Where warna IN (nilai kolom_warna)
And harga_rental < nilai harga ;
```

Contoh

```
Select * from mobil
Where warna IN ("Hitam","Silver")
And harga_rental > 50000
```

```
Select * from mobil  
Where warna IN ("Hitam","Silver")  
And harga_rental < 100000
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `WHERE warna IN ("Hitam","Silver")` : adalah bagian dari perintah `WHERE` yang memberikan kriteria data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah `kolom.warna` yang bernilai `("Hitam","Silver")`.
- `AND harga_rental > 50000` : Kriteria tambahan ini memilih baris-baris di mana nilai kolom `"harga_rental"` lebih besar dari `50.000`.
- `AND harga_rental < 100000` : Kriteria tambahan ini memilih baris-baris di mana nilai kolom `"harga_rental"` kurang dari `100.000`.

Kesimpulan

Perintah tersebut untuk mengambil data dari tabel `"mobil"` dengan kriteria yang sama terkait warna dan berbeda di kolom `harga_rental` `mobil`. Perintah pertama memilih mobil dengan `harga_rental` lebih dari `50000`. Perintah kedua memilih mobil dengan `harga_rental` kurang dari `100000`.

```

MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil
    -> where warna in ("Hitam","Silver")
    -> and harga_rental > 50000;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat      | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|      4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Ibe     | NULL      | 150000   |
|      5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Ibe     | NULL      | 100000   |
+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil
    -> where warna in ("Hitam","Silver")
    -> and harga_rental < 100000;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat      | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|      1 | DD 2650 XY | ACX3568 | Hitam | Ibrahim | Afdal    | 50000   |
|      3 | B 1611 QC  | LSQ1112 | Silver | Baim   | Anty     | 50000   |
+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

ESC	/	-	HOME	↑	END	PGUP
←	CTRL	ALT	←	↓	→	PGDN

LIKE

LIKE %lb

Struktur

```
Select * from nama_tabel where kolom_pemilik LIKE "nilai Ib%"
```

Contoh

```
Select * From mobil
Where pemilik LIKE "Ib%";
```

Analisis

- **SELECT** : adalah bagian dari pernyataan **SELECT** yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel **mobil**.
- **FROM mobil** : adalah bagian dari perintah **FROM** yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel **mobil**.
- **WHERE pemilik LIKE "Ib%"** : adalah kondisi yang menggunakan operator **LIKE**. **LIKE** digunakan untuk mencocokkan pola string. Dimana nanti akan menampilkan nilai dari

kolom pemilik yang huruf namanya berawalan dari IB .

Kesimpulan

perintah `Select * From mobil where pemilik LIKE Ib%`: akan menampilkan semua kolom dari tabel mobil di mana nilai kolom pemilik dimulai dengan Ib .

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil
    -> where pemilik LIKE "Ib%";
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat   | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|      1   | DD 2650 XY | ACX3568  | Hitam | Ibrahim | Afdal     |      50000 |
|      4   | DD 2901 JK | UQL1029  | Hitam | Ibe     | NULL       | 150000    |
|      5   | DD 2210 LS | CJH1011  | Hitam | Ibe     | NULL       | 100000    |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.007 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

ESC	/	-	HOME	↑	END	PGUP
←	CTRL	ALT	←	↓	→	PGDN

LIKE %M

Struktur

```
Select * from nama_tabel where kolom_pemilik LIKE "nilai%M"
```

Contoh

```
Select * from mobil
Where pemilik LIKE "%M"
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil` .
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil` .
- `WHERE pemilik LIKE "%M"` : adalah kondisi yang menggunakan operator `LIKE` . `LIKE` digunakan untuk mencocokkan pola string. Dimana nanti akan menampilkan nilai dari kolom `pemilik` yang huruf namanya diakhiri M .

Kesimpulan

Perintah `Select * from mobil Where pemilik LIKE "%M"` :
akan menampilkan semua kolom dari tabel-tabel `mobil` di mana nilai kolom `pemilik` diakhiri dengan `M`.

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil
-> where pemilik LIKE "%m" ;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|      1 | DD 2650 XY | ACX3568 | Hitam | Ibrahim | Afdal | 50000 |
|      2 | DD 2440 AX | BCS1120 | Merah | Ibrahim | Elia | 100000 |
|      3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Silver | Baim | Anty | 50000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █

ESC      /      -      HOME      ↑      END      PGUP
          ↵      CTRL      ALT      ←      ↓      →      PGDN
```

LIKE B%M

Struktur

```
Select * from nama_tabel where kolom_pemilik LIKE " Nilaib%m"
```

Contoh

```
Select * from mobil
Where pemilik LIKE "b%m"
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `WHERE pemilik LIKE "b%m"` : adalah kondisi yang menggunakan operator `LIKE`. `b` adalah karakter yang harus ada di awal nilai kolom `pemilik`, `%m` adalah wildcard yang cocok dengan nol atau lebih karakter sebelum `m`.

Kesimpulan

perintah `Select * from mobil Where pemilik LIKE "b%m"` : akan menampilkan semua kolom dari tabel `mobil` di mana nilai kolom `pemilik` dimulai dengan `b` dan diikuti oleh karakter apa pun sebelum `m`.

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil
    -> where pemilik LIKE "b%m" ;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|      3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Silver | Baim   | Anty     |      50000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

ESC	/	-	HOME	↑	END	PGUP
←	CTRL	ALT	←	↓	→	PGDN

Mencari berdasarkan total karakter

Kombinasi

Struktur

```
Select * from nama_tabel where kolom_pemilik LIKE " nilai 1%" ;
```

Contoh

```
select * from mobil where pemilik LIKE "__r%" ;
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `WHERE pemilik LIKE "__r%"` : adalah bagian dari pernyataan `WHERE` yang memberikan kriteria data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah nilai kolom `pemilik` menyatakan bahwa kita ingin data di mana nilai kolom "pemilik" dimulai dengan dua karakter apa pun (yang digantikan oleh dua garis bawah), diikuti oleh huruf `r`, dan diikuti oleh nol atau lebih karakter apa pun (yang digantikan oleh %).

Kesimpulan

Perintah `select * from mobil where pemilik LIKE "__r%"` ; : akan menampilkan semua kolom untuk setiap entri di tabel "mobil" di mana nama pemilik mobil dimulai dengan dua karakter apa pun, diikuti oleh huruf `r` , dan diikuti oleh nol atau lebih karakter apa pun.

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil where pemilik LIKE "__r%" ;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|       1 | DD 2650 XY | ACX3568 | Hitam | Ibrahim | Afdal |      50000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

Kombinasi

Struktur

```
Select * from nama_tabel where Kolom_pemilik LIKE "_b%" ;
```

Contoh

```
select * from mobil where pemilik LIKE "_b%" ;
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil` .
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil` .
- `where pemilik LIKE "_b%"` : adalah bagian dari pernyataan `WHERE` yang memberikan kriteria data yang akan dipilih. Kriteria tersebut adalah nilai `kolom pemilik` menyatakan bahwa kita ingin data di mana nilai `kolom "pemilik"` dimulai dengan dua karakter apa pun (yang digantikan oleh dua garis bawah), diikuti oleh huruf `"b"` , dan diikuti oleh nol atau lebih karakter apa pun (yang digantikan oleh '%').

Kesimpulan

Perintah `select * from mobil where pemilik LIKE "__b%"` ; : akan menampilkan semua kolom untuk setiap entri di tabel `mobil` di mana nama pemilik mobil dimulai dengan dua karakter apa pun, diikuti oleh huruf `b` , dan diikuti oleh nol atau lebih karakter apa pun.

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil where pemilik LIKE "_b%" ;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|     1 | DD 2650 XY | ACX3568 | Hitam | Ibrahim | Afdal |      50000 |
|     4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Ibe | NULL | 150000 |
|     5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Ibe | NULL | 100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

ESC / - HOME ↑ END PGUP

← CTRL ALT ← ↓ → PGDN

NOT LIKE

Struktur

```
Select * from nama_tabel where kolom_peminjam NOT LIKE " Nilai a%"
```

Contoh

```
Select * from mobil where peminjam NOT LIKE "a%";
```

Analisis

- **SELECT** : adalah bagian dari pernyataan **SELECT** yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel **mobil** .
- **FROM mobil** : adalah bagian dari perintah **FROM** yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel **mobil** .
- **WHERE peminjam NOT LIKE "a%"** : adalah kondisi yang menggunakan operator **LIKE** . "**a%**" adalah pola yang harus dicocokkan. karena menggunakan operator **NOT LIKE** , berarti akan menampilkan nilai kolom **peminjam** yang tidak dimulai dengan huruf **a** .

Kesimpulan

Perintah **Select * from mobil where peminjam NOT LIKE "a%"** : akan menampilkan semua kolom dari tabel **mobil** di mana nilai kolom **peminjam** tidak dimulai dengan huruf "**a**" .

```
[root@centos ~]# MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil where peminjam NOT LIKE "a%" ;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2 | DD 2440 AX | BCS1120 | Merah | Ibrahim | Elia | 100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.002 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

NULL & NOT NULL

NULL

Struktur

```
Select * from nama_tabel where kolom_peminjam IS NULL ;
```

Contoh

```
select * from mobil where peminjam IS NULL;
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`
- `where peminjam IS NULL` : adalah klausa `WHERE` yang digunakan untuk menyaring baris data berdasarkan kriteria tertentu. menggunakan kondisi `peminjam IS NULL`, yang mana kita ingin baris yang memiliki nilai `NULL` di kolom `peminjam`.

Kesimpulan

`SELECT * FROM mobil WHERE peminjam IS NULL;` digunakan untuk mengambil data dari tabel `mobil` di mana kolom `peminjam` memiliki nilai `NULL`.

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil where peminjam IS NULL;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat      | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|        4 | DD 2901 JK | UQL1029  | Hitam | Ibe     | NULL      | 150000   |
|        5 | DD 2210 LS | CJH1011  | Hitam | Ibe     | NULL      | 100000   |
+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

ESC	/	-	HOME	↑	END	PGUP
←	CTRL	ALT	←	↓	→	PGDN

NOT NULL

Struktur

```
Select * from nama_tabel where kolom_peminjam IS NOT NULL ;
```

Contoh

```
select * from mobil where peminjam IS NOT NULL;
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`
- `WHERE peminjam IS NOT NULL` : adalah klausa `WHERE` yang digunakan untuk menyaring baris data berdasarkan kriteria tertentu. menggunakan kondisi `peminjam IS NOT NULL`, yang berarti kita ingin baris yang memiliki nilai tidak `NULL` di kolom `peminjam`.

Kesimpulan

`SELECT * FROM mobil WHERE peminjam IS NOT NULL;` digunakan untuk mengambil data dari tabel `mobil` di mana kolom `peminjam` memiliki nilai yang tidak `NULL`.

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil where peminjam IS NOT NULL;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat      | no_mesin | warna   | pemilik    | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|      1  | DD 2650 XY | ACX3568  | Hitam   | Ibrahim   | Afdal    |      50000  |
|      2  | DD 2440 AX | BCS1120  | Merah   | Ibrahim   | Elia     | 100000    |
|      3  | B 1611 QC  | LSQ1112  | Silver   | Baim     | Anty     |      50000  |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

ESC	/	-	HOME	↑	END	PGUP
⬅	CTRL	ALT	←	↓	→	PGDN

ORDER BY

ASC

Struktur

```
Select * from nama_tabel ORDER BY kolom_pemilik ASC ;
```

Contoh

```
select * from mobil ORDER BY pemilik ASC ;
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`.
- `ORDER BY pemilik ASC` : adalah klausa `ORDER BY` yang digunakan untuk mengurutkan hasil kueri berdasarkan nilai kolom `pemilik` secara berurutan (`ASC`). Kata kunci `ASC` menunjukkan urutan pengurutan secara ascending, yang berarti dari yang terkecil ke yang terbesar.

Kesimpulan

`SELECT * FROM mobil ORDER BY pemilik ASC;` digunakan untuk mengambil semua data dari tabel `mobil` dan menguratkannya berdasarkan kolom `pemilik` secara berurutan dari yang

terkecil ke yang terbesar (ascendi)

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil ORDER BY pemilik ASC ;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat      | no_mesin | warna   | pemilik    | peminjam  | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|      2  | DD 2440 AX  | BCS1120  | Merah   | Ibrahim   | Elia      |     100000  |
|      3  | B 1611 QC   | LSQ1112  | Silver   | Baim      | Anty      |      50000  |
|      4  | DD 2901 JK  | UQL1029  | Hitam   | Ibe       | NULL      |     150000  |
|      5  | DD 2210 LS   | CJH1011  | Hitam   | Ibe       | NULL      |     100000  |
|      1  | DD 2650 XY  | ACX3568  | Hitam   | Ibrahim   | Afdal    |      50000  |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

ESC	/	-	HOME	↑	END	PGUP
←	CTRL	ALT	←	↓	→	PGDN

DESC

Struktur

```
Select * from nama_tabel ORDER BY Kolom_peminjam DESC ;
```

Contoh

```
select * from mobil ORDER BY peminjam DESC ;
```

Analisis

- `SELECT` : adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang menentukan mengambil semua kolom dari tabel `mobil`.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil`
- `ORDER BY peminjam DESC` : adalah klausa `ORDER BY` yang digunakan untuk mengurutkan hasil kueri berdasarkan nilai kolom `peminjam` secara berurutan dari yang terbesar ke yang terkecil (`DESC`) . Kata kunci `DESC` menunjukkan urutan pengurutan secara descending, yang berarti dari yang terbesar ke yang terkecil.

Kesimpulan

SELECT * FROM mobil ORDER BY peminjam DESC ; digunakan untuk mengambil semua data dari tabel `mobil` dan mengurutkannya berdasarkan kolom `peminjam` secara berurutan dari yang terbesar ke yang terkecil (descending).

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil ORDER BY peminjam DESC ;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat      | no_mesin    | warna   | pemilik    | peminjam   | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|      2 | DD 2440 AX | BCS1120    | Merah   | Ibrahim   | Elia       | 100000     |
|      3 | B 1611 QC  | LSQ1112    | Silver   | Baim     | Anty       | 50000      |
|      1 | DD 2650 XY | ACX3568    | Hitam   | Ibrahim   | Afdal     | 50000      |
|      4 | DD 2901 JK | UQL1029    | Hitam   | Ibe      | NULL       | 150000     |
|      5 | DD 2210 LS | CJH1011    | Hitam   | Ibe      | NULL       | 100000     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.006 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █

ESC      /      -      HOME      ↑      END      PGUP
          ↵      CTRL      ALT      ←      ↓      →      PGDN
```

Limit

DISTINCT

Struktur

Perintah Pertama

```
Select DISTINCT (Kolom_pemilik) from nama tabel;
```

Perintah Kedua

```
Select DISTINCT (Kolom harga_rental) from nama tabel ORDER BY kolom harga_rental DESC ;
```

Contoh

Perintah Pertama

```
Select DISTINCT (pemilik) from mobil ;
```

Perintah Kedua

```
Select DISTINCT (harga_rental) from mobil ORDER BY harga_rental DESC ;
```

Analisis 1

- `SELECT DISTINCT` : Mengambil nilai unik dari kolom `pemilik` dalam tabel `mobil` .
- `pemilik` : Nama kolom yang akan diambil nilai uniknya.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil` .

Analisis 2

- `SELECT DISTINCT` : Mengambil nilai unik dari kolom `harga_rental` dalam tabel `mobil` .
- `harga_rental` : Nama kolom yang akan diambil nilai uniknya.
- `FROM mobil` : adalah bagian dari perintah `FROM` yang menunjukkan tabel mana yang akan diambil dari data tabel `mobil` .
- `ORDER BY harga_rental DESC` : Mengurutkan hasil berdasarkan kolom `harga_rental` secara descending.

Kesimpulan

Perintah 1

`SELECT DISTINCT (pemilik) FROM mobil;` menghasilkan daftar semua pemilik mobil yang unik dari tabel `mobil` . Dengan menggunakan klausa `DISTINCT` , perintah ini memastikan bahwa tidak ada duplikat dari nama pemilik mobil yang dikembalikan.

Perintah 2

`SELECT DISTINCT (harga_rental) FROM mobil ORDER BY harga_rental DESC;` menghasilkan daftar `harga rental` mobil yang unik dari tabel `mobil` , yang diurutkan secara descending dari harga tertinggi ke terendah.

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> Select DISTINCT (pemilik) from mobil ;
+-----+
| pemilik |
+-----+
| Ibrahim |
| Ibrahim |
| Baim |
| Ibe |
+-----+
4 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> Select DISTINCT (harga_rental) from mobil ORDER BY harga_rental DESC ;
+-----+
| harga_rental |
+-----+
| 150000 |
| 100000 |
| 50000 |
+-----+
3 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

ESC	/	-	HOME	↑	END	PGUP
↖	CTRL	ALT	←	↓	→	PGDN

CONCAT, CONCAT_WS, AS

CONCAT

Struktur

```
Select CONCAT(kolom_pemilik,kolom_warna) From nama_tabel ;
```

Contoh

```
Select CONCAT(pemilik,warna) From mobil;
```

Analisis

- `SELECT` : Digunakan untuk memilih kolom atau ekspresi dari tabel database.
- `CONCAT()` : untuk menggabungkan kolom dengan kolom atau menggabungkan dua atau lebih string menjadi satu string. Seperti menggabungkan nilai dari kolom `pemilik` dan `warna` .
- `pemilik` : Nama kolom yang berisi informasi tentang pemilik mobil.
- `warna` : Nama kolom yang berisi informasi tentang warna mobil.

- FROM `mobil` : Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama "mobil".

Kesimpulan

`SELECT CONCAT(pemilik, warna) FROM mobil;` : digunakan untuk mengambil nilai dari kolom pemilik dan warna dari setiap baris dalam tabel mobil, lalu menggabungkannya menjadi satu string.

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> Select CONCAT(pemilik,warna) From mobil;
+-----+
| CONCAT(pemilik,warna) |
+-----+
| IbrahimHitam          |
| IbrahimMerah          |
| BaimSilver            |
| IbeHitam              |
| IbeHitam              |
+-----+
5 rows in set (0.006 sec)
```

CONCAT_WS

Struktur

```
Select CONCAT_WS("Separator -",kolom_no_plat,kolom_no_mesin,kolom_id_mobil) From
nama_tabel ;
```

Contoh

```
Select CONCAT_WS ("-",no_plat,no_mesin,id_mobil) From mobil ;
```

Analisis

- `SELECT` : Digunakan untuk memilih kolom atau ekspresi dari tabel database.
- `CONCAT_WS()` : Digunakan untuk menggabungkan nilai-nilai tertentu menjadi satu string dengan menggunakan separator tertentu. Contoh separator yang digunakan adalah tanda strip (-).
- `"-"` : adalah separator yang digunakan dalam fungsi `CONCAT_WS()` untuk memisahkan nilai-nilai yang digabungkan.
- `no_plat` : Nama kolom yang berisi nomor plat mobil.
- `no_mesin` : Nama kolom yang berisi nomor mesin mobil.
- `id_mobil` : Nama kolom yang berisi ID unik untuk setiap mobil.

- `FROM mobil` : Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama "mobil".

Kesimpulan

`SELECT CONCAT_WS("-", no_plat, no_mesin, id_mobil) FROM mobil;` digunakan untuk mengambil nilai dari kolom `no_plat`, `no_mesin`, dan `id_mobil` dari setiap baris dalam tabel `mobil`, lalu menggabungkannya menjadi satu string dengan menggunakan separator tanda strip (-) sebagai pemisah.

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> Select CONCAT_WS ("-",no_plat,no_mesin,id_mobil) From mobil ;
+-----+
| CONCAT_WS ("-",no_plat,no_mesin,id_mobil) |
+-----+
| DD 2650 XY-ACX3568-1
| DD 2440 AX-BCS1120-2
| B 1611 QC- LSQ1112-3
| DD 2901 JK-UQL1029-4
| DD 2210 LS-CJH1011-5
+-----+
5 rows in set (0.009 sec)
```

CONCAT AS

Struktur

```
Select CONCAT_WS("Separator +",Kolom_pemilik,kolom_peminjam) AS nama_alias From nama_tabel;
```

Contoh

```
Select CONCAT_WS("+" ,pemilik,peminjam) AS COLLAB From mobil ;
```

Analisis

- `SELECT` : Digunakan untuk memilih kolom atau ekspresi dari tabel database.
- `CONCAT_WS()` : Digunakan untuk menggabungkan nilai-nilai tertentu menjadi satu string dengan menggunakan separator tertentu. Contoh separator yang digunakan adalah tanda tambah (+).
- "+": adalah separator yang digunakan dalam fungsi `CONCAT_WS()` untuk memisahkan nilai-nilai yang digabungkan.
- `pemilik` : Nama kolom yang berisi informasi tentang pemilik mobil.
- `peminjam` : Nama kolom yang berisi informasi tentang peminjam mobil.

- AS COLLAB : Memberi alias "COLLAB" pada hasil penggabungan, Memperbarui nama kolom sehingga hasilnya akan disebut "COLLAB".
- FROM mobil : Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama "mobil".

Kesimpulan

`SELECT CONCAT_WS("+", pemilik, peminjam) AS COLLAB FROM mobil;` digunakan untuk mengambil nilai dari kolom `pemilik` dan `peminjam` dari setiap baris dalam tabel `mobil`, lalu menggabungkannya menjadi satu string dengan menggunakan separator tanda tambah (+) sebagai pemisah.

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> Select CONCAT_WS("+",pemilik,peminjam) AS COLLAB From mobil ;
+-----+
| COLLAB |
+-----+
| Ibrahim+Afdal |
| Ibrahim+Elia |
| Baim+Anty |
| Ibe |
| Ibe |
+-----+
5 rows in set (0.004 sec)
```

VIEW

Membuat Tabel Virtual

Struktur

```
CREATE VIEW Nama_view AS
-> Select kolom_id_mobil,kolom_no_plat,kolom_pemilik,kolom_peminjam
-> From nama_tabel
-> Where kolom_pemilik = "Nilai_kolom_pemilik";
```

Contoh

```
CREATE VIEW info_no_plat AS
-> Select id_mobil,no_plat,pemilik,peminjam
-> From mobil
-> Where pemilik = "Ibrahim" ;
```

Analisis

- CREATE VIEW info_no_plat AS : adalah perintah untuk membuat sebuah view baru dalam basis data dengan nama "info_no_plat".
- SELECT id_mobil, no_plat, pemilik, peminjam : Ini adalah perintah untuk memilih kolom id_mobil, no_plat, pemilik, dan peminjam dari tabel mobil.
- FROM mobil : Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama "mobil".
- WHERE pemilik = "Ibrahim"; : adalah klausa yang menyaring baris-baris dari tabel mobil dimana nilai kolom pemilik adalah "Ibrahim".

Kesimpulan

```
CREATE VIEW info_no_plat AS SELECT id_mobil, no_plat, pemilik, peminjam FROM mobil
WHERE pemilik = "Ibrahim"; digunakan untuk membuat sebuah view baru dalam basis
data dengan nama "info_no_plat". akan menampilkan informasi tentang mobil-mobil yang
dimiliki oleh "Ibrahim", termasuk id mobil, nomor plat, pemilik, dan peminjam.
```

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> create view info_no_plat AS
-> select id_mobil, no_plat, pemilik, peminjam
-> From mobil
-> Where pemilik = "Ibe" ;
ERROR 1050 (42S01): Table 'info_no_plat' already exists
MariaDB [rental_FADHIL]> show tables;
+-----+
| Tables_in_rental_FADHIL |
+-----+
| info_no_plat            |
| mobil                   |
| pelanggan              |
+-----+
```

Menampilkan Tabel Virtual

Struktur

```
Select * From nama_View;
```

Contoh

```
Select * From info_no_plat ;
```

Analisis

- SELECT * : adalah perintah untuk memilih semua kolom dari tabel atau view.
- FROM info_no_plat : Menunjukkan bahwa data diambil dari view bernama "info_no_plat" yang telah dibuat sebelumnya.

Kesimpulan

`SELECT * FROM info_no_plat;` digunakan untuk mengambil semua informasi tentang mobil-mobil yang dimiliki oleh "Ibrahim" dari view `info_no_plat`, termasuk id mobil, nomor plat, pemilik, dan peminjam.

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> Select * From info_no_plat ;
+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat      | pemilik | peminjam |
+-----+-----+-----+
|       1 | DD 2650 XY | Ibrahim | Afdal    |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.004 sec)
```

Menghapus Tabel Virtual

Struktur

```
DROP VIEW nama_view ;
```

Contoh

```
Drop View Info_no_plat ;
```

Analisis

- `DROP VIEW` : adalah perintah SQL yang digunakan untuk menghapus sebuah view dari database.
- `Info_no_plat` : adalah nama view yang ingin dihapus. Contoh kita menghapus view yang disebut `Info_no_plat`

Kesimpulan

`DROP VIEW Info_no_plat;` digunakan untuk menghapus sebuah view dari database dengan nama `info_no_plat`.

Hasil

```
ERROR 4092 (42S02): Unknown VIEW: 'rental_FADHIL.Info_no_plat'
MariaDB [rental_FADHIL]> show tables ;
+-----+
| Tables_in_rental_FADHIL |
+-----+
| info_no_plat
| mobil
| mobil_promo
| pelanggan
+-----+
4 rows in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [rental_FADHIL]> show tables ;
+-----+
| Tables_in_rental_FADHIL |
+-----+
| mobil
| mobil_promo
| pelanggan
+-----+
3 rows in set (0.003 sec)
```

```
MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

ESC	/	-	HOME	↑	END	PGUP
←	CTRL	ALT	←	↓	→	PGDN

Mobil Promo

Struktur

```
Perintah Pertama
CREATE nama_ViEW
-> AS Select kolom_no_plat, kolom_harga_rental
-> From nama_tabel
Where kolom_harga_rental > nilai kolom_harga_rental ;
```

```
Perintah Kedua
Select * From nama_VIEW ;
```

Contoh

```
Perintah Pertama
CREATE VIEW mobil_promo
-> AS Select no_plat, harga_rental
-> From mobil
Where harga_rental > 100000 ;
```

Perintah Kedua

```
Select * From mobil_promo ;
```

Analisis

Perintah Pertama

- CREATE VIEW mobil_promo : adalah perintah untuk membuat sebuah view baru dalam basis data dengan nama "mobil_promo".
- AS : Digunakan untuk menetapkan definisi view, yang berikutnya akan menjadi hasil dari perintah SELECT.
- SELECT no_plat, harga_rental : adalah perintah untuk memilih kolom no_plat dan harga_rental dari tabel mobil.
- FROM mobil : Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama mobil.
- WHERE harga_rental > 100000 : adalah kondisi dimana akan menampilkan nilai kolom harga_rental lebih dari 100000 .

Perintah Kedua

- SELECT * : adalah perintah untuk memilih semua kolom dari view atau tabel .
- FROM mobil_promo : Menunjukkan bahwa data diambil dari view yang disebut mobil_promo , yang telah dibuat sebelumnya.

Kesimpulan

Perintah Pertama

CREATE VIEW mobil_promo AS SELECT no_plat, harga_rental FROM mobil WHERE harga_rental > 100000; digunakan untuk membuat view baru dengan nama mobil_promo . View akan menampilkan nomor plat dan harga rental mobil dari tabel mobil dimana harga rentalnya lebih dari 100000 .

Perintah Kedua

SELECT * FROM mobil_promo; digunakan untuk menampilkan semua data dari view "mobil_promo" yang telah dibuat sebelumnya. view "mobil_promo" menghasilkan daftar mobil yang memiliki harga rental di atas 100000 , dan akan menampilkan semua data dari view mobil .

Hasil

```

MariaDB [rental_FADHIL]> create view mobil_promo
-> AS Select no_plat, harga_rental
-> from mobil
-> where harga_rental > 100000 ;
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil_promo ;
+-----+-----+
| no_plat | harga_rental |
+-----+-----+
| DD 2901 JK |      150000 |
+-----+-----+
1 row in set (0.007 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █

```

ESC	/	-	HOME	↑	END	PGUP
←	CTRL	ALT	←	↓	→	PGDN

Tantangan Login



1. Buatkan tabel Visual dan tampilkan isi data yang mana peminjamnya NULL minimal kolom yang tampil peminjam dan no_plat

Contoh

```

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

select * From mobil_Tanpa_peminjam ;

```

Analisis

- CREATE VIEW mobil_Tanpa_peminjam AS : adalah perintah untuk membuat sebuah view baru dalam basis data dengan nama `mobil_Tanpa_peminjam`.
- SELECT no_plat, peminjam : adalah perintah untuk memilih dua kolom, yaitu `no_plat` dan `peminjam`, dari tabel `mobil`.
- FROM mobil : Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama `mobil`.
- WHERE peminjam IS NULL : adalah klausa WHERE yang menyaring baris-baris dari tabel `mobil` dimana nilai kolom `peminjam` adalah `NULL`.
- SELECT * : adalah perintah untuk memilih semua kolom dari `view` atau `tabel`.

- FROM `mobil_Tanpa_peminjam`: Menunjukkan bahwa data diambil dari view yang disebut `mobil_Tanpa_peminjam`, yang telah dibuat sebelumnya.

Kesimpulan

`CREATE VIEW mobil_Tanpa_peminjam AS Select no_plat, peminjam From mobil WHERE peminjam IS NULL;` digunakan untuk membuat sebuah view baru bernama `mobil_Tanpa_peminjam`. Viewnya berisi dua kolom, yaitu `no_plat` dan `peminjam`, yang diambil dari tabel `mobil`. Hanya baris-baris yang memiliki nilai `NULL` pada kolom `peminjam` yang dimasukkan ke dalam view.

`SELECT * FROM mobil_Tanpa_peminjam;` digunakan untuk menampilkan semua data dari view `mobil_Tanpa_peminjam`, yang telah dibuat sebelumnya dengan kriteria yang bernilai `NULL`.

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> CREATE VIEW mobil_Tanpa_peminjam AS
-> Select no_plat,peminjam
-> From mobil
-> WHERE peminjam IS NULL ;
Query OK, 0 rows affected (0.020 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> select * From mobil_Tanpa_peminjam ;
+-----+-----+
| no_plat | peminjam |
+-----+-----+
| DD 2901 JK | NULL      |
| DD 2210 LS | NULL      |
+-----+-----+
2 rows in set (0.006 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █
```



2. Update atau ganti salah satu data peminjam dari tabel mobil dengan nilai `NULL` tampilkan isi data pada tabel Virtual hasilnya harus ada tiga data pada tabel Virtual

Contoh

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

select * From mobil_Tanpa_peminjam ;
```

analisis

- UPDATE mobil : adalah perintah untuk memperbarui data dalam tabel yang disebut mobil .
- SET peminjam= NULL : menetapkan nilai kolom peminjam menjadi NULL .
- WHERE peminjam= 'Elia' : adalah klausa WHERE yang membatasi update hanya pada baris-baris dimana nilai kolom peminjam adalah 'Elia' . Maksudnya perubahan hanya akan berlaku untuk baris-baris yang memiliki peminjam dengan nama 'Elia' .
- SELECT * : adalah perintah untuk memilih semua kolom dari view atau tabel.
- FROM mobil_Tanpa_peminjam : Menunjukkan bahwa data diambil dari view yang disebut "mobil_Tanpa_peminjam" , yang telah dibuat sebelumnya.

Kesimpulan

UPDATE mobil SET peminjam = NULL WHERE peminjam = 'Elia'; nilai pada kolom peminjam pada tabel mobil yang memiliki nilai 'Elia' akan diubah menjadi NULL .

Kesimpulannya, perintah digunakan untuk menghapus atau mengubah nilai peminjam menjadi NULL untuk semua entri di tabel mobil dimana peminjam memiliki nilai 'Elia' .

SELECT * FROM mobil_Tanpa_peminjam; digunakan untuk menampilkan semua data dari view mobil_Tanpa_peminjam , yang telah dibuat sebelumnya dengan mengubah atau menghapus nilai peminjam menjadi NULL untuk tabel mobil dimana peminjam memiliki nilai Elia .

Hasil

```

MariaDB [rental_FADHIL]> UPDATE mobil
-> SET peminjam = NULL
-> where peminjam = 'Elia' ;
Query OK, 1 row affected (0.006 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

MariaDB [rental_FADHIL]> select * from mobil_Tanpa_peminjam ;
+-----+-----+
| no_plat | peminjam |
+-----+-----+
| DD 2440 AX | NULL |
| DD 2901 JK | NULL |
| DD 2210 LS | NULL |
+-----+-----+
3 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> █

```

ESC	/	-	HOME	↑	END	PGUP
←	CTRL	ALT	←	↓	→	PGDN



3. Berikan Kesimpulan mengapa tabel Virtual 1,2 ini dibuat?

- 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,dapat menghindari pengulangan kode SQL yang sama di beberapa tempat dalam aplikasi atau prosedur penyimpanan.

AGREGASI

SUM

Struktur query

```

SELECT SUM(nama_kolom) AS total
From nama_tabel
WHERE Kondisi_opsional;

```

Contoh query

```
Select SUM(harga_rental) From mobil;
```

Analisis

- Select SUM(harga_rental) : adakah perintah untuk menghitung total nilai-nilai dari kolom harga_rental .
- FROM mobil : Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama mobil .

Kesimpulan

Perintah `Select SUM(harga_rental) From mobil;` digunakan untuk menghitung total nilai-nilai dari kolom harga_rental pada tabel mobil .

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> Select SUM(harga_rental) From mobil;
+-----+
| SUM(harga_rental) |
+-----+
|        450000 |
+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

Count

Struktur query

```
Select COUNT(*) AS jumlah
From nama_tabel
Where kondisi_opsional;
```

Contoh query

```
Select COUNT(pemilik) From mobil;
```

```
Select COUNT(peminjam) From mobil;
```

Analisis

- Select COUNT(pemilik) From mobil; : adalah perintah untuk menghitung jumlah baris dalam tabel mobil dimana nilai kolom pemilik tidak NULL .
- FROM mobil : Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama mobil .

- Select COUNT(peminjam) From mobil; : adalah perintah untuk menghitung jumlah baris dalam tabel mobil dimana nilai kolom peminjam tidak NULL .
- FROM mobil : Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama mobil .

Kesimpulan

SELECT COUNT(pemilik) FROM mobil; menghitung jumlah baris dalam tabel mobil dimana nilai kolom pemilik tidak NULL , memberikan gambaran tentang jumlah pemilik mobil yang terdaftar dalam tabel.

SELECT COUNT(peminjam) FROM mobil; menghitung jumlah baris dalam tabel mobil dimana nilai kolom peminjam tidak NULL , memberikan gambaran tentang jumlah pemilik mobil yang terdaftar dalam tabel.

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> Select COUNT(pemilik) From mobil;
+-----+
| COUNT(pemilik) |
+-----+
|          5   |
+-----+
1 row in set (0.003 sec)

MariaDB [rental_FADHIL]> Select COUNT(peminjam) From mobil;
+-----+
| COUNT(peminjam) |
+-----+
|          2   |
+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

MIN

Struktur query

```
Select MIN(nama_kolom) AS nilai_minimum
From nama_tabel
Where kondisi_opsional;
```

Contoh query

```
Select MIN(harga_rental) AS minimal From mobil;
```

Analisis

- Select MIN(harga_rental) AS minimal : digunakan untuk memilih nilai terkecil dari kolom harga_rental pada tabel mobil , AS digunakan untuk memberikan nama atau

- alias `minimal` adalah namanya .
- `From mobil` : Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama `mobil` .

Kesimpulan

Perintah `Select MIN(harga_rental) AS minimal From mobil` Digunakan untuk menampilkan nilai terkecil dari kolom `harga_rental` dalam tabel `mobil` , hasilnya memberikan informasi `harga_rental` terkecil atau terendah dalam tabel `mobil` dengan memberikan alias `MINIMAL` .

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> Select MIN(harga_rental) AS MINIMAL From mobil;
+-----+
| MINIMAL |
+-----+
| 50000 |
+-----+
1 row in set (0.002 sec)
```

MAX

Struktur query

```
Select MAX(nama_kolom) AS nilai_maksimum
From nama_tabel
Where kondisi_opsional;
```

Contoh query

```
Select MAX(harga_rental) AS MAXIMAL From mobil;
```

Analisis

- `Select MAX(harga_rental) AS MAXIMAL` : Digunakan untuk memilih nilai terbesar dari kolom `harga_rental` pada tabel `mobil` , `AS` digunakan untuk memberikan nama atau alias dan `MAXIMAL` namanya.
- `From mobil` : Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama `mobil` .

Kesimpulan

Perintah `Select MIN(harga_rental) AS MAXIMAL From mobil` Digunakan untuk menampilkan nilai terbesar dari kolom `harga_rental` dalam tabel `mobil` , hasilnya memberikan informasi `harga_rental` terbesar dalam tabel `mobil` dengan memberikan alias `MAXIMAL` .

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> Select MAX(harga_rental) AS MAXIMAL From mobil ;
+-----+
| MAXIMAL |
+-----+
| 150000 |
+-----+
1 row in set (0.002 sec)
```

AVG

Struktur query

```
Select AVG(nama_kolom) AS rata-rata
From nama_tabel
Where kondisi_opsional;
```

Contoh query

```
Select AVG(harga_rental) AS RATA_RATA From mobil;
```

Analisis

- `Select AVG(harga_rental) AS RATA_RATA`: Digunakan untuk menghitung nilai rata-rata dari kolom `harga_rental` pada tabel `mobil`, AS digunakan untuk memberikan nama atau alias dan `RATA_RATA` adalah namanya.
- `From mobil`: Menunjukkan bahwa data diambil dari tabel bernama `mobil`.

Kesimpulan

Perintah `Select MIN(harga_rental) AS MAXIMAL From mobil` Digunakan untuk menampilkan nilai `RATA_RATA` dari kolom `harga_rental` dalam tabel `mobil`, hasilnya memberikan informasi Nilai `RATA_RATA` dari kolom `harga_rental` dalam tabel `mobil` dengan memberikan alias `RATA_RATA`.

Hasil

```
MariaDB [rental_FADHIL]> Select AVG(harga_rental) AS RATA_RATA From mobil;
+-----+
| RATA_RATA |
+-----+
| 90000.0000 |
+-----+
1 row in set (0.002 sec)
```

```
MariaDB [rental_FADHIL]> █
```

ESC	/	-	HOME	↑	END	PGUP
←→	CTRL	ALT	←	↓	→	PGDN