

# SELECT LANJUTAN (1)

## AND

### Struktur Query

```
SELECT warna,pemilik FROM mobil WHERE warna="Hitam" AND pemilik="Ibrahim";
```

### Contoh Query

```
SELECT warna,pemilik FROM mobil WHERE warna="Hitam" AND pemilik="Jordan";
```

### Hasil Program

```
ERROR 1054 (42S22): Unknown column 'warna' in 'field list'
MariaDB [rental_Jordan]> select warna,pemilik from mobil where warna="Hitam" AND pemilik="Jordan";
+-----+-----+
| warna | pemilik |
+-----+-----+
| Hitam | Jordan  |
| Hitam | Jordan  |
| Hitam | Jordan  |
+-----+-----+
3 rows in set (0.002 sec)
```

### Analisis

**SELECT warna, pemilik:** Pernyataan SELECT ini menentukan kolom-kolom mana yang akan diambil dari tabel "mobil", yaitu kolom "warna" dan "pemilik".

**FROM mobil:** Mengidentifikasi tabel yang akan digunakan dalam operasi SELECT, yaitu tabel "mobil".

**WHERE warna="Hitam" AND pemilik="Jordan":** Klausul WHERE digunakan untuk menerapkan kriteria seleksi pada data yang akan diambil. Dalam hal ini, hanya data yang memiliki nilai "warna" sama dengan "Hitam" dan nilai "pemilik" sama dengan "Jordan" yang akan dipilih.

# Kesimpulan

pernyataan SELECT ini akan mengambil data warna dan pemilik dari tabel "mobil" yang memiliki warna "Hitam" dan pemilik "Jordan".

## OR

### Struktur Query

```
SELECT warna,pemilik FROM mobil WHERE warna="Hitam" OR pemilik="Ibrahim";
```

### Contoh Query

```
select warna,pemilik from mobil where warna="Hitam" OR pemilik="Jordan";
```

### Hasil Program

```
MariaDB [rental_Jordan]> select warna,pemilik from mobil where warna="Hitam" OR pemilik="Jordan";
+-----+-----+
| warna | pemilik |
+-----+-----+
| Hitam | Jordan  |
| pink  | Jordan  |
| Hitam | Jordan  |
| Hitam | Jordan  |
+-----+-----+
4 rows in set (0.001 sec)
```

## Analisis

**SELECT warna, pemilik :** Pernyataan SELECT menentukan kolom mana yang akan diambil dari tabel "mobil", yaitu kolom "warna" dan "pemilik".

**FROM mobil :** Mengidentifikasi tabel yang akan digunakan dalam operasi SELECT, yaitu tabel "mobil".

**WHERE warna="Hitam" OR pemilik="Jordan" :** Klausul WHERE digunakan untuk menerapkan kriteria seleksi pada data yang akan diambil. Dalam hal ini, data akan dipilih jika memiliki nilai

"warna" sama dengan "Hitam" atau nilai "pemilik" sama dengan "Jordan".

## Kesimpulan

pernyataan SELECT ini akan mengambil data warna dan pemilik dari tabel "mobil" yang memiliki warna "Hitam" atau pemilik "Jordan".

## BETWEEN

### Struktur Query

```
SELECT * FROM mobil WHERE harga_rental BETWEEN 100000 AND 200000;
```

### Contoh Query

```
select * from mobil where harga_rental BETWEEN 100000 AND 150000;
```

### Hasil Program

```
MariaDB [rental_Jordan]> select * from mobil where harga_rental BETWEEN
100000 AND 150000;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat   | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2 | DD 2440 AX | BCS1128 | pink | Jordan | Nafan | 100000 |
| 4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Jordan | NULL | 150000 |
| 5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Jordan | NULL | 100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.002 sec)
```

### Analisis

`SELECT` : Pernyataan `SELECT` ini menunjukkan bahwa kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".

`FROM mobil` : Mengidentifikasi tabel yang akan digunakan dalam operasi `SELECT`, yaitu tabel "mobil".

`WHERE harga_rental BETWEEN 100000 AND 150000` : Klausul `WHERE` digunakan untuk menerapkan kriteria seleksi pada data yang akan diambil. Dalam hal ini itu harga\_rental" dalam rentang antara 100.000 dan 150.000.

## NOTWEEN

### Struktur Query

```
SELECT * FROM mobil WHERE harga_rental NOT BETWEEN 100000 AND 200000;
```

### Contoh Query

```
select * from mobil where harga_rental NOT BETWEEN 100000 AND 150000;
```

### Hasil Program

```
MariaDB [rental_Jordan]> select * from mobil where harga_rental NOT BE
TWEEN
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+
| id_mobil | no_plat   | no_mesin | warna  | pemilik | peminjam | harga
_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+
|         1 | DD 2650 XY | ACX3560  | Hitam  | Jordan  | Taufik   |
50000 |
|         3 | B 1611 QC  | LSQ1112  | Biru   | Taufik  | Fatur    |
50000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+
2 rows in set (0.002 sec)
```

### Analisis

`SELECT` : Pernyataan `SELECT` ini menunjukkan bahwa kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".

`FROM mobil` : Mengidentifikasi tabel yang akan digunakan dalam operasi `SELECT`, yaitu tabel "mobil".

`WHERE harga_rental NOT BETWEEN 100000 AND 150000` : Klausul `WHERE` digunakan untuk menerapkan kriteria seleksi pada data yang akan diambil. Dalam hal ini, data akan dipilih jika nilai "harga\_rental" tidak berada dalam rentang antara 100.000 dan 150.000.

## Kesimpulan

pernyataan `SELECT` ini akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil" untuk data yang memiliki nilai "harga\_rental" di luar rentang antara 100.000 dan 150.000.

**<=**

## Struktur Query

```
SELECT FROM * mobil WHERE harga_rental <= 50000;
```

## Contoh Query

```
select * from mobil where harga_rental <= 100000;
```

## Hasil Program

```

MariaDB [rental_Jordan]> select * from mobil where harga_rental <= 1000
00;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat   | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | DD 2650 XY | ACX3560 | Hitam | Jordan | Taufik | 50000 |
| 2 | DD 2440 AX | BCS1128 | pink | Jordan | Nafan | 100000 |
| 3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Biru | Taufik | Fatur | 50000 |
| 5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Jordan | NULL | 100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

# Analisis

**SELECT** : Pernyataan SELECT ini menunjukkan bahwa kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".

**FROM mobil** : Mengidentifikasi tabel yang akan digunakan dalam operasi SELECT, yaitu tabel "mobil".

**WHERE harga\_rental <= 100000** : Klausul WHERE digunakan untuk menerapkan kriteria seleksi pada data yang akan diambil. Dalam hal ini, data akan dipilih jika nilai "harga\_rental" kurang dari atau sama dengan 100.000.

# Kesimpulan

pernyataan SELECT ini akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil" untuk data yang memiliki nilai "harga\_rental" kurang dari atau sama dengan 100.000.

**>=**

# Struktur Query

```

SELECT FROM * mobil WHERE harga_rental >= 50000;

```

# Contoh Query

```
select * from mobil where harga_rental >= 100000;
```

## Hasil Program

```
MariaDB [rental_Jordan]> select * from mobil where harga_rental >= 100000;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat   | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2 | DD 2440 AX | BCS1128 | pink  | Jordan  | Nafan    | 100000 |
| 4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Jordan  | NULL     | 150000 |
| 5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Jordan  | NULL     | 100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

## Analisis

**SELECT** : Pernyataan SELECT ini menunjukkan bahwa kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".

**FROM mobil** : Mengidentifikasi tabel yang akan digunakan dalam operasi SELECT, yaitu tabel "mobil".

**WHERE harga\_rental >= 100000** : Klausul WHERE digunakan untuk menerapkan kriteria seleksi pada data yang akan diambil. Dalam hal ini, data akan dipilih jika nilai "harga\_rental" lebih besar dari atau sama dengan 100.000.

## Kesimpulan

pernyataan SELECT ini akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil" untuk data yang memiliki nilai "harga\_rental" lebih besar dari atau sama dengan 100.000.

**<> atau !=**

## Struktur Query

```
SELECT FROM * mobil WHERE harga_rental <> 50000;
```

## Contoh Query

```
select * from mobil where harga_rental <> 100000;
```

## Hasil Program

"Aset/IMG\_7.jpg" could not be found.

## Analisis

**SELECT** : Ini menunjukkan bahwa kita ingin mengambil semua kolom dari tabel "mobil".

**FROM mobil** : Menunjukkan bahwa kita ingin mengambil data dari tabel "mobil".

**WHERE harga\_rental <> 100000** : Ini adalah klausa WHERE yang memfilter data, hanya mengambil baris di mana nilai kolom "harga\_rental" tidak sama dengan 100.000.

## Kesimpulan

semua kolom data dari tabel "mobil" dimana nilai kolom "harga\_rental" tidak sama dengan 100.000.

Hasilnya akan mencantumkan semua data mobil yang harga rentalnya berbeda dari 100.000, sehingga akan mencakup semua harga rental kecuali 100.000.

## Tantangan

## Struktur Query

```
Select kondisi from nama_tabel where kondisi="":
```



## Contoh Query

```
Select kondisi from mobil where warna="Biru":
```

## Hasil Program

```
MariaDB [rental_Jordan]> select warna from mobil where warna="Biru";
+-----+
| warna |
+-----+
| Biru  |
+-----+
1 row in set (0.002 sec)
```

## Analisis

**SELECT kondisi** : Menunjukkan bahwa hanya nilai dari kolom "kondisi" yang akan diambil.

**FROM mobil** : Menunjukkan bahwa pengambilan data dilakukan dari tabel "mobil".

**WHERE warna = "Biru"** : Ini adalah klausa WHERE yang berfungsi sebagai filter untuk memilih baris yang memiliki nilai "Biru" di kolom "warna".

## Kesimpulan

mengambil nilai dari kolom "kondisi" dari tabel "mobil" dimana nilai kolom "warna" adalah "Biru".

Hasilnya akan mencantumkan nilai dari kolom "kondisi" untuk setiap baris yang memiliki nilai "Biru" di kolom "warna" dalam tabel "mobil".

## IN

## Struktur Query

```
select * from nama_tabel where data IN('nilai 1','nilai 2');
```

## Contoh Query

```
select * from mobil where warna IN('pink','biru');
```

## Hasil

```
1
MariaDB [rental_Jordan]> select * from mobil;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | DD 2650 XY | ACX3560 | Hitam | Jordan | Taufik | 50000 |
| 2 | DD 2440 AX | BCS1128 | pink | Jordan | Nafan | 100000 |
| 3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Biru | Taufik | Fatur | 50000 |
| 4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Jordan | NULL | 150000 |
| 5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Jordan | NULL | 100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.010 sec)

MariaDB [rental_Jordan]> select * from mobil where warna IN('pink','biru');
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2 | DD 2440 AX | BCS1128 | pink | Jordan | Nafan | 100000 |
| 3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Biru | Taufik | Fatur | 50000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.032 sec)
```

## Analisis

**SELECT** : Ini menunjukkan bahwa kita ingin mengambil semua kolom dari tabel "mobil".

**FROM mobil** : Menunjukkan bahwa kita ingin mengambil data dari tabel "mobil".

**WHERE warna IN ('pink', 'biru')** : Ini adalah klausa WHERE yang memfilter data, hanya mengambil baris di mana nilai kolom "warna" adalah 'pink' atau 'biru'.

Hasilnya akan mencakup semua data mobil dengan warna 'pink' atau 'biru'.

## Kesimpulan

pernyataan SELECT ini akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil" untuk data yang memiliki nilai "warna" sama dengan 'pink' atau 'biru'.

## IN/AND

## Struktur

```
select * from nama_tabel where data IN('nilai 1','nilai 2')AND data 2=nilai 1;
```

## Contoh Query

```
select * from mobil where warna IN('pink','biru')AND harga_rental=50000;
```

## Hasil

"IMG\_10.jpg" could not be found.

## Analisis

**SELECT** : Menunjukkan bahwa kita ingin mengambil semua kolom dari tabel "mobil".

**FROM mobil** : Menunjukkan bahwa pengambilan data dilakukan dari tabel "mobil".

**WHERE warna IN ('pink', 'biru') AND harga\_rental = 50000** : Ini adalah klausa WHERE yang berfungsi sebagai filter untuk memilih baris yang memiliki nilai 'pink' atau 'biru' di kolom "warna" dan nilai 50000 di kolom "harga\_rental".

## Kesimpulan

pernyataan SELECT ini akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil" untuk data yang memiliki nilai "warna" sama dengan 'pink' atau 'biru' dan nilai "harga\_rental" sama dengan 50000.

---

## IN/OR

### Struktur

```
select * from nama_tabel where data IN('nilai 1','nilai 2')OR data 2=nilai 1;
```

## Contoh Query

```
select * from mobil where warna IN('pink','biru')OR harga_rental=50000;
```

## Hasil

"Aset/IMG\_11.jpg" could not be found.

## Analisis

**SELECT** : Pernyataan SELECT ini menunjukkan bahwa kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".

**FROM mobil** : Mengidentifikasi tabel yang akan digunakan dalam operasi SELECT, yaitu tabel "mobil".

**WHERE warna IN('pink','biru') OR harga\_rental=50000** : Klausul WHERE digunakan untuk menerapkan kriteria seleksi pada data yang akan diambil. Dalam hal ini, data akan dipilih jika nilai kolom "warna" berada dalam daftar nilai yang diberikan ('pink' atau 'biru') atau nilai kolom "harga\_rental" sama dengan 50000.

## Kesimpulan

pernyataan SELECT ini akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil" untuk data yang memiliki nilai "warna" sama dengan 'pink' atau 'biru' atau nilai "harga\_rental" sama dengan 50000.

## IN/AND/OPERATOR

### Struktur

```
select * from nama_tabel where data IN('nilai 1','nilai 2')AND data 2<nilai 1;
```

### Contoh Query

```
select * from mobil where warna IN('pink','biru')AND harga_rental<100000;
```

# Hasil

“Aset/IMG\_12.jpg” could not be found.

## Analisis

**SELECT** : Pernyataan SELECT ini menunjukkan bahwa kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".

**FROM mobil** : Mengidentifikasi tabel yang akan digunakan dalam operasi SELECT, yaitu tabel "mobil".

**WHERE warna IN('pink','biru') AND harga\_rental<100000** : Klausul WHERE digunakan untuk menerapkan kriteria seleksi pada data yang akan diambil. Dalam hal ini, data akan dipilih jika nilai kolom "warna" berada dalam daftar nilai yang diberikan ('pink' atau 'biru') dan nilai kolom "harga\_rental" kurang dari 100000.

## Kesimpulan

pernyataan SELECT ini akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil" untuk data yang memiliki nilai "warna" sama dengan 'pink' atau 'biru' dan nilai "harga\_rental" kurang dari 100000.

## LIKE (Mencari awalan)

### Struktur

```
select * from nama_tabel where data LIKE 'n%';
```

### Contoh Query

```
select * from mobil where pemilik LIKE 'J%';
```

## Hasil

"IMG\_13.jpg" could not be found.

## Analisis

**SELECT** : Pernyataan SELECT ini menunjukkan bahwa kita akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil".

**FROM mobil** : Mengidentifikasi tabel yang akan digunakan dalam operasi SELECT, yaitu tabel "mobil".

**WHERE pemilik LIKE 'J%'** : Klausul WHERE digunakan untuk menerapkan kriteria seleksi pada data yang akan diambil. Dalam hal ini, data akan dipilih jika nilai kolom "pemilik" dimulai dengan huruf 'J' dan diikuti oleh nol atau lebih karakter tambahan.

## Kesimpulan

pernyataan SELECT ini akan mengambil semua kolom dari tabel "mobil" untuk data yang memiliki nilai kolom "pemilik" dimulai dengan huruf 'J'.

## LIKE (Mencari akhir)

### Struktur Query

```
select * from nama_tabel where data LIKE '%n':
```

### Contoh Query

```
select * from mobil where pemilik LIKE '%n':
```

## Hasil

"Aset/IMG\_14.jpg" could not be found.

## Analisis

memilih semua baris dari tabel "mobil" di mana nilai kolom "pemilik" berakhir dengan huruf "n". Operator LIKE digunakan dengan pola pencocokan '%n', di mana '%' cocok dengan nol atau lebih karakter apa pun sebelum "n". Misalnya, jika ada entri dengan nilai kolom "pemilik" adalah "Jordan", entri itu akan dipilih karena akhirnya adalah "n"

## Kesimpulan

select \* from mobil where pemilik LIKE '%n' digunakan untuk memilih semua baris dari tabel "mobil" di mana nilai kolom "pemilik" berakhir dengan huruf "n". Dengan menggunakan operator LIKE dan pola pencocokan %n

## LIKE (Mencari awalan/akhir)

### Struktur Query

```
Select * from nama_tabel where data LIKE 'J%n';
```

### Contoh Query

```
Select * from mobil where pemilik LIKE 'J%n';
```

### Hasil

```
MariaDB [rental_Jordan]> select * from mobil where pemilik LIKE 'J%n';
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | DD 2650 XY | ACX3560 | Hitam | Jordan | Taufik | 50000 |
| 2 | DD 2440 AX | BCS1128 | pink | Jordan | Hafan | 100000 |
| 4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Jordan | NULL | 150000 |
| 5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Jordan | NULL | 100000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.002 sec)
```

### Analisis

SELECT \* FROM mobil WHERE pemilik LIKE 'J%n' digunakan untuk memilih semua baris dari tabel "mobil" di mana nilai kolom "pemilik" dimulai dengan huruf "J" dan berakhir dengan huruf

apapun setelahnya. Dengan menggunakan operator LIKE dan pola pencocokan 'J%n'

## Kesimpulan

Program SQL `SELECT * FROM mobil WHERE pemilik LIKE 'J%n'` digunakan untuk memilih semua baris dari tabel "mobil" di mana nilai kolom "pemilik" dimulai dengan huruf "J", diikuti oleh nol atau lebih karakter, kemudian diikuti oleh satu karakter apa pun.

## LIKE(mencari total Karakter)

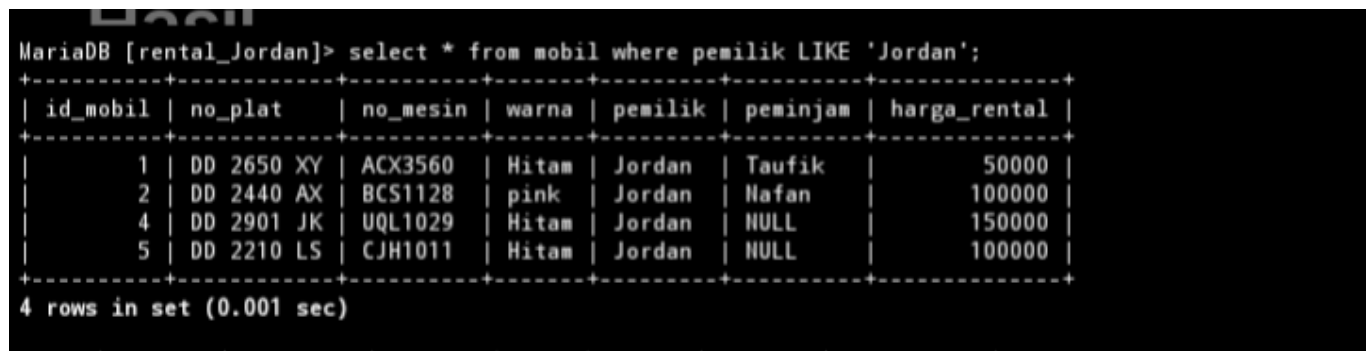
### Struktur Query

```
Select * from nama_tabel where data LIKE 'n':
```

### Contoh Query

```
Select * from mobil where pemilik LIKE 'Jordan':
```

### Hasil



```
MariaDB [rental_Jordan]> select * from mobil where pemilik LIKE 'Jordan';
```

id_mobil	no_plat	no_mesin	warna	pemilik	peminjam	harga_rental
1	DD 2650 XY	ACX3560	Hitam	Jordan	Taufik	50000
2	DD 2440 AX	BCS1128	pink	Jordan	Hafan	100000
4	DD 2901 JK	UQL1029	Hitam	Jordan	HULL	150000
5	DD 2210 LS	CJH1011	Hitam	Jordan	HULL	100000

```
4 rows in set (0.001 sec)
```

### Analisis

`SELECT * FROM mobil WHERE pemilik LIKE 'Jordan'` digunakan untuk memilih semua baris dari tabel "mobil" di mana nilai kolom "pemilik" sama dengan "Jordan". Dengan menggunakan operator LIKE dan pola pencocokan 'Jordan',



## Kesimpulan

Program SQL `SELECT * FROM mobil WHERE pemilik LIKE 'Jordan'` digunakan untuk memilih semua baris dari tabel "mobil" di mana nilai kolom "pemilik" adalah tepat "Jordan".

## LIKE(Kombinasi)

### Struktur Query

```
Select * from nama_tabel where data LIKE '_%':
```

### Contoh Query

```
Select * from mobil where pemilik LIKE 'Jordan%':
```

## Hasil

"Aset/IMG\_17.jpg" could not be found.

## Analisis

`SELECT * FROM mobil WHERE pemilik LIKE 'Jordan%'` digunakan untuk memilih semua baris dari tabel "mobil" di mana nilai kolom "pemilik" dimulai dengan kata "Jordan". Dengan menggunakan operator LIKE dan pola pencocokan 'Jordan%', program ini mencari data di mana nilai kolom "pemilik" dimulai dengan kata "Jordan" diikuti oleh karakter apa pun atau tanpa karakter tambahan.

## Kesimpulan

Program SQL `SELECT * FROM mobil WHERE pemilik LIKE 'Jordan%'` digunakan untuk memilih semua baris dari tabel "mobil" di mana nilai kolom "pemilik" dimulai dengan kata "Jordan", diikuti oleh nol atau lebih karakter tambahan.

## NOT LIKE

## Struktur Query

```
Select * from nama_tabel where data NOT LIKE '_%':
```

## Contoh Query

```
Select * from mobil where pemilik NOT LIKE 'J%':
```

## Hasil

“Aset/IMG\_18.jpg” could not be found.

## Analisis

`SELECT * FROM mobil WHERE pemilik NOT LIKE 'J%'` digunakan untuk memilih semua baris dari tabel "mobil" di mana nilai kolom "pemilik" tidak dimulai dengan huruf "J". Dengan menggunakan operator NOT LIKE dan pola pencocokan 'J%'

## Kesimpulan

program ini mencari data di mana nilai kolom "pemilik" tidak dimulai dengan huruf "J".

## NULL

## Struktur Query

```
select * from nama_tabel where kolom_tabel IS NOT NULL;
```

## Contoh Query

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

## Hasil

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.012 sec)

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

## Kesimpulan

Program SQL tersebut merupakan perintah SELECT yang digunakan untuk mengambil semua data dari tabel "mobil" di mana nilai dalam kolom "pemilik" mengandung huruf "n" di mana pun posisinya.

## NOT NULL

### Struktur Query

```
select * from nama_tabel where kolom_tabel IS NOT NULL;
```

### Contoh Query

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

## Hasil

"Aset/IMG\_20.jpg" could not be found.

## Kesimpulan

untuk mengambil semua data dari tabel "mobil" di mana kolom "peminjam" tidak kosong (tidak NULL).

# ORDER BY & LIMIT

## ORDER BY

### Struktur Query

```
select * from nama_tabel ORDER BY kolom_tabel ASC;
```

### Contoh Query

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

## Hasil

```
MariaDB [rental_Jordan]> select * from mobil ORDER BY pemilik ASC;
```

id_mobil	no_plat	no_mesin	warna	pemilik	peminjam	harga_rental
1	DD 2650 XY	ACX3560	Hitam	Jordan	Taufik	50000
2	DD 2440 AX	BCS1128	pink	Jordan	Hafan	100000
4	DD 2901 JK	UQL1029	Hitam	Jordan	NULL	150000
5	DD 2210 LS	CJH1011	Hitam	Jordan	NULL	100000
3	B 1611 QC	LSQ1112	Biru	Taufik	Fatur	50000

```
5 rows in set (0.039 sec)
```

## Kesimpulan

Perintah SQL tersebut digunakan untuk mengambil semua data dari tabel "mobil" dan mengurutkannya berdasarkan nilai pada kolom "pemilik" secara menaik (ASC).

### Struktur Query

```
select * from nama_tabel ORDER BY kolom_tabel ASC;
```

### Contoh Query

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

## Hasil

```
MariaDB [rental_Jordan]> select * from mobil ORDER BY peminjam ASC;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | no_mesin | warna | pemilik | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 4 | DD 2901 JK | UQL1029 | Hitam | Jordan | NULL | 150000 |
| 5 | DD 2210 LS | CJH1011 | Hitam | Jordan | NULL | 100000 |
| 3 | B 1611 QC | LSQ1112 | Biru | Taufik | Fatur | 50000 |
| 2 | DD 2440 AX | BCS1128 | pink | Jordan | Nafan | 100000 |
| 1 | DD 2650 XY | ACX3560 | Hitam | Jordan | Taufik | 50000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.156 sec)
```

## Kesimpulan

Perintah SQL tersebut digunakan untuk mengambil semua data dari tabel "mobil" dan mengurutkannya berdasarkan nilai pada kolom "peminjam" secara menaik (ASC).

## LIMIT

### Contoh Query

```
SELECT * FROM mobil WHERE warna = "Hitam" ORDER BY harga ASC LIMIT 2;
```

## DISTINCT

### Struktur Query

```
select distinct (kolom_tabel) from nama_tabel;
```

### Contoh Query

```
select distinct (pemilik) from mobil;
```

## Hasil

```
MariaDB [rental_Jordan]> select distinct (pemilik) from mobil;
+-----+
| pemilik |
+-----+
| Jordan  |
| Taufik  |
+-----+
2 rows in set (0.054 sec)
```

## Kesimpulan

Perintah SQL tersebut digunakan untuk mengambil nilai unik dari kolom "pemilik" dalam tabel "mobil".

## Contoh Query

```
select distinct (harga_rental) from mobil ORDER BY harga_rental desc;
```

## Hasil

"Aset/IMG\_24.jpg" could not be found.

## Kesimpulan

Perintah SQL tersebut digunakan untuk mengambil nilai unik dari kolom "harga\_rental" dalam tabel "mobil", kemudian hasilnya diurutkan secara menurun (descending) berdasarkan nilai harga\_rental.

## CONCAT\_WS

### Contoh Query

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

## Hasil

```
MariaDB [rental_Jordan]> SELECT CONCAT_WS("-",no_plat,no_mesin,id_mobil)
) FROM mobil;
+-----+
| CONCAT_WS("-",no_plat,no_mesin,id_mobil) |
+-----+
| DD 2650 XY-ACX3560-1 |
| DD 2440 AX-BCS1128-2 |
| B 1611 QC-LSQ1112-3 |
| DD 2901 JK-UQL1029-4 |
| DD 2210 LS-CJH1011-5 |
| DD 8410 JS-CHS011-6 |
+-----+
6 rows in set (0.019 sec)
```

## Analisis

**SELECT** : Digunakan untuk memilih kolom yang akan ditampilkan dalam hasil query.

**CONCAT\_WS("-", no\_plat, no\_mesin, id\_mobil)** : Fungsi **CONCAT\_WS** digunakan untuk menggabungkan nilai dari kolom "no\_plat", "no\_mesin", dan "id\_mobil" dengan menggunakan pemisah "-" (dash) di antara setiap nilai. Hasil penggabungan tersebut akan menjadi satu nilai tunggal.

**FROM mobil** : Menunjukkan bahwa tabel yang digunakan dalam query ini adalah "mobil".

Hasil query ini menghasilkan satu kolom yang berisi nilai-nilai hasil penggabungan antara kolom "no\_plat", "no\_mesin", dan "id\_mobil" dari setiap baris dalam tabel "mobil" dengan pemisah "-" di antara setiap nilai.

## Kesimpulan

Kesimpulannya Pada query ini, **SELECT CONCAT\_WS("-", no\_plat, no\_mesin, id\_mobil) FROM mobil;**, dilakukan seleksi data dari tabel "mobil" dengan menggabungkan antara kolom "no\_plat", "no\_mesin", dan "id\_mobil" menggunakan pemisah "-" (dash).

## AS

### Contoh Query

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

## Hasil

```
MariaDB [rental_Jordan]> SELECT
-> CONCAT_WS("+",pemilik,peminjam) AS
-> COLLAB FROM mobil;
+-----+
| COLLAB |
+-----+
| Jordan+Taufik |
| Jordan+Nafan  |
| Taufik+Fatur  |
| Jordan        |
| Jordan        |
| Ahsan         |
+-----+
6 rows in set (0.006 sec)
```

## Analisis

**SELECT** : Digunakan untuk memilih kolom yang akan ditampilkan dalam hasil query.

**CONCAT\_WS("+", pemilik, peminjam) AS COLLAB** : Fungsi **CONCAT\_WS** digunakan untuk menggabungkan nilai dari kolom "pemilik" dan "peminjam" dengan menggunakan pemisah "+" (plus) di antara setiap nilai. Hasil penggabungan tersebut akan menjadi satu nilai . "COLLAB" diberikan pada kolom hasil penggabungan.

**FROM mobil** : Menunjukkan bahwa tabel yang digunakan dalam query ini adalah "mobil".

Hasil query tersebut akan menghasilkan satu kolom tunggal dengan nama "COLLAB" yang berisi nilai-nilai hasil penggabungan antara kolom "pemilik" dan "peminjam" dari setiap baris dalam tabel "mobil" dengan pemisah "+" di antara setiap nilai.

## Kesimpulan

Pada query SQL ini, **SELECT CONCAT\_WS("+", pemilik, peminjam) AS COLLAB FROM mobil;** untuk menyeleksi data dari tabel "mobil" dengan melakukan penggabungan antara kolom "pemilik"



dan "peminjam" menggunakan pemisah "+" (plus) sebagai CONCAT\_WS. Hasil penggabungan diberi alias "COLLAB" pada hasil query.

## View

## Tantangan

**1. Buatkan tabel virtual dan tampilkan datanya yang mana peminjamannya itu tidak ada (NULL)**

### Contoh Query

```
CREATE VIEW peminjam NULL AS SELECT id_mobil, no_plat, peminjam, harga_rental FROM mobil WHERE peminjam IS NULL;
```

## Hasil

```
+-----+
5 rows in set (0.002 sec)

MariaDB [rental_Jordan]> Select * from peminjam_NULL;
+-----+-----+-----+-----+
| id_mobil | no_plat | peminjam | harga_rental |
+-----+-----+-----+-----+
| 3 | B 1611 QC | NULL | 50000 |
| 4 | DD 2901 JK | NULL | 150000 |
| 5 | DD 2210 LS | NULL | 100000 |
| 6 | DD 8410 JS | NULL | 250000 |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.037 sec)

MariaDB [rental_Jordan]>
```

**2. update atau ganti salah satu data peminjam dari tabel mobil dengan nilai NULL, tampilkan isi data pada tabel**

### Contoh Query

```
Update mobil SET peminjam=NULL WHERE id_mobil=3;
```

## Hasil

### before

```
rga_rental FROM mobil WHERE pemi...' at line 1
MariaDB [rental_Jordan]> select *from mobil;
```

id_mobil	no_plat	no_mesin	warna	pemilik	peminjam	harga_rental
1	DD 2650 XY	ACX3560	Hitam	Jordan	Taufik	50000
2	DD 2440 AX	BCS1128	pink	Jordan	Hafan	100000
3	B 1611 QC	LSQ1112	Biru	Taufik	Fatur	50000
4	DD 2901 JK	UQL1029	Hitam	Jordan	HULL	150000
5	DD 2210 LS	CJH1011	Hitam	Jordan	HULL	100000
6	DD 8410 JS	CHS011	Merah	Ahsan	HULL	250000

```
6 rows in set (0.003 sec)
```

### after

“Aset/IMG\_29.jpg” could not be found.

## 3. Berikan Kesimpulan mengapa tabel virtual ini dibuat

Tabel virtual dalam MySQL dibuat untuk menyimpan hasil dari kueri SQL yang kompleks atau berulang, sehingga hasilnya dapat diakses dengan mudah dan efisien

## AGREGASI

### Sum

### struktur query

```
SELECT SUM(nama_kolom) AS total FROM nama_tabel
WHERE kondisi_opsional;
```

### Contoh Query

```
SELECT SUM(harga_rental) FROM mobil;
```

## Hasil

“Aset/IMG\_30.jpg” could not be found.

## Analisis

`SELECT SUM(harga_rental)` : Ini adalah bagian dari pernyataan `SELECT` yang mengambil nilai total dari kolom "harga\_rental". `SUM` digunakan untuk menjumlahkan nilai-nilai dalam kolom tertentu.

`FROM mobil` : Ini menunjukkan bahwa tabel yang digunakan dalam query ini adalah "mobil". Anda mengambil nilai dari kolom "harga\_rental" di dalam tabel ini.

## Kesimpulan

Kesimpulannya, `SUM` ini akan menampilkan hasil penjumlahan dari seluruh penjumlahan `harga_rental` dari tabel mobil.

## Count

### Struktur Query

```
SELECT COUNT(*) AS jumlah FROM nama_tabel WHERE kondisi_opsional;
```

## Contoh Query

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

## Hasil

“Aset/IMG\_31.jpg” could not be found.

## Analisis

`SELECT COUNT(pemilik)` : Perintah ini memilih kolom pemilik dari tabel mobil dan menghitung jumlah baris di mana nilai kolom pemilik tidak null.

`FROM mobil` : Ini menunjukkan bahwa kita sedang memilih data dari tabel bernama mobil.

## Kesimpulan

jumlah total baris dalam tabel mobil di mana kolom pemilik memiliki nilai yang tidak null. Misalnya, jika tabel mobil memiliki beberapa baris di mana pemilik diisi, perintah ini akan mengembalikan jumlah total baris tersebut.

## Contoh Query

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

## Hasil

```
MariaDB [rental_Jordan]> SELECT COUNT(peminjam) FROM mobil;
+-----+
| COUNT(peminjam) |
+-----+
|                2 |
+-----+
1 row in set (0.266 sec)

MariaDB [rental_Jordan]> █
```

## analisis

`SELECT COUNT(peminjam)` : Perintah ini memilih kolom peminjam dari tabel mobil dan menghitung jumlah baris di mana nilai kolom peminjam tidak null.

`FROM mobil` : Ini menunjukkan bahwa kita sedang memilih data dari tabel bernama mobil.

## Kesimpulan

jumlah total baris dalam tabel mobil di mana kolom peminjam memiliki nilai yang tidak null. Misalnya, jika tabel mobil memiliki beberapa baris di mana peminjam diisi, perintah ini akan mengembalikan jumlah total baris tersebut.

# 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;
```

## Hasil

“Aset/IMG\_33.jpg” could not be found.

## analisis

- `SELECT COUNT(peminjam)` : Perintah ini memilih kolom `peminjam` dari tabel `mobil` dan menghitung jumlah baris di mana nilai kolom `peminjam` tidak null.
- `FROM mobil` : Ini menunjukkan bahwa kita sedang memilih data dari tabel bernama `mobil`.

## Kesimpulan

minimum dari kolom `harga_rental` dalam tabel `mobil`. Misalnya, jika terdapat beberapa nilai harga rental dalam tabel `mobil`, perintah ini akan mengembalikan nilai terkecil di antara mereka.

# 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;
```

## Hasil

```
MariaDB [rental_Jordan]> SELECT MAX(harga_rental) AS MAXIMAL FROM mobil
;
+-----+
| MAXIMAL |
+-----+
| 250000 |
+-----+
1 row in set (0.058 sec)
```

## analisis

- `SELECT MAX(harga_rental) AS MAXIMAL` : Perintah ini memilih nilai maksimum dari kolom `harga_rental` dalam tabel `mobil` dan memberikan alias `MAXIMAL` pada hasilnya.
- `FROM mobil` : Ini menunjukkan bahwa kita sedang memilih data dari tabel bernama `mobil`.

## Kesimpulan

nilai maksimum dari kolom `harga_rental` dalam tabel `mobil`. Misalnya, jika terdapat beberapa nilai harga rental dalam tabel `mobil`, perintah ini akan mengembalikan nilai terbesar di antara mereka.

## 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;
```

## Hasil

```
MariaDB [rental_Jordan]> SELECT AVG(harga_rental) AS RATA_RATA FROM mobil;
+-----+
| RATA_RATA |
+-----+
| 116666.6667 |
+-----+
1 row in set (0.065 sec)

MariaDB [rental_Jordan]> 
```

## analisis

- `SELECT AVG(harga_rental) AS RATA_RATA`: Perintah ini menghitung nilai rata-rata dari kolom `harga_rental` dalam tabel `mobil` dan memberikan alias `RATA_RATA` pada hasilnya.
- `FROM mobil`: Ini menunjukkan bahwa kita sedang memilih data dari tabel bernama `mobil`.

## Kesimpulan

nilai rata-rata dari kolom `harga_rental` dalam tabel `mobil`. Misalnya, jika terdapat beberapa nilai harga rental dalam tabel `mobil`, perintah ini akan mengembalikan rata-rata dari nilai-nilai tersebut.