

Pertemuan 2

operator perbandingan

operator	Keterangan
=	sama dengan
<> atau !=	Tidak sama dengan
<	Kurang dari
<=	Kurang dari atau sama dengan
>	Lebih dari
>=	Lebih dari atau sama dengan

Buat database

```
create database latihan_database_pertemuan2;
```

Buat table

```
CREATE table users (  
  id_user INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nama VARCHAR(255) NOT NULL,  
  pelajaran VARCHAR(50) NOT NULL,  
  nilai INT NOT NULL,  
  tanggal TIMESTAMP DEFAULT NULL  
);
```

Buat Insert table

```
INSERT INTO users (nama, pelajaran, nilai, tanggal)  
VALUES  
(  
  'Budi Setiawan', 'Matematika', 90,  
  '2022-03-09'
```

```

),
(
'Siti Rahayu', 'Matematika',
85, '2022-03-09'
),
(
'Ahmad Prabowo', 'Matematika', 78, '2022-03-08'
),
(
'Dewi Kusuma', 'Matematika', 95, '2022-03-08'
),
(
'Iwan Santoso', 'Fisika', 88, '2022-03-06'
),
(
'Anita Susanti', 'Fisika', 75, '2022-03-02'
),
(
'Joko Widodo', 'Fisika', 92, '2022-03-06'
),
(
'Ratna Dewi', 'Kimia', 87, '2022-03-03'
),
(
'Surya Pratama', 'Kimia', 80, '2022-03-03'
),
(
'Dian Sari', 'Kimia', 96, '2022-03-04'
);

```

```

mysql> select * from users;
+----+-----+-----+-----+-----+
| id_user | nama      | pelajaran | nilai | tanggal                |
+----+-----+-----+-----+-----+
| 1      | Budi Setiawan | Matematika | 90    | 2022-03-09 00:00:00    |
| 2      | Siti Rahayu   | Matematika | 85    | 2022-03-09 00:00:00    |
| 3      | Ahmad Prabowo | Matematika | 78    | 2022-03-08 00:00:00    |
| 4      | Dewi Kusuma   | Matematika | 95    | 2022-03-08 00:00:00    |
| 5      | Iwan Santoso  | Fisika     | 88    | 2022-03-06 00:00:00    |
| 6      | Anita Susanti | Fisika     | 75    | 2022-03-02 00:00:00    |
| 7      | Joko Widodo   | Fisika     | 92    | 2022-03-06 00:00:00    |
| 8      | Ratna Dewi    | Kimia      | 87    | 2022-03-03 00:00:00    |
| 9      | Surya Pratama | Kimia      | 80    | 2022-03-03 00:00:00    |
| 10     | Dian Sari     | Kimia      | 96    | 2022-03-04 00:00:00    |
+----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

```

Query Database

select table

`select * from users;`

order by Table

ASC

`select * from users order by nilai asc;`

id_user	nama	pelajaran	nilai	tanggal
6	Anita Susanti	Sejarah	75	2022-03-02 00:00:00
3	Ahmad Prabowo	Fisika	78	2022-03-08 00:00:00
9	Surya Pratama	Olahraga	80	2022-03-03 00:00:00
2	Siti Rahayu	Bahasa Inggris	85	2022-03-09 00:00:00
8	Ratna Dewi	Seni	87	2022-03-03 00:00:00
5	Iwan Santoso	Biologi	88	2022-03-06 00:00:00
1	Budi Setiawan	Matematika	90	2022-03-09 00:00:00
7	Joko Widodo	Geografi	92	2022-03-06 00:00:00
4	Dewi Kusuma	Kimia	95	2022-03-08 00:00:00
10	Dian Sari	Teknologi	96	2022-03-04 00:00:00

10 rows in set (0.00 sec)

DESC

`select * from users order by nilai desc;`

Latihan soal 1

1: Urutkan Nilai Tertinggi ke Terendah untuk Pelajaran 'Matematika'

`select * from users where pelajaran="Matematika" order by nilai asc;`

2. Urutkan Nama secara Alfabet A-Z untuk Pelajaran 'Fisika'

`select * from users where pelajaran="Fisika" order by nama asc;`

3. Urutkan Nilai Terendah ke Tertinggi untuk Tanggal '2022-03-09'

`select * from users where tanggal="2022-03-09" order by nilai asc;`

4. urutkan pelajaran Alfabet A-Z dan urutan kan nilai yang paling terkecil

`select * from users order by pelajaran, nilai;`

Buat table products

buatlah table product seperti ini

```
CREATE TABLE products (  
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
  nama VARCHAR(255) NOT NULL,  
  harga DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
  stok INT NOT NULL,  
  tanggal TIMESTAMP NULL  
);
```

LIMIT

Pada MySQL, klausa LIMIT digunakan untuk membatasi jumlah baris dalam hasil query.

SELECT * FROM users LIMIT 5;

```
mysql> SELECT * FROM users LIMIT 5;
```

id_user	nama	pelajaran	nilai	tanggal
1	Budi Setiawan	Matematika	90	2022-03-09 00:00:00
2	Siti Rahayu	Matematika	85	2022-03-09 00:00:00
3	Ahmad Prabowo	Matematika	78	2022-03-08 00:00:00
4	Dewi Kusuma	Matematika	95	2022-03-08 00:00:00
5	Iwan Santoso	Fisika	88	2022-03-06 00:00:00

5 rows in set (0.00 sec)

SELECT * FROM users ORDER BY nilai DESC LIMIT 5;

```
mysql> SELECT * FROM users ORDER BY nilai DESC LIMIT 5;
```

id_user	nama	pelajaran	nilai	tanggal
10	Dian Sari	Kimia	96	2022-03-04 00:00:00
4	Dewi Kusuma	Matematika	95	2022-03-08 00:00:00
7	Joko Widodo	Fisika	92	2022-03-06 00:00:00
1	Budi Setiawan	Matematika	90	2022-03-09 00:00:00
5	Iwan Santoso	Fisika	88	2022-03-06 00:00:00

5 rows in set (0.00 sec)

SELECT * FROM users where tanggal="2022-03-03" LIMIT 1;

```
mysql> SELECT * FROM users where tanggal="2022-03-03" LIMIT 1;
```

id_user	nama	pelajaran	nilai	tanggal
8	Ratna Dewi	Seni	87	2022-03-03 00:00:00

1 row in set (0.00 sec)

MIN DAN MAX

MIN mencari nilai terkecil dan MAX mencari nilai terbesar

`select min(nilai) as nilai from users;`

`select max(nilai) as nilai from users`

COUNT(), AVG() dan SUM()

count

untuk menghitung jumlah data.

`select count(nilai) from users;`

```
mysql> select count(nilai) from users;
+-----+
| count(nilai) |
+-----+
|          10 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

```
select count(nilai) from users;
sum
untuk menghitung jumlah total nilai
select sum(nilai) from users;
```

avg

untuk menghitung jumlah rata rata nilai.

```
mysql> select avg(nilai) from users;
+-----+
| avg(nilai) |
+-----+
|    86.6000 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

```
sum
untuk menghitung jumlah total nilai
select sum(nilai) from users;
```

select count(nilai) from users;

sum

untuk menghitung jumlah total nilai.

select sum(nilai) from users;

```
mysql> select sum(nilai) from users;
+-----+
| sum(nilai) |
+-----+
|         866 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

```
untuk menghitung jumlah total nilai
select sum(nilai) from users;
```

Latihan soal 2

gunakan table products

1.Menghitung Jumlah Total Harga Produk dan Rata-rata Harga Produk

SELECT SUM(harga) AS total_harga, AVG(harga) AS rata_harga FROM products;

2.Menghitung Jumlah Produk dengan Stok Diatas 50

SELECT COUNT(*) AS jumlah_produk FROM products WHERE stok > 50;

3.buat kolom baru dengan query total dari harga * stock nya

select *,harga*stok as total from products;

4.Hitung semua total harga product x stock

```
select sum(harga*stok) as total_products from products;
```