

LAPORAN PRAKTIKUM

Nama Matakuliah: DATABASE SYSTEMS

SKS 4

Pertemuan ke: 3

Nama Mahasiswa: Ardiyansyah

NPM: 230210104

A. Materi / Topik

1. manipulasi Database
2. Mengetahui tipe Data MYSQL
3. Mengetahui perintah select pada Mysql

B. Pembahasan, Syntax SQL dan Analisis koding

1. Tipe data Numerik
 - a. integer
 - TINYINT
 - SMALLINT
 - MEDIUMINT
 - INT
 - BIGINT
 - b. Float
 - c. Double/Real
 - d. Decimal/Numeric
2. Tipe Data Date and Time
 - a. Date
 - b. Time
 - c. Datetime
 - d. Year
 - e. TimeStamp
3. Tipe Data String
 - a. Char
 - b. Varchar
 - c. Tinytext

- d. Text
 - e. Mediumtext
 - f. Longtext
4. Tipe Data Blop (Biner)
- a. Tinyblob
 - b. Blob
 - c. Mediumblob
 - d. Longblob
5. Tipe Data Lainnya
- a. Enum
 - b. Set

Penggunaan Syantax

1. select with distinct

```
MariaDB root@(none):transaksi> select distinct negara from pelanggan;
+-----+
| negara |
+-----+
| Indonesia |
| Malaysia |
+-----+
```

```
MariaDB root@(none):transaksi> select count(distinct negara) from pelanggan;
+-----+
| count(distinct negara) |
+-----+
| 2 |
+-----+
```

Analisis Syantax

- perintah select distinct negara from pelanggan berfungsi memfilter field negara dari table pelanggan
- perintah select count (disticnt negara) from pelanggan berfungsi menghitung jumlah negara yang ada di table negara

2. select all columns

```
MariaDB root@(none):transaksi> select custname from pelanggan;
```

custname
Desi Anjel
Brutana Barist
Telamad Anthony
Imam Madila
Syaktar munda

Analisis Sytanx

- fungsi perintah dari custname from pelanggan adalah menampilkan data custname pada table pelanggan

3. Order by

```
MariaDB root@(none):transaksi> select * from pelanggan order by city asc;
```

custid	custname	telp	alamat	city	kodepos	negara
2	Brutana Barist	081728383381	Cikarang. Jl. ABC	Cikarang	05021	Indonesia
1	Desi Anjel	081728383380	Jakarta. Jl. ABC	Jakarta	12209	Indonesia
4	Imam Madila	081728383383	Medan. Jl. ABC	Medan	12123	Indonesia
5	Syaktar munda	081728383384	Papua. Jl. ABC	Papua	31313	Malaysia
3	Telamad Anthony	081728383382	Surabaya. Jl. ABC	Surabaya	05023	Indonesia

5 rows in set
Time: 0.003s

```
MariaDB root@(none):transaksi> select * from pelanggan order by city desc;
```

custid	custname	telp	alamat	city	kodepos	negara
3	Telamad Anthony	081728383382	Surabaya. Jl. ABC	Surabaya	05023	Indonesia
5	Syaktar munda	081728383384	Papua. Jl. ABC	Papua	31313	Malaysia
4	Imam Madila	081728383383	Medan. Jl. ABC	Medan	12123	Indonesia
1	Desi Anjel	081728383380	Jakarta. Jl. ABC	Jakarta	12209	Indonesia
2	Brutana Barist	081728383381	Cikarang. Jl. ABC	Cikarang	05021	Indonesia

Analisis Syntax

- perintah Select * from pelanggan order by City asc berfungsi mengurutkan data City dari terendah hingga ke tertinggi
- perintah Select * from pelanggan order by City desc berfungsi untuk mengurutkan data field City dari tertinggi hingga terendah

4. Select with like (%)

```
MariaDB root@(none):transaksi> select * from user where username like '%adm%';
```

id	username
1	admin
2	k admin
3	adm
4	a adm b
5	b XadmY C
6	adm now

```

MariaDB root@(none):transaksi> select * from user where username like 'adm%';
+----+-----+
| id | username |
+----+-----+
| 1  | admin    |
| 3  | adm      |
| 6  | adm now  |
+----+-----+

3 rows in set
Time: 0.003s
MariaDB root@(none):transaksi> select * from user where username like '%adm';
+----+-----+
| id | username |
+----+-----+
| 3  | adm      |
+----+-----+

1 row in set
Time: 0.004s

```

Analisis Syntax

- perintah Select * from user where username like '%adm%' berfungsi menampilkan data yang mengandung adm.
- perintah Select * from user where username like 'adm%' berfungsi menampilkan data yang berawalan adm.
- perintah Select * from user where username like '%adm' berfungsi menampilkan data yang berakhiran adm.

5. Select with alias (as)

```

MariaDB root@(none):transaksi> select custname as customer from pelanggan ;
+-----+
| customer |
+-----+
| Desi Anjel |
| Brutana Barist |
| Telamad Anthony |
| Imam Madila |
| Syaktar munda |
+-----+

```

Analisis Syntax

- perintah Select custname as customer from pelanggan berfungsi menampilkan data dengan nama field yang berbeda.

6. Select with limit clause

```

MariaDB root@(none):transaksi> select * from pelanggan order by custname limit 4;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| custid | custname | telp | alamat | city | kodepos | negara |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 2 | Brutana Barist | 081728383381 | Cikarang. Jl. ABC | Cikarang | 05021 | Indonesia |
| 1 | Desi Anjel | 081728383380 | Jakarta. Jl. ABC | Jakarta | 12209 | Indonesia |
| 4 | Imam Madila | 081728383383 | Medan. Jl. ABC | Medan | 12123 | Indonesia |
| 5 | Syaktar munda | 081728383384 | Papua. Jl. ABC | Papua | 31313 | Malaysia |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

Analisi Syntax

- perintah `Select * from pelanggan order by custname limit 4` berfungsi menampilkan data dengan batas 4 data yang akan ditampilkan

7. Select with between

```
MariaDB root@(none):transaksi> select * from pelanggan where custid between 2 and 4 ;
```

custid	custname	telp	alamat	city	kodepos	negara
2	Brutana Barist	081728383381	Cikarang. Jl. ABC	Cikarang	05021	Indonesia
3	Telamad Anthony	081728383382	Surabaya. Jl. ABC	Surabaya	05023	Indonesia
4	Imam Madila	081728383383	Medan. Jl. ABC	Medan	12123	Indonesia

3 rows in set

Analisis Syntax

- Perintah `Select * from pelanggan where custid between 2 and 4` berfungsi menampilkan data dari baris 2 sampai baris 4.

8. Select with where

```
MariaDB root@(none):transaksi> select * from pelanggan where custid=4;
```

custid	custname	telp	alamat	city	kodepos	negara
4	Imam Madila	081728383383	Medan. Jl. ABC	Medan	12123	Indonesia

1 row in set
Time: 0.004s

```
MariaDB root@(none):transaksi> select * from pelanggan where custname='Imam Madila';
```

custid	custname	telp	alamat	city	kodepos	negara
4	Imam Madila	081728383383	Medan. Jl. ABC	Medan	12123	Indonesia

```
MariaDB root@(none):transaksi> select * from pelanggan where custname='telamad anthony';
```

custid	custname	telp	alamat	city	kodepos	negara
3	Telamad Anthony	081728383382	Surabaya. Jl. ABC	Surabaya	05023	Indonesia

Analisis Syntax

- perintah `Select * from pelanggan where custid=4` berfungsi menampilkan data Dimana custid nya adalah 4.
- perintah `Select * from pelanggan where custname='Imam Madila'` berfungsi menampilkan data Dimana custname mengandung data Telamad Anthony.

- perintah `Select * from pelanggan where custid=2 and custname ='telamad anthony'` berfungsi menampilkan data yang mengandung custid 2 dan custname temalad anthony.