

LEMBAR KERJA PRAKTIKUM BASIS DATA

NAMA	FERZA REYALDI	TANGGAL	KAMIS, 27 AGUSTUS 2020
NIM	09021281924060	WAKTU	1 SKS (120 MENIT)
KELAS	3 TI REGULER A	PERTEMUAN	1

1. Tulis semua perintah-perintah SQL percobaan di atas beserta outputnya !
2. Apa kegunaan dari index di tabel ?
3. Apa maksud dari int (11) ?
4. Ketika kita melihat struktur tabel dengan perintah desc, ada kolom Null yang berisi Yes dan No. Apa maksudnya ?

Jawab:

1.

Langkah 1

```
CA: Command Prompt - mysql -u root -p
D:\Program Files\Xampp\mysql\bin>mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 9
Server version: 10.4.14-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE coba;
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)

MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| coba     |
| information_schema |
| mysql    |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| rental   |
| test     |
+-----+
7 rows in set (0.377 sec)
```

Langkah 2-3

```
MariaDB [(none)]> USE coba;
Database changed
MariaDB [coba]> CREATE TABLE mahasiswa(
    -> keterangan varchar(15));
Query OK, 0 rows affected (1.927 sec)

MariaDB [coba]> DESC mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| keterangan | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.109 sec)
```

Langkah 4

```
MariaDB [coba]> ALTER TABLE mahasiswa ADD COLUMN nim INT(11) FIRST;  
Query OK, 0 rows affected (1.835 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [coba]> DESC mahasiswa;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nim	int(11)	YES		NULL	
keterangan	varchar(15)	YES		NULL	

2 rows in set (0.053 sec)

Langkah 5

```
MariaDB [coba]> ALTER TABLE mahasiswa ADD COLUMN alamat VARCHAR(15) AFTER nim;  
Query OK, 0 rows affected (0.175 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [coba]> DESC mahasiswa;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nim	int(11)	YES		NULL	
alamat	varchar(15)	YES		NULL	
keterangan	varchar(15)	YES		NULL	

3 rows in set (0.053 sec)

```
MariaDB [coba]> ALTER TABLE mahasiswa ADD COLUMN phone VARCHAR(15) AFTER alamat;  
Query OK, 0 rows affected (1.885 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [coba]> DESC mahasiswa;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nim	int(11)	YES		NULL	
alamat	varchar(15)	YES		NULL	
phone	varchar(15)	YES		NULL	
keterangan	varchar(15)	YES		NULL	

4 rows in set (0.027 sec)

Langkah 6

```
MariaDB [coba]> ALTER TABLE mahasiswa MODIFY COLUMN nim CHAR(11);  
Query OK, 0 rows affected (2.159 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [coba]> DESC mahasiswa;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nim	char(11)	YES		NULL	
alamat	varchar(15)	YES		NULL	
phone	varchar(15)	YES		NULL	
keterangan	varchar(15)	YES		NULL	

4 rows in set (0.030 sec)

Langkah 7

```
MariaDB [coba]> ALTER TABLE mahasiswa CHANGE COLUMN telepon VARCHAR(15);
Query OK, 0 rows affected (1.858 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [coba]> DESC mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim        | char(11)      | YES  |     | NULL    |       |
| alamat     | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
| telepon    | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.017 sec)
```

Langkah 8

```
MariaDB [coba]> ALTER TABLE mahasiswa DROP COLUMN keterangan;
Query OK, 0 rows affected (0.428 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [coba]> DESC mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim        | char(11)      | YES  |     | NULL    |       |
| alamat     | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
| telepon    | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.029 sec)
```

Langkah 9

```
MariaDB [coba]> ALTER TABLE mahasiswa RENAME TO student;
Query OK, 0 rows affected (1.824 sec)
```

```
MariaDB [coba]> DESC mahasiswa;
ERROR 1146 (42S02): Table 'coba.mahasiswa' doesn't exist
```

```
MariaDB [coba]> DESC student;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim        | char(11)      | YES  |     | NULL    |       |
| alamat     | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
| telepon    | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.015 sec)
```

Langkah 10

```
MariaDB [coba]> ALTER TABLE student ADD INDEX id_mahasiswa(
-> nim,alamat,telepon);
Query OK, 0 rows affected (2.215 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```


Langkah 11

```
MariaDB [coba]> ALTER TABLE student ADD PRIMARY KEY(nim);
Query OK, 0 rows affected (2.095 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [coba]> DESC student;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nim	char(11)	NO	PRI	NULL	
alamat	varchar(15)	YES		NULL	
telepon	varchar(15)	YES		NULL	

3 rows in set (0.065 sec)

2. sampai 4.

LEMBAR KERJA PRAKTIKUM BASIS DATA		No.
		Date:
Nama : FERZA REYALDI	Tanggal : Kamis, 27 Agustus 2020	
Nim : 09021281924060	Waktu : 1 sks (120 menit)	
Kelas : 3 TI REGULER A	Pertemuan : 1	
<p>2. Kegunaan dari index di tabel adalah mempercepat proses pencarian data pada suatu tabel.</p>		
<p>3. $\text{int}(11)$ bermakna field bertipe data integer. Makna atribut (11) pada int berbeda dengan atribut (Number) pada $\text{varchar}/\text{char}$. Pada $\text{varchar}/\text{char}$, atribut (Number) bermakna bahwa field hanya menampung karakter sebanyak Number. Pada int, (11) bermakna sebagai parameter untuk memberi tahu MySQL berapa lebar untuk menampilkan kolom pada saat data tabel dilihat melalui MySQL. Kontrol C nomor (11) akan terlihat jelas saat menggunakan atribut ZEROFILL.</p> <p>Contoh :</p> <ul style="list-style-type: none">- $\text{int}(4) \text{ZEROFILL}$ dengan nilai tersimpan 5 akan menampilkan 0005.- $\text{int}(4)$ dengan nilai tersimpan 5 akan menampilkan 5.- $\text{int}(4) \text{ZEROFILL}$ dengan nilai tersimpan 12345 akan menampilkan 12345.- $\text{int}(4)$ dengan nilai tersimpan 12345 akan menampilkan 12345. <p>Walaupun jumlah digit data yang tersimpan melebihi angka dalam atribut, output yang ditampilkan tetap sesuai dengan nilai sebenarnya.</p>		
<p>4. Yes pada kolom Null, berarti kolom boleh memiliki nilai atau tidak memiliki. No pada kolom Null, berarti kolom harus memiliki nilai, tidak boleh kosong (kosong \neq nol).</p>		