

PRAKTIKUM BASIS DATA
JOBSHEET 9 PERTEMUAN 10



NAMA : DIMAS ADI BAYU SAMUDRA

KELAS : 1A

NO. ABSEN : 08

NIM : 2341720169

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2024

No	Keterangan						
1	<p>Buka prompt jalankan perintah berikut ini :</p> <pre>C:\>Program Files\xampp\mysql\bin>mysql -u root -p (enter)</pre> <pre>C:\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: 10.4.32-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.</pre>						
2	<p>Buatlah sebuah database dengan nama db_polinema</p> <pre>MariaDB [(none)]> create database db_polinema; Query OK, 1 row affected (0.001 sec)</pre> <pre>MariaDB [(none)]> show databases; +-----+ Database +-----+ db_polinema information_schema mysql penjualan_produk penjualan_produk2 performance_schema phpmyadmin test +-----+ 8 rows in set (0.004 sec)</pre>						
	<p>Sebelum melanjutkan langkah No. 3, jalankan perintah “use db_polinema”</p> <pre>MariaDB [(none)]> use db_polinema; Database changed</pre>						
3	<p>a. Tabel <i>prodi</i></p> <table border="1" data-bbox="280 1423 1365 1528"> <thead> <tr> <th>Field</th><th>Type Data</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>kode_prodi</td><td>VARCHAR (6) PRIMARY KEY</td></tr> <tr> <td>nama_prodi</td><td>VARCHAR (30)</td></tr> </tbody> </table> <pre>MariaDB [db_polinema]> create table prodi (kode_prodi char(6) primary key, nama_prodi char (30)); Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)</pre>	Field	Type Data	kode_prodi	VARCHAR (6) PRIMARY KEY	nama_prodi	VARCHAR (30)
Field	Type Data						
kode_prodi	VARCHAR (6) PRIMARY KEY						
nama_prodi	VARCHAR (30)						

4	<p>Buatlah beberapa tabel dalam database tersebut sesuai dengan kriteria berikut :</p> <p>b. Tabel <i>mahasiswa</i></p> <table> <tr> <th>Field</th><th>Type Data</th></tr> <tr> <td>nim</td><td>INT (8) PRIMARY KEY</td></tr> <tr> <td>nama_mhs</td><td>VARCHAR (50)</td></tr> <tr> <td>jenis_kelamin</td><td>ENUM ('L','P') DEFAULT 'L'</td></tr> <tr> <td>alamat</td><td>VARCHAR (50)</td></tr> <tr> <td>kota</td><td>VARCHAR (20) DEFAULT 'MALANG'</td></tr> <tr> <td>asal_sma</td><td>VARCHAR (30)</td></tr> <tr> <td>no_hp</td><td>VARCHAR (12)</td></tr> <tr> <td>umur</td><td>INT</td></tr> <tr> <td>kode_prodi</td><td>VARCHAR (6) FOREIGN KEY fk0 (kode_prodi) REFERENCES prodi (kode_prodi)</td></tr> </table>	Field	Type Data	nim	INT (8) PRIMARY KEY	nama_mhs	VARCHAR (50)	jenis_kelamin	ENUM ('L','P') DEFAULT 'L'	alamat	VARCHAR (50)	kota	VARCHAR (20) DEFAULT 'MALANG'	asal_sma	VARCHAR (30)	no_hp	VARCHAR (12)	umur	INT	kode_prodi	VARCHAR (6) FOREIGN KEY fk0 (kode_prodi) REFERENCES prodi (kode_prodi)
Field	Type Data																				
nim	INT (8) PRIMARY KEY																				
nama_mhs	VARCHAR (50)																				
jenis_kelamin	ENUM ('L','P') DEFAULT 'L'																				
alamat	VARCHAR (50)																				
kota	VARCHAR (20) DEFAULT 'MALANG'																				
asal_sma	VARCHAR (30)																				
no_hp	VARCHAR (12)																				
umur	INT																				
kode_prodi	VARCHAR (6) FOREIGN KEY fk0 (kode_prodi) REFERENCES prodi (kode_prodi)																				
	<pre>MariaDB [db_polinema]> create table mahasiswa (nim int(8) primary key, nama_mhs char(50), jenis_kelamin enum('L','P') default 'L', alamat varchar(50), kota varchar(20) default 'malang', asal_sma varchar(30), no_hp varchar(12), umur integer, kode_prodi varchar(6), foreign key(kode_prodi) references prodi(kode_prodi)); Query OK, 0 rows affected (0.036 sec)</pre>																				
5	<p>c. Tabel <i>mata_kuliah</i></p> <table> <tr> <th>Field</th><th>Type Data</th></tr> <tr> <td>mk_id</td><td>VARCHAR (10) PRIMARY KEY</td></tr> <tr> <td>nama_mk</td><td>VARCHAR (50)</td></tr> <tr> <td>jumlah_jam</td><td>FLOAT (4,2)</td></tr> <tr> <td>sks</td><td>INTEGER</td></tr> </table>	Field	Type Data	mk_id	VARCHAR (10) PRIMARY KEY	nama_mk	VARCHAR (50)	jumlah_jam	FLOAT (4,2)	sks	INTEGER										
Field	Type Data																				
mk_id	VARCHAR (10) PRIMARY KEY																				
nama_mk	VARCHAR (50)																				
jumlah_jam	FLOAT (4,2)																				
sks	INTEGER																				
	<pre>MariaDB [db_polinema]> create table mata_kuliah (mk_id char(10) primary key, nama_mk char(50), jumlah_jam float(4,2), sks integer); Query OK, 0 rows affected (0.033 sec)</pre>																				
6	<p>d. Tabel <i>ruang</i></p> <table> <tr> <th>Field</th><th>Type Data</th></tr> <tr> <td>ruang_id</td><td>VARCHAR (3) PRIMARY KEY</td></tr> <tr> <td>nama_ruang</td><td>VARCHAR (20)</td></tr> <tr> <td>Kapasitas</td><td>INTEGER</td></tr> </table>	Field	Type Data	ruang_id	VARCHAR (3) PRIMARY KEY	nama_ruang	VARCHAR (20)	Kapasitas	INTEGER												
Field	Type Data																				
ruang_id	VARCHAR (3) PRIMARY KEY																				
nama_ruang	VARCHAR (20)																				
Kapasitas	INTEGER																				
	<pre>MariaDB [db_polinema]> create table ruang (ruang_id char(3) primary key, nama_ruang char(20), kapasitas integer); Query OK, 0 rows affected (0.033 sec)</pre>																				

7	<p>e. Tabel <i>dosen</i></p> <table> <tr> <th>Field</th><th>Type Data</th></tr> <tr> <td>nidn</td><td>INTEGER (20) PRIMARY KEY</td></tr> <tr> <td>nama_dosen</td><td>VARCHAR (50)</td></tr> <tr> <td>status</td><td>ENUM ('PNS','KONTRAK') DEFAULT 'PNS'</td></tr> <tr> <td>jenis_kelamin</td><td>ENUM ('L','P') DEFAULT 'L'</td></tr> <tr> <td>no_hp</td><td>VARCHAR (15)</td></tr> </table>	Field	Type Data	nidn	INTEGER (20) PRIMARY KEY	nama_dosen	VARCHAR (50)	status	ENUM ('PNS','KONTRAK') DEFAULT 'PNS'	jenis_kelamin	ENUM ('L','P') DEFAULT 'L'	no_hp	VARCHAR (15)
Field	Type Data												
nidn	INTEGER (20) PRIMARY KEY												
nama_dosen	VARCHAR (50)												
status	ENUM ('PNS','KONTRAK') DEFAULT 'PNS'												
jenis_kelamin	ENUM ('L','P') DEFAULT 'L'												
no_hp	VARCHAR (15)												
	<pre>MariaDB [db_polinema]> create table dosen (nidn integer(20) primary key, nama_dosen char(50), status enum ('PNS','KONTRAK') default 'PNS', jenis_kelamin enum ('L','P') default 'L', no_hp varchar(15)); Query OK, 0 rows affected (0.032 sec)</pre>												
8	<p><Soal> Tambahkan sebuah kolom <i>agama (varchar(10))</i> pada tabel mahasiswa sebagai kolom terakhir Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan</p>												
	<pre>MariaDB [db_polinema]> ALTER TABLE mahasiswa ADD COLUMN agama varchar(10) AFTER kode_prodi; Query OK, 0 rows affected (0.020 sec) Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0</pre>												
9	<p><Soal> Tambahkan kolom <i>alamat(varchar(50))</i> pada tabel dosen sebagai kolom terakhir Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan</p>												
	<pre>MariaDB [db_polinema]> ALTER TABLE dosen ADD COLUMN alamat varchar(50) AFTER no_hp; Query OK, 0 rows affected (0.014 sec) Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0</pre>												
10	<p><Soal> Lakukan insert data ke dalam tabel-tabel yang ada pada database <i>db_polinema</i> sesuai dengan <i>field</i>, tipe data dan panjang datanya Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan</p> <pre>MariaDB [db_polinema]> INSERT INTO prodi (kode_prodi, nama_prodi) values ('001', 'teknik_informatika'); Query OK, 1 row affected (0.021 sec) MariaDB [db_polinema]> INSERT INTO mahasiswa (nim, nama_mhs, jenis_kelamin, alamat, kota, asal_sma, no_hp, umur, kode_prodi, agama) values ('2341720', 'Dimas', 'L', 'JL.Pesantren no 52', 'malang', 'TAMIRIYAH', '089612031465', '18', '001', 'islam'); Query OK, 1 row affected (0.004 sec)</pre>												

	<pre> MariaDB [db_polinema]> INSERT INTO mata_kuliah (mk_id, nama_mk, jumlah_jam, sks) values ('01','Basis_Data','2,5','3'); Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.007 sec) MariaDB [db_polinema]> INSERT INTO ruang (ruang_id, nama_ruang, kapasitas) V ALUES ('010','Ruang_Praktikum1','30'); Query OK, 1 row affected (0.010 sec) MariaDB [db_polinema]> INSERT INTO dosen (nidn, nama_dosen, status, jenis_ke lamin, no_hp, alamat) VALUES ('12001200','SAMUDRA','PNS','L','08971121132',' JL.Kalimas'); Query OK, 1 row affected (0.009 sec) </pre>
11	<p><Soal> Tampilkan semua tabel yang ada didalam database <i>db_polinema</i> Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan</p> <pre> MariaDB [db_polinema]> show tables -> ; +-----+ Tables_in_db_polinema +-----+ dosen mahasiswa mata_kuliah prodi ruang +-----+ 5 rows in set (0.001 sec) </pre>
12	<p><Soal> Tampilkan semua isi tabel yang ada didalam tabel mahasiswa Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan</p> <pre> MariaDB [db_polinema]> select * from mahasiswa -> ; +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ nim nama_mhs jenis_kelamin alamat kota asal_sma no_hp umur kode_prodi agama +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ 2341720 Dimas L JL.Pesantren no 52 malang TAMIRIYAH 089612031465 18 001 islam +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ 1 row in set (0.000 sec) </pre>
13	<p><Soal> Tampilkan struktur(metadata) tabel mahasiswa</p>

```
MariaDB [db_polinema]> desc mahasiswa  
-> ;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nim	int(8)	NO	PRI	NULL	
nama_mhs	char(50)	YES		NULL	
jenis_kelamin	enum('L','P')	YES		L	
alamat	varchar(50)	YES		NULL	
kota	varchar(20)	YES		malang	
asal_sma	varchar(30)	YES		NULL	
no_hp	varchar(12)	YES		NULL	
umur	int(11)	YES		NULL	
kode_prodi	varchar(6)	YES	MUL	NULL	
agama	varchar(10)	YES		NULL	

10 rows in set (0.006 sec)

14

<Soal>

hilangkan kolom asal_sma yang terdapat didalam tabel mahasiswa

Catat : Buat Screenshot dari perintah yang anda ketikkan

```
MariaDB [db_polinema]> ALTER TABLE mahasiswa DROP COLUMN asal_sma;  
Query OK, 0 rows affected (0.016 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

TUGAS

No	Keterangan
1	<p>Buatlah sebuah database dengan nama db_penjualan</p> <pre>MariaDB [(none)]> create database DB_Penjualan; Query OK, 1 row affected (0.001 sec)</pre>
2	<p>Buat Tabel penjualan dengan primary key (kode_penjualan)</p> <pre>MariaDB [db_penjualan]> create table penjualan (kode_penjualan int(11) primary key, tgl date ,kasir varchar(20), total_penjualan bigint(20)); Query OK, 0 rows affected (0.028 sec)</pre>
3	<p>Buat tabel barang dengan primary key (kode_barang)</p> <pre>MariaDB [db_penjualan]> create table barang (kode_barang int(11) primary key,nama varchar(20),jenis_barang varchar(10)); Query OK, 0 rows affected (0.027 sec)</pre>
4	<p>Buat tabel detail_penjualan dengan foreign key (kode_penjualan dan kode_barang)</p> <pre>MariaDB [db_penjualan]> create table detail_penjualan (kode_penjualan int(11), kode_barang int(11), harga int(11), jumlah int(11), primary key (kode_penjualan, kode_barang), foreign key (kode_penjualan) references penjualan(kode_penjualan), foreign key (kode_barang) references barang(kode_barang)); Query OK, 0 rows affected (0.032 sec)</pre>

5	<p>Insert data pada database db_penjualan</p> <pre>MariaDB [db_penjualan]> insert into barang (kode_barang, nama, jenis_barang) values (011,'pensil','ATK'); Query OK, 1 row affected (0.003 sec)</pre> <pre>MariaDB [db_penjualan]> insert into penjualan (kode_penjualan,tgl,kasir,total_penjualan) values (001,'2024-04-24','dimas','21000'); Query OK, 1 row affected (0.007 sec)</pre> <pre>MariaDB [db_penjualan]> insert into detail_penjualan (kode_penjualan,kode_barang,harga,jumlah) values ('001','011','42000','2'); Query OK, 1 row affected (0.003 sec)</pre>
---	---