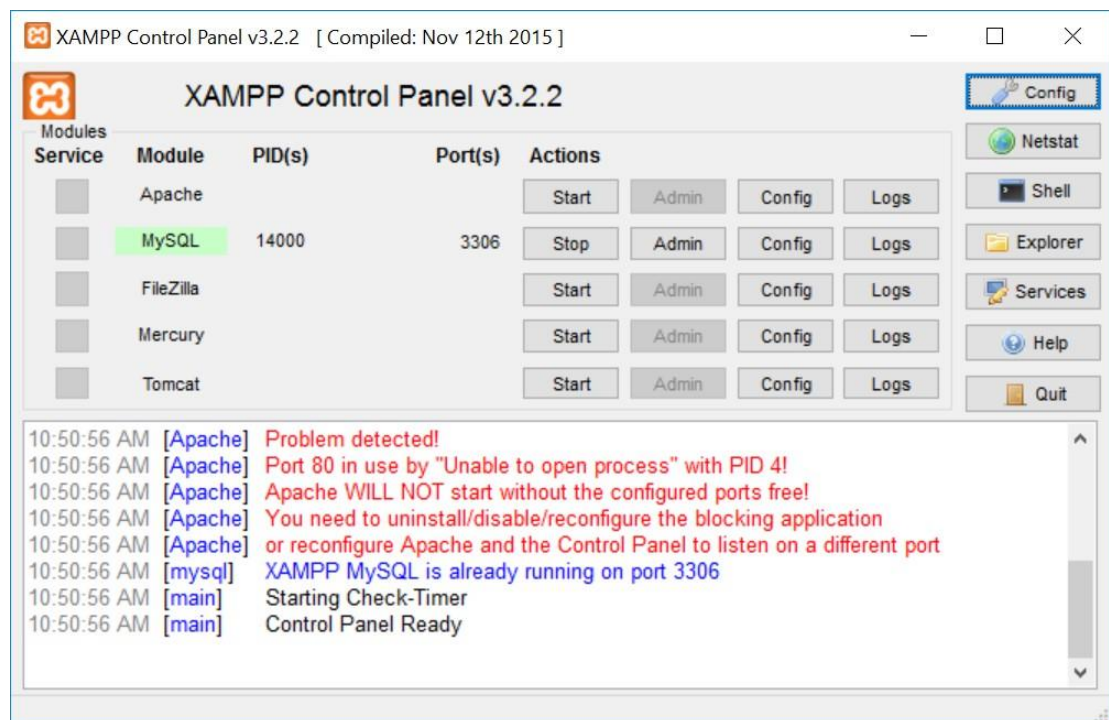


# 02

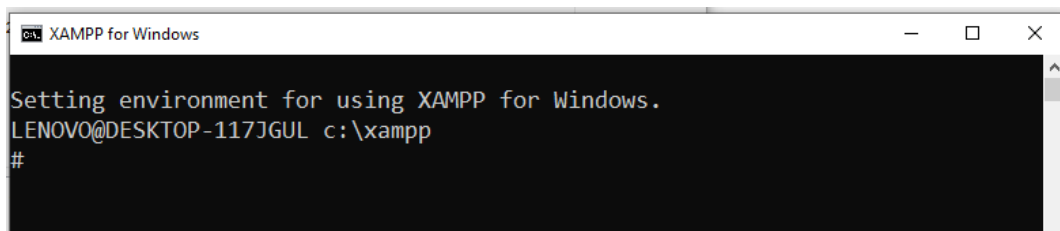
## Pengenalan Database pada MySQL

### A. Masuk dan Aktifkan Database

1. Aktifkan MySQL. Dalam kasus ini buka XAMPP lalu klik tombol Start pada MySQL. MySQL akan *running* pada port default 3306.



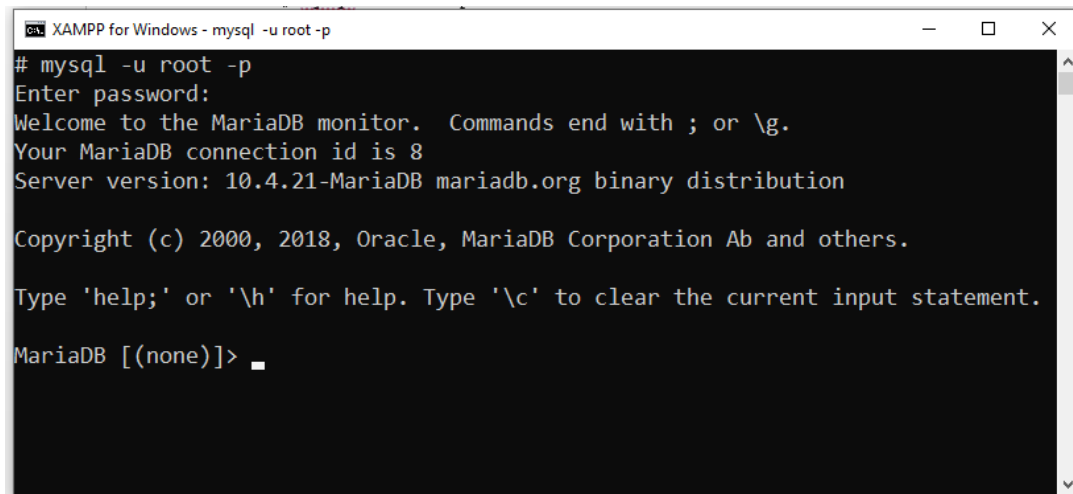
2. Bila sudah running, klik Shell untuk membuka jendela CLI MySQL.



3. Bila sudah muncul # seperti gambar di atas maka coding MySQL sudah bisa dilakukan. Perintah-perintah yang dilakukan :

4. Masuk ke MySQL. **(Sesuaikan dengan instruksi untuk server cloud)**

```
# mysql -u root -p
```



```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 8
Server version: 10.4.21-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.

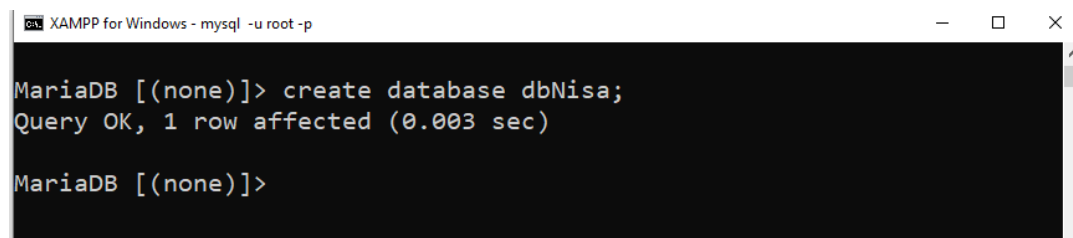
MariaDB [(none)]> 
```

5. Periksa database yang sudah ada.

```
> show databases;
```

6. Buat sebuah database untuk menyimpan hasil pekerjaan Anda. Jadikan nama Anda sebagai nama database.

```
> create database dbNisa;
```

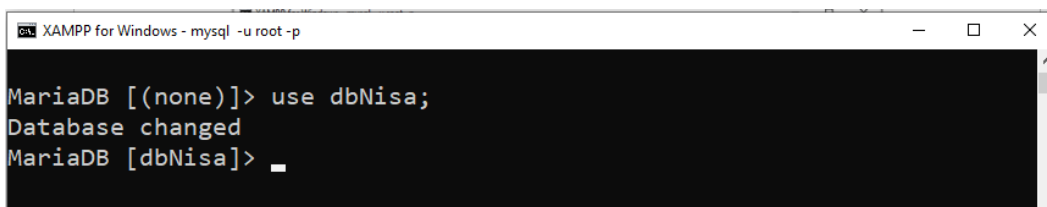


```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [(none)]> create database dbNisa;
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)

MariaDB [(none)]> 
```

7. Pilih/aktifkan database yang telah dibuat tersebut.

```
> use dbNisa;
```



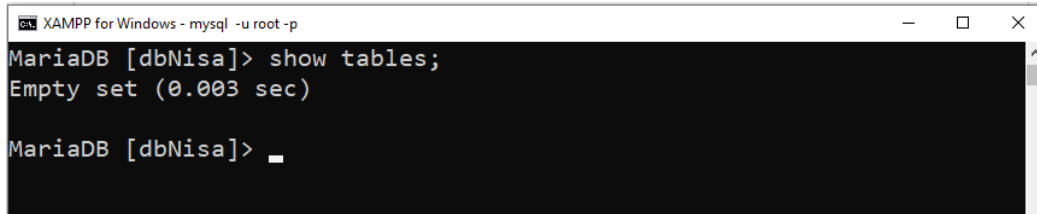
```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [(none)]> use dbNisa;
Database changed
MariaDB [dbNisa]> 
```

8. Sampai pada langkah ini, database tersebut telah siap untuk digunakan.

## B. Membuat Table

1. Cek apakah ada table pada database tersebut. Empty set menunjukkan bahwa database tersebut belum memiliki table.

```
> show tables;
```



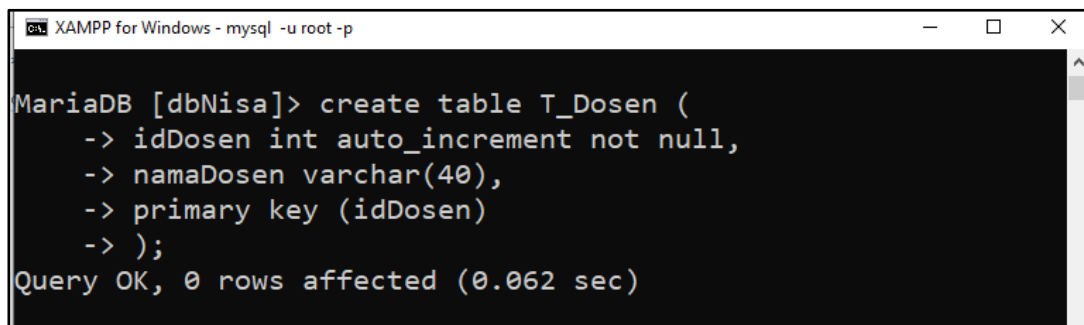
```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [dbNisa]> show tables;
Empty set (0.003 sec)

MariaDB [dbNisa]> _
```

2. Langkah selanjutnya adalah membuat table. Contoh table yang dibuat adalah T\_Dosen.

3. Membuat table T\_Dosen.

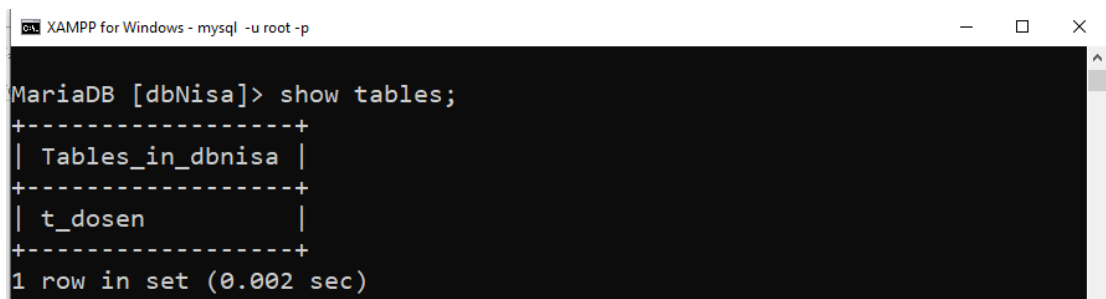
```
> CREATE TABLE T_Dosen (
    idDosen INT AUTO INCREMENT NOT NULL,
    namaDosen VARCHAR(40),
    PRIMARY KEY (idDosen)
);
```



```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [dbNisa]> create table T_Dosen (
    -> idDosen int auto_increment not null,
    -> namaDosen varchar(40),
    -> primary key (idDosen)
    -> );
Query OK, 0 rows affected (0.062 sec)
```

4. Cek table sudah berhasil dibuat dalam database.

```
> show tables;
```



```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [dbNisa]> show tables;
+-----+
| Tables_in_dbnisa |
+-----+
| t_dosen          |
+-----+
1 row in set (0.002 sec)
```

5. Cek field-field table yang sudah dibuat.

```
> desc T_Dosen;
```

```

XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [dbNisa]> desc T_Dosen;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra           |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| idDosen    | int(11)       | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| namaDosen  | varchar(40)   | YES  |     | NULL    |                 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.044 sec)

```

### C. Latihan

1. Buat database pegawai dengan nama **dbpegawai**
2. Buat tabel database berdasarkan skema berikut !

tbl\_departemen

Kolom	Type Data	Keterangan
no_dep	char(4)	Primary Key
nama_departemen	varchar(40)	

tbl\_pegawai

Kolom	Type Data	Keterangan
no_pegawai	int(10)	Primary Key
tanggal_lahir	date	
nama_depan	varchar(14)	
nama_tengah	varchar(30)	
gelar_depan	varchar(5)	
gelar_akhir	varchar(10)	
kelamin	enum('L','P')	
tanggal_masuk	date	

tbl\_jabatan

Kolom	Type Data	Keterangan
no_pegawai	int(10)	Primary Key
jabatan	varchar(50)	

tanggal_mulai	date	
tanggal_selesai	date	

tbl\_gaji

Kolom	Tipe Data	Keterangan
no_pegawai	int(10)	
nominal_gaji	int (11)	
tanggal_mulai	date	
tanggal_selesai	date	

manajer\_dep

Kolom	Tipe Data	Keterangan
no_dep	char(4)	
no_pegawai	int(10)	
tanggal_mulai	date	
tanggal_selesai	date	

karyawan\_dep

Kolom	Tipe Data	Keterangan
no_dep	char(4)	
no_pegawai	int(10)	
tanggal_mulai	date	
tanggal_selesai	date	

3. Jalankan perintah berikut
  1. DESCRIBE tbl\_pegawai;
  2. SHOW TABLES;
  3. SHOW DATABASES;
4. Buat database penjualan dengan nama **dbpenjualan**
5. Buatlah **tabel** pada database **dbpenjualan** berdasarkan tabel berikut !

Database: dbpenjualan

Table: produk

Id produk	Kode produk	nama	jumlah	Harga satuan
-----------	-------------	------	--------	--------------

1001	PEN	Pen Red	5000	Rp 1230
1002	PEN	Pen Blue	8000	Rp 1250
1003	PEN	Pen Black	2000	Rp 1250
1004	PEC	Pencil 2B	10000	Rp 480
1005	PEC	Pencil 2H	8000	Rp 490

Database: dbpenjualan Table: pelanggan			
No	nama	Alamat	No telp
1	Andi darma	Jl. Rimba Mulya No.6	098465372651
2	Wira Prayoga	Jl. Pahlawan No.27	087645372981
3	Alfa kinati	Jalan Raya PKP No. 24 Kelapa Dua Wetan, Ciracas, jakarta TImur	021-5994565
4	Dwi aksara	JALAN MENDUT NO. 55. KODE POS : 63123	(032) 12390398
5	Prayoga paksi	Jl. Atiek Soeardi, Tigaraksa, Tangerang, Banten 15720.	+6398746352499

6. Buatlah database **dbsiakad** dengan berdasarkan skema berikut !

### Tugas 1:

Buatlah tabel bernama Buku dengan kolom berikut:

- ID (INT, PRIMARY KEY)
- Judul (VARCHAR(100), NOT NULL)
- Pengarang (VARCHAR(50))
- Tahun\_Terbit (INT)

### Tugas 2:

Buatlah tabel bernama Transaksi dengan kolom berikut:

- TransaksiID (INT, PRIMARY KEY)
- ID\_Siswa (INT, NOT NULL)
- ID\_Buku (INT, NOT NULL)
- Tanggal\_Peminjaman (DATE)

### Tugas 3: Membuat Tabel MataKuliah

Buatlah tabel bernama MataKuliah dengan kolom-kolom berikut:

- KodeMK (VARCHAR(10), PRIMARY KEY)
- NamaMK (VARCHAR(100), NOT NULL)
- SKS (INT)

#### **Tugas 4: Membuat Tabel Nilai**

Buatlah tabel bernama Nilai dengan kolom-kolom berikut:

- ID\_Nilai (INT, PRIMARY KEY)
- ID\_Siswa (INT, NOT NULL)
- KodeMK (VARCHAR(10), NOT NULL)
- Nilai\_Akhir (FLOAT)

#### **Tugas 5: Menghubungkan Tabel dengan Foreign Key**

Modifikasi tabel Nilai untuk menambahkan constraint foreign key yang menghubungkan ID\_Siswa ke Siswa(ID) dan KodeMK ke MataKuliah(KodeMK).

#### **Tugas 6: Membuat Tabel Dosen**

Buatlah tabel bernama Dosen dengan kolom-kolom berikut:

- NID (INT, PRIMARY KEY)
- NamaDosen (VARCHAR(100), NOT NULL)
- Jabatan (VARCHAR(50))

#### **Tugas 7: Membuat Tabel Pengajaran**

Buatlah tabel bernama Pengajaran dengan kolom-kolom berikut:

- ID\_Pengajaran (INT, PRIMARY KEY)
- NID (INT, NOT NULL)
- KodeMK (VARCHAR(10), NOT NULL)

#### **Tugas 8: Menghubungkan Tabel dengan Foreign Key**

Modifikasi tabel **Pengajaran** untuk menambahkan constraint foreign key yang menghubungkan NID ke Dosen(NID) dan KodeMK ke MataKuliah(KodeMK).

## Latihan

### Nomor 1

Buat database pegawai dengan nama **dbpegawai**

```
MySQL [(none)]> create database a11_dbpegawai;  
Query OK, 1 row affected (0.014 sec)  
  
MySQL [(none)]> use a11_dbpegawai;  
Database changed
```

### Nomor 2

Buat tabel database berdasarkan skema berikut !

tbl\_departemen:

```
MySQL [a11_dbpegawai]> create table tbl_departemen(  
    -> no_dep char(4) not null primary key,  
    -> nama_departemen varchar(40));  
Query OK, 0 rows affected (0.044 sec)  
  
MySQL [a11_dbpegawai]> desc tbl_departemen;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| no_dep         | char(4)       | NO   | PRI | NULL    |       |  
| nama_departemen | varchar(40)   | YES  |     | NULL    |       |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
2 rows in set (0.054 sec)
```

tbl\_pegawai:

```
MySQL [a11_dbpegawai]> create table tbl_pegawai (  
    -> no_pegawai int(10) not null primary key,  
    -> tanggal_lahir date,  
    -> nama_depan varchar(14),  
    -> nama_tengah varchar(30),  
    -> gelar_depan varchar(5),  
    -> gelar_akhir varchar(10),  
    -> kelamin enum('L','P'),  
    -> tanggal_masuk date);  
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.076 sec)  
  
MySQL [a11_dbpegawai]> desc tbl_pegawai;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field          | Type          | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| no_pegawai     | int           | NO   | PRI | NULL    |       |  
| tanggal_lahir | date          | YES  |     | NULL    |       |  
| nama_depan     | varchar(14)   | YES  |     | NULL    |       |  
| nama_tengah    | varchar(30)   | YES  |     | NULL    |       |  
| gelar_depan    | varchar(5)    | YES  |     | NULL    |       |  
| gelar_akhir    | varchar(10)   | YES  |     | NULL    |       |  
| kelamin        | enum('L','P') | YES  |     | NULL    |       |  
| tanggal_masuk | date          | YES  |     | NULL    |       |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
8 rows in set (0.013 sec)
```



tbl\_jabatan:

```
MySQL [a11_dbpegawai]> create table tbl_jabatan(  
-> no_pegawai int(10) primary key,  
-> jabatan varchar(50),  
-> tanggal_mulai date,  
-> tanggal_selesai date);
```

Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.037 sec)

```
MySQL [a11_dbpegawai]> desc tbl_jabatan;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
no_pegawai	int	NO	PRI	NULL	
jabatan	varchar(50)	YES		NULL	
tanggal_mulai	date	YES		NULL	
tanggal_selesai	date	YES		NULL	

4 rows in set (0.027 sec)

tbl\_gaji:

```
MySQL [a11_dbpegawai]> create table tbl_gaji(  
-> no_pegawai int(10),  
-> nominal_gaji int(11),  
-> tanggal_mulai date,  
-> tanggal_selesai date);
```

Query OK, 0 rows affected, 2 warnings (0.037 sec)

```
MySQL [a11_dbpegawai]> desc tbl_gaji;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
no_pegawai	int	YES		NULL	
nominal_gaji	int	YES		NULL	
tanggal_mulai	date	YES		NULL	
tanggal_selesai	date	YES		NULL	

4 rows in set (0.047 sec)

manajer\_dep:

```
MySQL [a11_dbpegawai]> create table manajer_dep(  
-> no_dep char(4),  
-> no_pegawai int(10),  
-> tanggal_mulai date,  
-> tanggal_selesai date);
```

Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.146 sec)

```
MySQL [a11_dbpegawai]> desc manajer_dep;
```

ERROR 1146 (42S02): Table 'a11\_dbpegawai.manajer' doesn't exist

```
MySQL [a11_dbpegawai]> desc manajer_dep;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
no_dep	char(4)	YES		NULL	
no_pegawai	int	YES		NULL	
tanggal_mulai	date	YES		NULL	
tanggal_selesai	date	YES		NULL	

4 rows in set (0.104 sec)

karyawan\_dep:

```
MySQL [a11_dbpegawai]> create table karyawan_dep(
-> no_dep char(4),
-> no_pegawai int(10),
-> tanggal_mulai date,
-> tanggal_selesai date);
```

Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.377 sec)

```
MySQL [a11_dbpegawai]> desc karyawan_dep;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
no_dep	char(4)	YES		NULL	
no_pegawai	int	YES		NULL	
tanggal_mulai	date	YES		NULL	
tanggal_selesai	date	YES		NULL	

4 rows in set (0.131 sec)

### **Nomor 3**

Jalankan perintah berikut

1. DESCRIBE tbl\_pegawai;
2. SHOW TABLES;
3. SHOW DATABASES;

1. DESCRIBE tbl\_pegawai;

```
MySQL [a11_dbpegawai]> describe tbl_pegawai;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
no_pegawai	int	NO	PRI	NULL	
tanggal_lahir	date	YES		NULL	
nama_depan	varchar(14)	YES		NULL	
nama_tengah	varchar(30)	YES		NULL	
gelar_depan	varchar(5)	YES		NULL	
gelar_akhir	varchar(10)	YES		NULL	
kelamin	enum('L','P')	YES		NULL	
tanggal_masuk	date	YES		NULL	

8 rows in set (0.225 sec)

2. SHOW TABLES;

```
MySQL [a11_dbpegawai]> show tables;
```

Tables_in_a11_dbpegawai
karyawan_dep
manajer_dep
tbl_departemen
tbl_gaji
tbl_jabatan
tbl_pegawai

6 rows in set (0.154 sec)

### 3. SHOW DATABASES;

```
MySQL [a11_dbpegawai]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| a11_dbNisa |
| a11_dbpegawai |
| db_wilayah |
| information_schema |
| performance_schema |
+-----+
5 rows in set (0.049 sec)
```

### Nomor 4

Buat database penjualan dengan nama **dbpenjualan**

```
MySQL [(none)]> create database a11_dbpenjualan;
Query OK, 1 row affected (0.017 sec)

MySQL [(none)]> use a11_dbpenjualan;
Database changed
```

### Nomor 5

Buatlah **tabel** pada database **dbpenjualan** berdasarkan tabel berikut !

Tabel **produk**:

```
MySQL [a11_dbpenjualan]> create table produk (
  -> Id_produk int(4) not null primary key auto_increment,
  -> Kode_produk char(3),
  -> nama varchar(9),
  -> jumlah int(5),
  -> Harga_satuan varchar(12));
Query OK, 0 rows affected, 2 warnings (0.040 sec)

MySQL [a11_dbpenjualan]> desc produk;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Id_produk | int | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| Kode_produk | char(3) | YES | | NULL | |
| nama | varchar(9) | YES | | NULL | |
| jumlah | int | YES | | NULL | |
| Harga_satuan | varchar(12) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.010 sec)
```

```

MySQL [a11_dbpenjualan]> insert into produk values (1001,'PEN','P
2B',10000,'Rp 480'),(1005,'PEC','Pencil 2H',8000,'Rp 490');
Query OK, 5 rows affected (0.017 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MySQL [a11_dbpenjualan]> select * produk;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check t
MySQL [a11_dbpenjualan]> select * from produk;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Id_produk | Kode_produk | nama      | jumlah | Harga_satuan |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1001      | PEN         | Pen Red   | 5000   | Rp 1230      |
| 1002      | PEN         | Pen Blue  | 8000   | Rp 1250      |
| 1003      | PEN         | Pen Black | 2000   | Rp 1250      |
| 1004      | PEC         | Pencil 2B | 10000  | Rp 480       |
| 1005      | PEC         | Pencil 2H | 8000   | Rp 490       |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.023 sec)

```

### Tabel **pelanggan**:

```

MySQL [a11_dbpenjualan]> create table pelanggan (
  -> No int(3) primary key auto_increment,
  -> nama varchar(20),
  -> Alamat text,
  -> No_telp varchar(15));
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.051 sec)

```

```

MySQL [a11_dbpenjualan]> desc pelanggan;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| No     | int           | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nama   | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |                |
| Alamat | text          | YES  |     | NULL    |                |
| No_telp | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |                |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.004 sec)

```

```

MySQL [a11_dbpenjualan]> insert into pelanggan values (1,'Andi darma','Jl. Rimba Mulya No.6','0984653726
Raya PKP No. 24 Kelapa Dua Wetan,Ciracas,Jakarta Timur','021-5994565'),(4,'Dwi aksara','JALAN MENDUT NO
aksa, Tangerang, Banten 15720.','+6398746352499');
Query OK, 5 rows affected (0.013 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MySQL [a11_dbpenjualan]> select * from pelanggan;
+-----+-----+-----+-----+
| No | nama      | Alamat                                                                 | No_telp      |
+-----+-----+-----+-----+
| 1  | Andi darma | Jl. Rimba Mulya No.6                                                  | 098465372651 |
| 2  | Wira Prayoga | Jl. Pahlawan No.27                                                    | 087645372981 |
| 3  | Alfa kinati | Jalan Raya PKP No. 24 Kelapa Dua Wetan,Ciracas,Jakarta Timur        | 021-5994565   |
| 4  | Dwi aksara  | JALAN MENDUT NO.55. KODE POS : 63123                                  | (032) 12390398 |
| 5  | Prayoga paksi | Jl. Atiek Soeardi, Tigaraksa, Tangerang, Banten 15720.             | +6398746352499 |
+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.006 sec)

```

## Nomor 6

Buatlah database **dbsiakad** dengan berdasarkan skema berikut !

### 1. Tabel **Buku**:

```
MySQL [a11_dbsiakad]> create table Buku(
  -> ID int primary key,
  -> Judul varchar(100) not null,
  -> Pengarang varchar(50),
  -> Tahun_Terbit int(4));
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.036 sec)

MySQL [a11_dbsiakad]> show table Buku;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds
MySQL [a11_dbsiakad]> show tables Buku;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds
MySQL [a11_dbsiakad]> desc Buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ID         | int       | NO   | PRI | NULL    |       |
| Judul      | varchar(100) | NO   |     | NULL    |       |
| Pengarang  | varchar(50) | YES  |     | NULL    |       |
| Tahun_Terbit | int       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.040 sec)
```

### 2. Tabel **Transaksi**:

```
MySQL [a11_dbsiakad]> create table Transaksi(
  -> TransaksiID int primary key,
  -> ID_Siswa int not null,
  -> ID_BUKU int not null,
  -> Tanggal_Peminjaman date);
Query OK, 0 rows affected (0.035 sec)

MySQL [a11_dbsiakad]> desc Transaksi;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field            | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| TransaksiID      | int  | NO   | PRI | NULL    |       |
| ID_Siswa         | int  | NO   |     | NULL    |       |
| ID_BUKU          | int  | NO   |     | NULL    |       |
| Tanggal_Peminjaman | date | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.020 sec)
```

### 3. Tabel **MataKuliah**:

```
MySQL [a11_dbsiakad]> create table MataKuliah(  
  -> KodeMK varchar(10) primary key,  
  -> NamaMK varchar(100) not null,  
  -> SKS int);  
Query OK, 0 rows affected (0.070 sec)
```

```
MySQL [a11_dbsiakad]> desc MataKuliah;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
KodeMK	varchar(10)	NO	PRI	NULL	
NamaMK	varchar(100)	NO		NULL	
SKS	int	YES		NULL	

3 rows in set (0.025 sec)

### 4. Tabel **Nilai**:

```
MySQL [a11_dbsiakad]> create table Nilai(  
  -> ID_Nilai int primary key,  
  -> ID_Siswa int not null,  
  -> KodeMK varchar(10) not null,  
  -> Nilai_Akhir float);  
Query OK, 0 rows affected (0.051 sec)
```

```
MySQL [a11_dbsiakad]> desc Nilai;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ID_Nilai	int	NO	PRI	NULL	
ID_Siswa	int	NO		NULL	
KodeMK	varchar(10)	NO		NULL	
Nilai_Akhir	float	YES		NULL	

4 rows in set (0.008 sec)

### 5. Menghubungkan Tabel dengan Foreign Key:

```
MySQL [a11_dbsiakad]> alter table Nilai  
  -> add unique (ID_Siswa),  
  -> add unique (KodeMK),  
  -> add constraint fk_Nilai_Siswa foreign key (ID_Siswa) references Siswa(ID),  
  -> add constraint fk_Nilai_MataKuliah foreign key (KodeMK) references MataKuliah(KodeMK);  
Query OK, 0 rows affected (0.097 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MySQL [a11_dbsiakad]> desc Nilai;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
ID_Nilai	int	NO	PRI	NULL	
ID_Siswa	int	NO	UNI	NULL	
KodeMK	varchar(10)	NO	UNI	NULL	
Nilai_Akhir	float	YES		NULL	

4 rows in set (0.015 sec)

6. Tabel **Dosen**:

```
MySQL [a11_dbsiakad]> desc Dosen;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| NID        | int       | NO   | PRI | NULL    |       |
| NamaDosen  | varchar(100) | NO   |     | NULL    |       |
| Jabatan    | varchar(50) | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.012 sec)
```

7. Tabel **Pengajaran**:

```
MySQL [a11_dbsiakad]> create table Pengajaran(
  -> ID_Pengajaran int primary key,
  -> NID int not null,
  -> KodeMK varchar(10) not null);
Query OK, 0 rows affected (0.048 sec)

MySQL [a11_dbsiakad]> desc Pengajaran;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ID_Pengajaran | int       | NO   | PRI | NULL    |       |
| NID          | int       | NO   |     | NULL    |       |
| KodeMK       | varchar(10) | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.011 sec)
```

8. Menghubungkan Tabel **Dosen** & **Pengajaran** dengan Foreign Key:

```
MySQL [a11_dbsiakad]> alter table Pengajaran
  -> add unique (NID),
  -> add unique (KodeMK),
  -> add constraint fk_Pengajaran_Dosen foreign key (NID) references Dosen(NID),
  -> add constraint fk_Pengajaran_MataKuliah foreign key (KodeMK) references MataKuliah(KodeMK);
Query OK, 0 rows affected (0.135 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MySQL [a11_dbsiakad]> desc Pengajaran;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ID_Pengajaran | int       | NO   | PRI | NULL    |       |
| NID          | int       | NO   | UNI | NULL    |       |
| KodeMK       | varchar(10) | NO   | UNI | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.023 sec)
```