

# NAMA MATA KULIAH



UNIVERSITAS  
**INABA**

MODUL – BAB XIII

**PHP & MySQL**

Dedy Aridarma, S.Kom, M.Kom



## PERTEMUAN 13

### PHP & MySQL

#### Kemampuan yang diharapkan :

1. Mahasiswa mampu membuat basis data dan tabel pada phpMyAdmin
2. Mahasiswa mampu melakukan koneksi antar PHP dan MySQL
3. Mahasiswa mampu membuat program untuk menyimpan dan menampilkan data

---

- **Data**

Data Adalah sekumpulan keterangan atau fakta dari suatu hal (objek atau kejadian) yang diperoleh dari hasil pengamatan (observasi) dan dapat diolah menjadi bentuk suatu informasi.

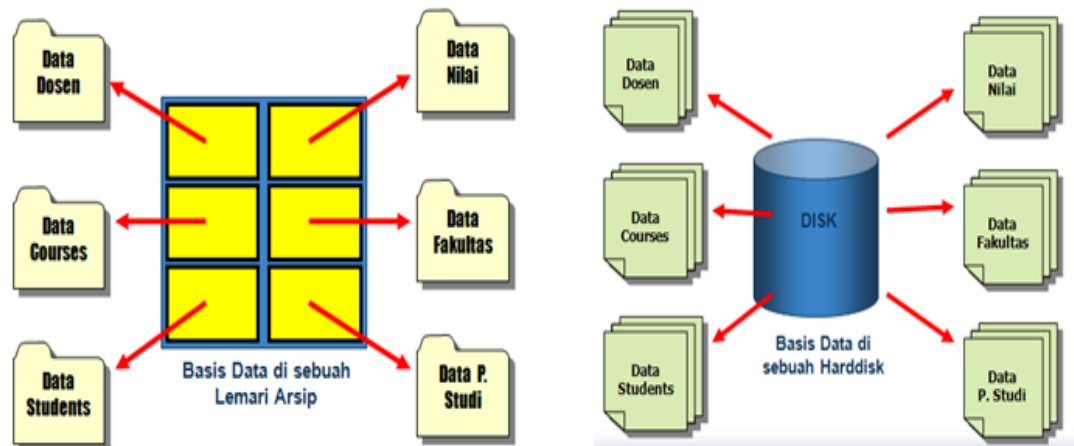
Data bisa berbentuk suatu Huruf, Angka, Gambar, Suara, ataupun simbol-simbol dan lainnya

- **Basis Data**

Pengertian basis data menurut Connolly dan Begg (2002, p14), “database is a shared collection of logically related data, and a description of this data, designed to meet the information needs of an organization.”.

- ✓ Basis data merupakan sekumpulan data maupun keterangan tentang data, yang secara logis saling berhubungan untuk digunakan bersama, dalam rangka memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi..
- ✓ Himpunan kelompok data / arsip yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat & mudah.

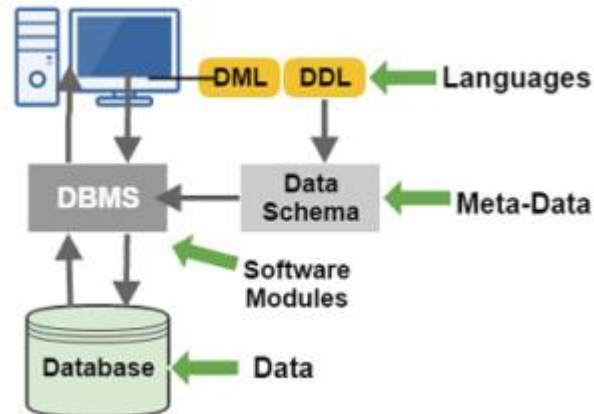
- ✓ Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan/ penumpukan (redundansi), untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
- ✓ Kumpulan file/ tabel /arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.



- **DBMS**

- ✓ DBMS adalah singkatan dari “*Database Management System*” yaitu sistem penorganisasian dan sistem pengolahan Database pada komputer. DBMS atau database management system ini merupakan perangkat lunak (software) yang dipakai untuk membangun basis data yang berbasis komputerisasi.
- ✓ DBMS merupakan perantara untuk user dengan basis data, untuk dapat berinteraksi dengan DBMS dapat memakai bahasa basis data yang sudah ditentukan oleh perusahaan DBMS. Bahasa basis data umumnya terdiri dari berbagai macam instruksi yang diformulasikan sehingga instruksi tersebut dapat diproses oleh DBMS.

- ✓ DBMS (*Database Management system*) ini juga dapat membantu dalam memelihara serta pengolahan data dalam jumlah yang besar, dengan menggunakan DBMS bertujuan agar tidak dapat menimbulkan kekacauan dan dapat dipakai oleh user sesuai dengan kebutuhan.



- ✓ Beberapa contoh DBMS yang populer adalah MySQL, MS SQL Server, Oracle, Firebird, Database Desktop Paradox dan MS Access.



- **Sekilas Konsep Relasi Database**

- ✓ Model Relational,

Dimana data serta hubungan antar data direpresentasikan oleh sejumlah tabel dan masing-masing tabel terdiri dari beberapa kolom yang namanya unique.

Model ini berdasarkan notasi teori himpunan (set theory), yaitu relation.

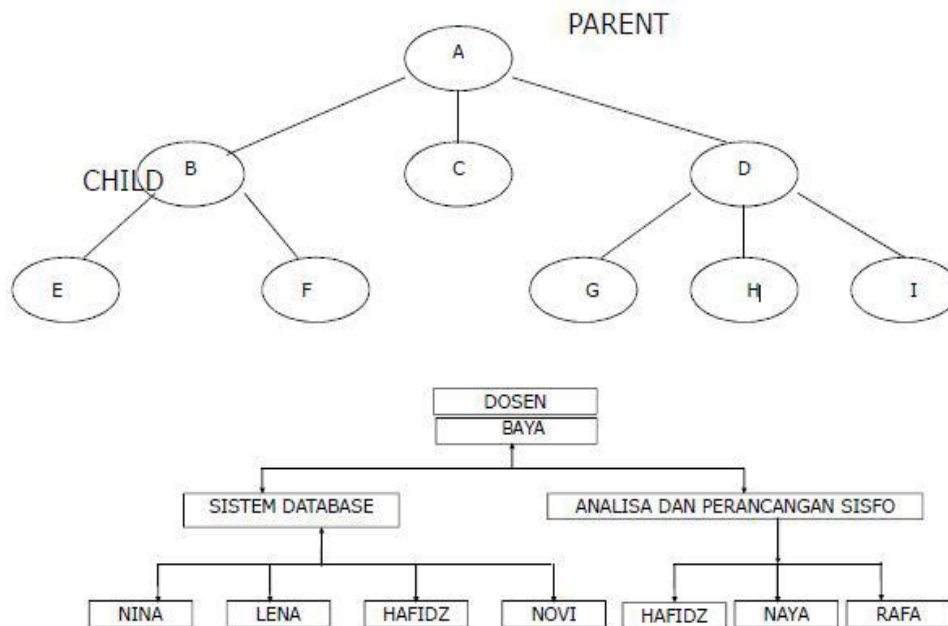
Contoh : data base penjual barang terdiri dari 3 tabel :

- Supllier
- Suku\_cadang
- Pengiriman



- **Model Hirarki**

Dimana data serta hubungan antar data direpresentasikan dengan record dan link (pointer), dimana record-record tersebut disusun dalam bentuk tree (pohon), dan masing-masing node pada tree tersebut merupakan record/grup data elemen dan memiliki hubungan cardinalitas 1:1 dan 1:M

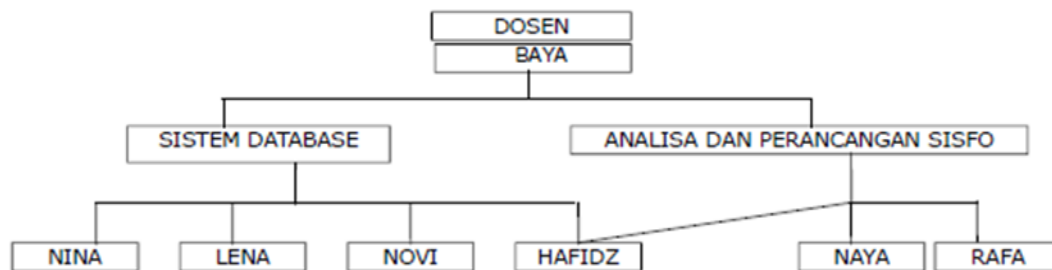
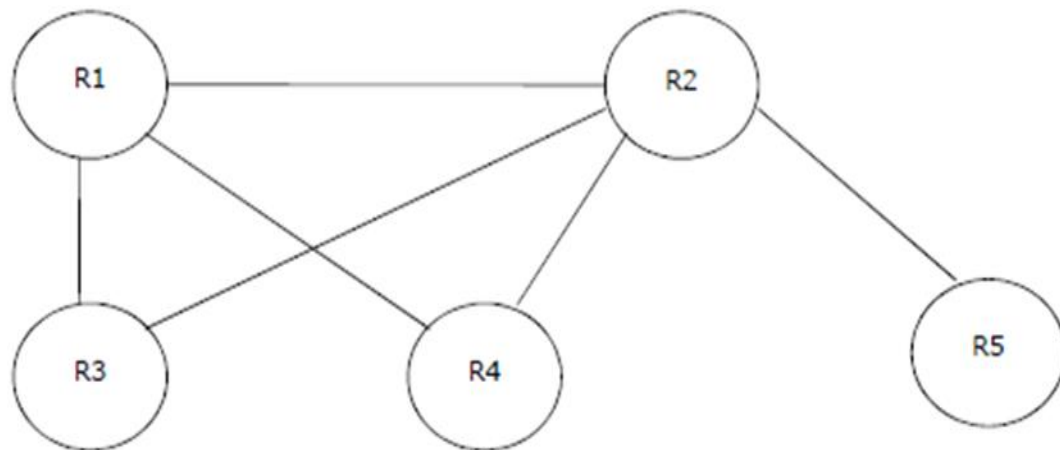


- **Model Jaringan**

Distandarisasi tahun 1971 oleh Database Task Group (DBTG) atau disebut juga model CODASYL (Conference on Data System Language), mirip dengan hirarkikal model dimana data dan hubungan antar data direpresentasikan dengan record dan links.

Perbedaannya terletak pada susunan record dan linknya yaitu network model menyusun record-record dalam bentuk graph dan menyatakan hubungan cardinalitas 1:1, 1:M dan N:M





- **SQL (Structure Query Language).**

SQL adalah bahasa pemrograman tujuan khusus yang dirancang untuk mengelola / memanipulasi data yang disimpan dalam sistem manajemen basis data relasional

**DDL (Data Definition Language)**

- ☐ CREATE untuk membuat basisdata dan tabel
- ☐ DROP untuk menghapus basisdata dan tabel
- ☐ ALTER untuk mengubah struktur table



- **Data Manipulation Language (DML)**

- ☐ Penyisipan/penambahan data baru ke suatu basisdata (INSERT)
- ☐ Pemanggilan/menampilkan data yang ada dalam basisdata (SELECT)
- ☐ Pengubahan data di suatu basis data (UPDATE)
- ☐ Penghapusan data dari suatu basisdata (DELETE)

- **Data Control Language (DCL)**

- ☐ GRANT perintah ini digunakan untuk memberikan hak akses oleh admin ke salah satu user atau pengguna.
- ☐ REVOKE: perintah ini digunakan untuk mencabut hak akses yang telah diberikan kepada user

- **Aplikasi Web Server**

Web server adalah perangkat lunak yang berfungsi sebagai penerima permintaan yang dikirimkan melalui browser kemudian memberikan tanggapan permintaan dalam bentuk halaman situs web atau lebih umumnya dalam dokumen HTML. Namun, web server dapat mempunyai dua pengertian berbeda, yaitu sebagai bagian dari perangkat keras (hardware) maupun sebagai bagian dari perangkat lunak (software).

Menginstallkan aplikasi yang dibundel untuk server yang bisa didapatkan dengan free. Contoh aplikasi tersebut adalah :

- WAMP (Windows Apache MySQL PHP)
- MAMP (Macintosh Apache MySQL PHP)
- LAMP (Linux Apache MySQL PHP)
- XAMPP (Cross Platform Apache MariaDB PHP Perl)





- **Instal Aplikasi Web Server**

Unduh XAMPP di <https://www.apachefriends.org>

## Download

XAMPP is an easy to install Apache distribution containing MariaDB, PHP, and Perl. Just download and start the installer. It's that easy.

### XAMPP for Windows 7.2.34, 7.3.25, 7.4.13 & 8.0.0

Version	Checksum	Size
7.2.34 / PHP 7.2.34	What's Included? md5 sha1	153 Mb
7.3.25 / PHP 7.3.25	What's Included? md5 sha1	155 Mb
7.4.13 / PHP 7.4.13	What's Included? md5 sha1	156 Mb
8.0.0 / PHP 8.0.0	What's Included? md5 sha1	156 Mb

[Requirements](#) [Add-ons](#) [More Downloads »](#)

Windows XP or 2003 are not supported. You can download a compatible version of XAMPP for these

### Documentation/FAQs

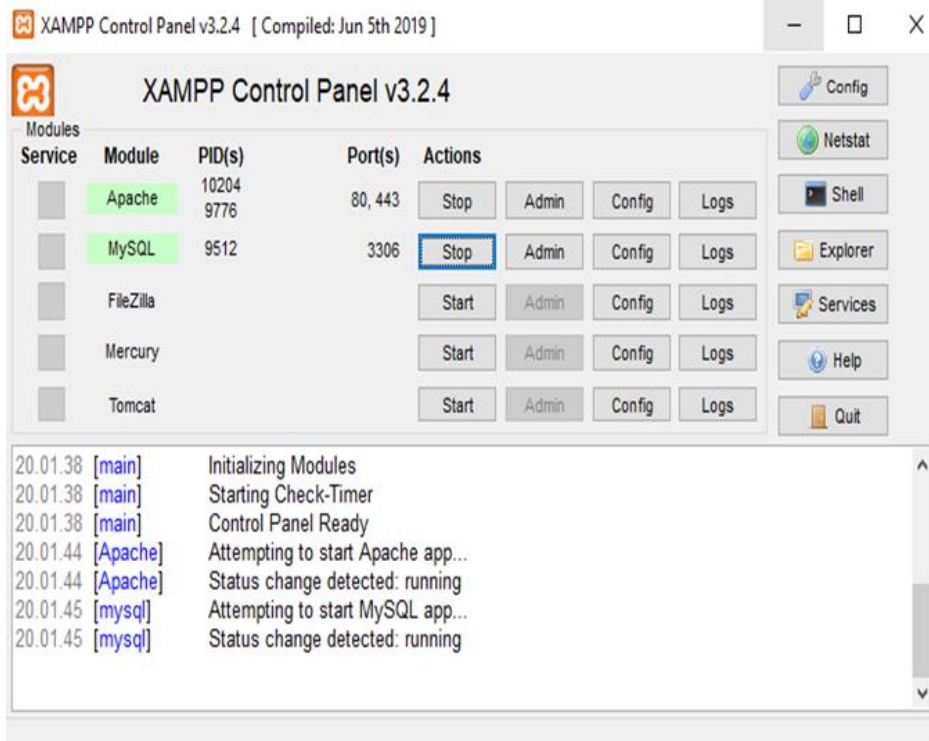
There is no real manual or handbook for XAMPP. We wrote the documentation in the form of FAQs. Have a burning question that's not answered here? Try the Forums or Stack Overflow.

- [Linux FAQs](#)
- [Windows FAQs](#)
- [OS X FAQs](#)
- [OS X XAMPP-VM FAQs](#)

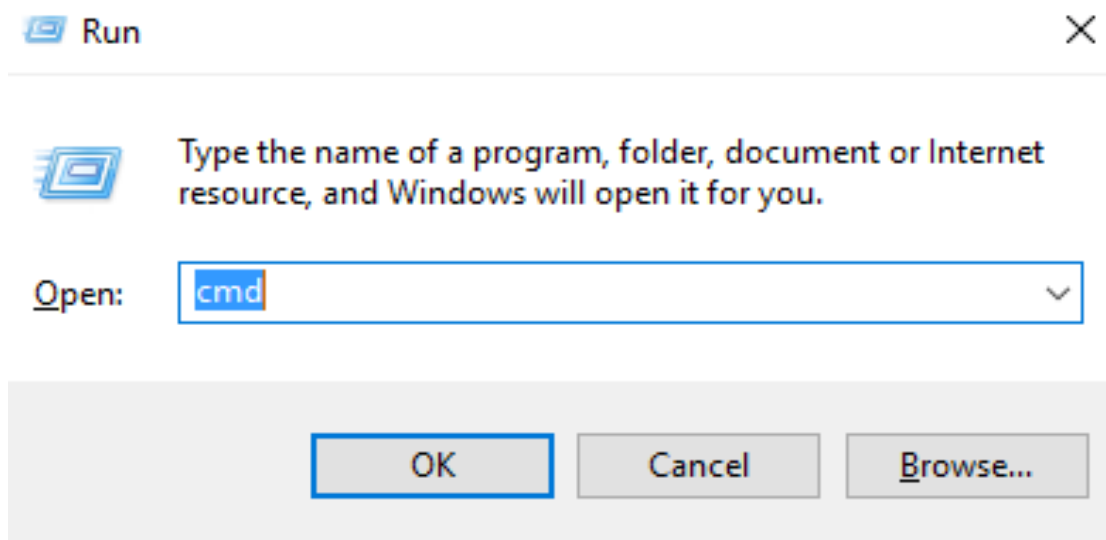
### Add-ons



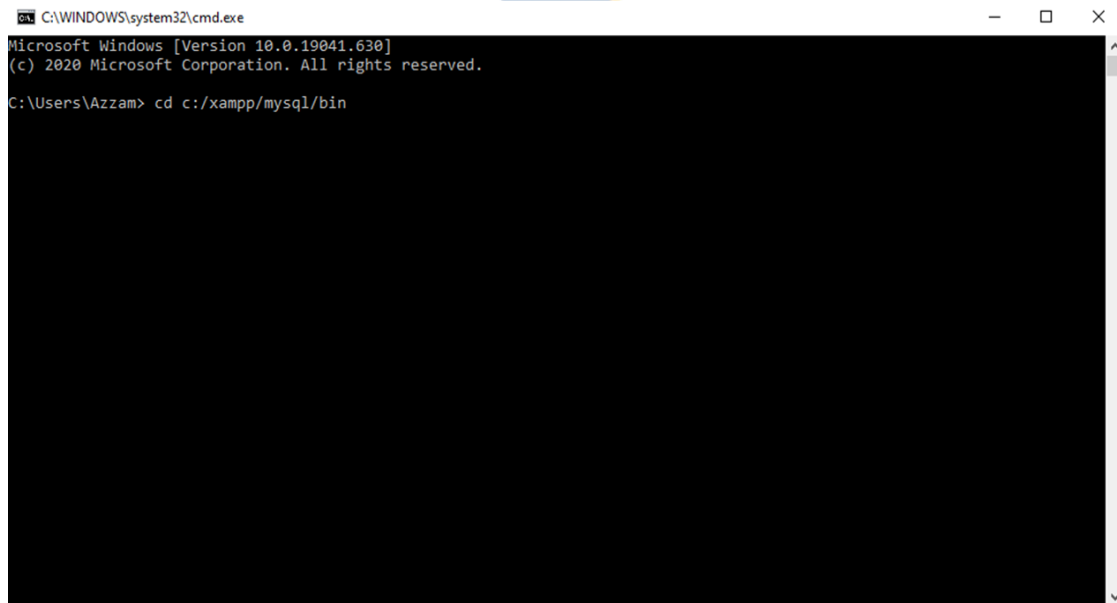
Bitnami provides a free all-in-one tool to install Drupal, Joomla!, WordPress



## Penggunaan MySQL dengan Command Prompt (CMD)



Ketikkan **cd c:/xampp/mysql/bin** kemudian Enter



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.630]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Azzam> cd c:/xampp/mysql/bin

c:\xampp\mysql\bin>
```

ketikan **mysql -u root**

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.630]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Azzam> cd c:/xampp/mysql/bin

c:\xampp\mysql\bin>mysql -u root
```



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - mysql -u root
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.630]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Azzam> cd c:/xampp/mysql/bin

c:\xampp\mysql\bin>mysql -u root
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 69
Server version: 10.1.32-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.

MariaDB [(none)]>
```

- Membuat basis data dan tabel pada phpMyAdmin

### Buat Database Inaba

```
Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| ecommerce |
| information_schema |
| ismail |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test |
+-----+
7 rows in set (0.101 sec)

MariaDB [(none)]> create database inaba;
Query OK, 1 row affected (0.020 sec)

MariaDB [(none)]>
```

```
Command Prompt - mysql -u root -p

+-----+
7 rows in set (0.101 sec)

MariaDB [(none)]> create database inaba;
Query OK, 1 row affected (0.020 sec)

MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| ecommerce |
| inaba |
| information_schema |
| ismail |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test |
+-----+
8 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [(none)]>
```

- Menggunakan/ memilih database yang akan digunakan

```
Command Prompt - mysql -u root -p

MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| ecommerce |
| inaba |
| information_schema |
| ismail |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test |
+-----+
8 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> use inaba;
Database changed
MariaDB [inaba]>
```

### Membuat table mahasiswa

```
CA: Command Prompt - mysql -u root -p

+-----+
| inaba  |
| information_schema |
| ismail |
| mysql  |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test   |
+-----+
8 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> use inaba;
Database changed
MariaDB [inaba]> CREATE TABLE mahasiswa (
  -> nim char(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
  -> nama varchar(40) NOT NULL,
  -> email varchar(50) NOT NULL,
  -> jurusan varchar(25),
  -> foto varchar(100)
  -> );
Query OK, 0 rows affected (0.301 sec)

MariaDB [inaba]>
```

### Untuk melihat struktur table yang dibuat

```
CA: Command Prompt - mysql -u root -p

MariaDB [inaba]> describe mahasiswa;

+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+
| nim   | char(8)       | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama  | varchar(40)   | NO   |     | NULL    |       |
| email | varchar(50)   | NO   |     | NULL    |       |
| jurusan | varchar(25)  | YES  |     | NULL    |       |
| foto  | varchar(100)  | YES  |     | NULL    |       |
+-----+
5 rows in set (0.079 sec)

MariaDB [inaba]>
```

- Memasukan/Insert data ketable mahasiswa

```
Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [inaba]> INSERT INTO mahasiswa
  -> (nim, nama, email, jurusan, foto)
  -> VALUES ('30810001', 'Budi harsono', 'budiharsono@gmail.com', 'Sistem I
nformasi', '1.jpg');
Query OK, 1 row affected (0.252 sec)

MariaDB [inaba]>
```

- Menampilkan data dari table mahasiswa

```
Command Prompt - mysql -u root -p
Query OK, 1 row affected (0.252 sec)
MariaDB [inaba]> select*from mahasiswa;
+----+-----+-----+-----+-----+
| nim      | nama      | email                      | jurusan      | foto |
+----+-----+-----+-----+-----+
| 30810001 | Budi harsono | budiharsono@gmail.com | Sistem Informasi | 1.jpg |
+----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.016 sec)

MariaDB [inaba]>
```