

SQL dan PHPMyAdmin

Apa Itu SQL ?

- **SQL** merupakan singkatan dari ***Structured Query Language***. **SQL** atau juga sering disebut sebagai query merupakan suatu bahasa (*language*) yang digunakan untuk mengakses database. SQL dikenalkan pertama kali dalam IBM pada tahun 1970 dan sebuah standar ISO dan ANSI ditetapkan untuk SQL.
- Standar ini tidak tergantung pada mesin yang digunakan (IBM, Microsoft atau Oracle). Hampir semua software database mengenal atau mengerti SQL. Jadi, perintah SQL pada semua software database hampir sama.

Terdapat 2 (dua) jenis perintah SQL, yaitu :

1. DDL atau Data Definition Language

DDL merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan pendefinisian suatu struktur database, dalam hal ini *database dan table*. Beberapa perintah dasar yang termasuk DDL ini antara lain :

- CREATE
- ALTER
- RENAME
- DROP

2. DML atau Data Manipulation Language

DML merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan manipulasi atau pengolahan data atau *record dalam table*. Perintah SQL yang termasuk dalam DML antara lain :

- SELECT
- INSERT
- UPDATE
- DELETE

SQL - Membuat Database

- Sintaks umum SQL untuk membuat suatu database adalah sebagai berikut :

```
CREATE DATABASE [IF NOT EXISTS] nama_database;
```

Contoh :

```
CREATE DATABASE mahasiswa;
```

Jika query di atas berhasil dieksekusi dan database berhasil dibuat, maka akan ditampilkan pesan sebagai berikut :

```
Query OK, 1 row affected (0.02 sec)
```

PHPMyAdmin - Membuat Database (1)

Server: localhost

Databases SQL Status Variables Charsets Engines

Privileges Processes Export Import

Run SQL query/queries on server "localhost": ?

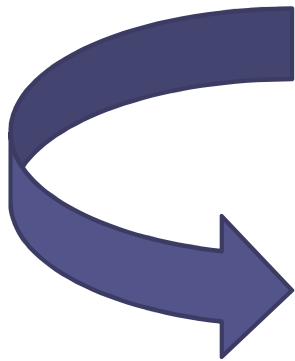
```
CREATE DATABASE mahasiswa;
```

Bookmark this SQL query:

☐ Let every user access this bookmark ☐ Replace existing bookmark of same name

[Delimiter :] ☒ Show this query here again

[Open new phpMyAdmin window](#)



phpMyAdmin

- cdcol (1)
- db_ruparupa (9)
- dolson
- estore
- information_schema (28)
- joomla (36)
- library (5)
- mahasiswa**
- microblog (3)

PHPMyAdmin - Membuat Database (2)

phpMyAdmin

Server: localhost

Databases SQL Status VariablesCharsets

Actions

MySQL localhost

Create new database ?

mahasiswa Collation Create

MySQL connection collation: utf8_general_ci ?

Ketik nama Database

Klik Create

phpMyAdmin

- cdcol (1)
- db_ruparupa (9)
- dolson
- estore
- information_schema (28)
- joomla (36)
- library (5)
- microblog (3)
- moodle
- mahasiswa**

SQL - Melihat Database

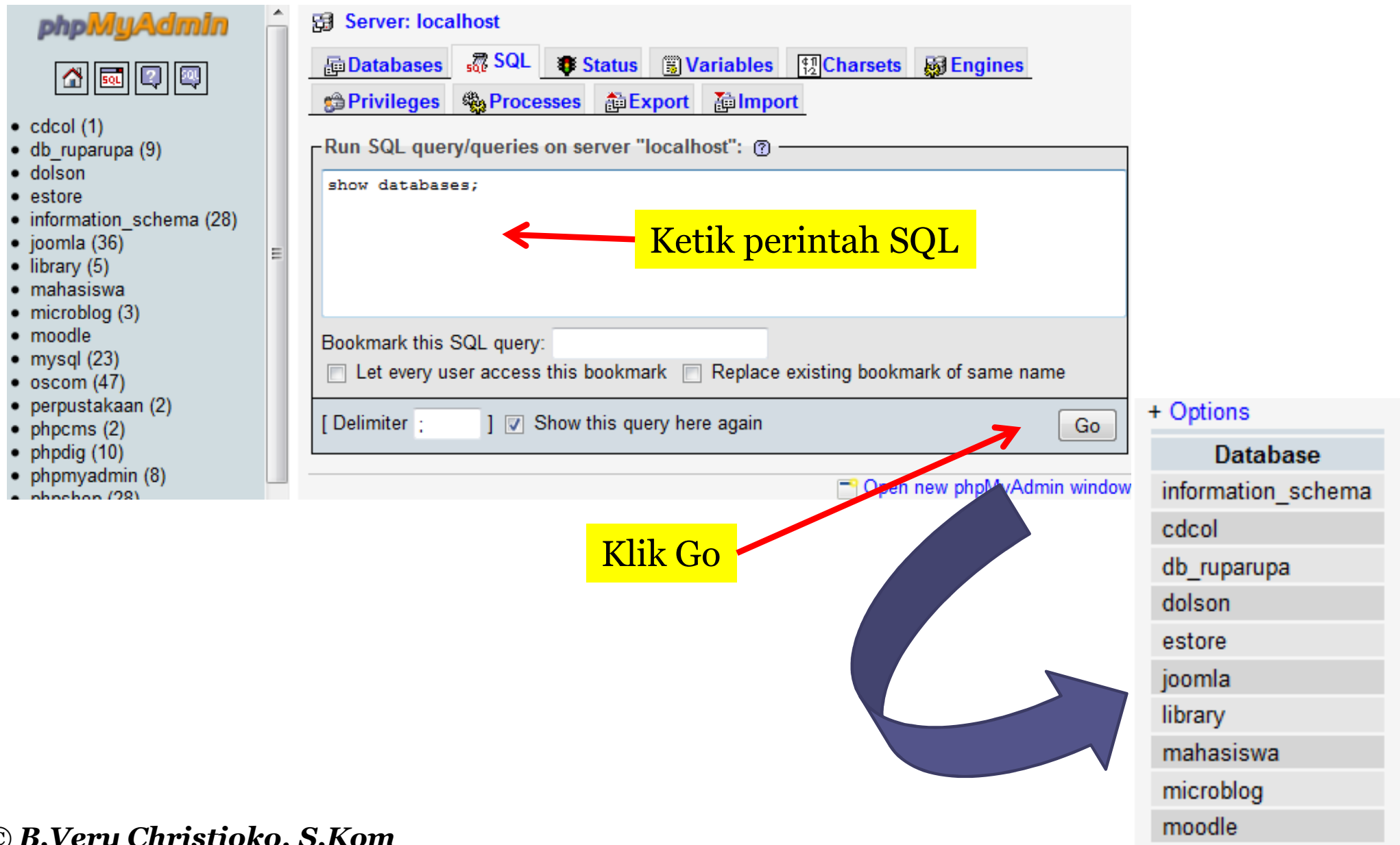
- Untuk melihat database yang baru saja dibuat atau yang sudah ada, dapat menggunakan perintah sebagai berikut :

SHOW DATABASES;

- Hasil :

```
+-----+
| Database |
+-----+
| mahasiswa |
| mysql      |
| test       |
+-----+
3 rows in set (0.02 sec)
```

PHPMyAdmin- Melihat Database (1)



The screenshot shows the PHPMyAdmin interface for a local MySQL server. The left sidebar lists various databases. The main panel is in the 'SQL' tab, with the query 'show databases;' entered. A red arrow points to this query with the label 'Ketik perintah SQL'. Below the query area, there are options to bookmark the query and checkboxes for 'Let every user access this bookmark' and 'Replace existing bookmark of same name'. At the bottom, there is a 'Go' button and a checkbox for 'Show this query here again'. A red arrow points to the 'Go' button with the label 'Klik Go'. A large blue curved arrow points from the 'Go' button to the 'Options' panel on the right, which displays a list of databases.

phpMyAdmin

- cdcol (1)
- db_ruparupa (9)
- dolson
- estore
- information_schema (28)
- joomla (36)
- library (5)
- mahasiswa
- microblog (3)
- moodle
- mysql (23)
- oscom (47)
- perpustakaan (2)
- phpcms (2)
- phpdig (10)
- phpmyadmin (8)
- phpshop (28)

Server: localhost

Databases SQL Status Variables Charsets Engines

Privileges Processes Export Import

Run SQL query/queries on server "localhost":

```
show databases;
```

Bookmark this SQL query:

☐ Let every user access this bookmark ☐ Replace existing bookmark of same name

[Delimiter :] ☒ Show this query here again

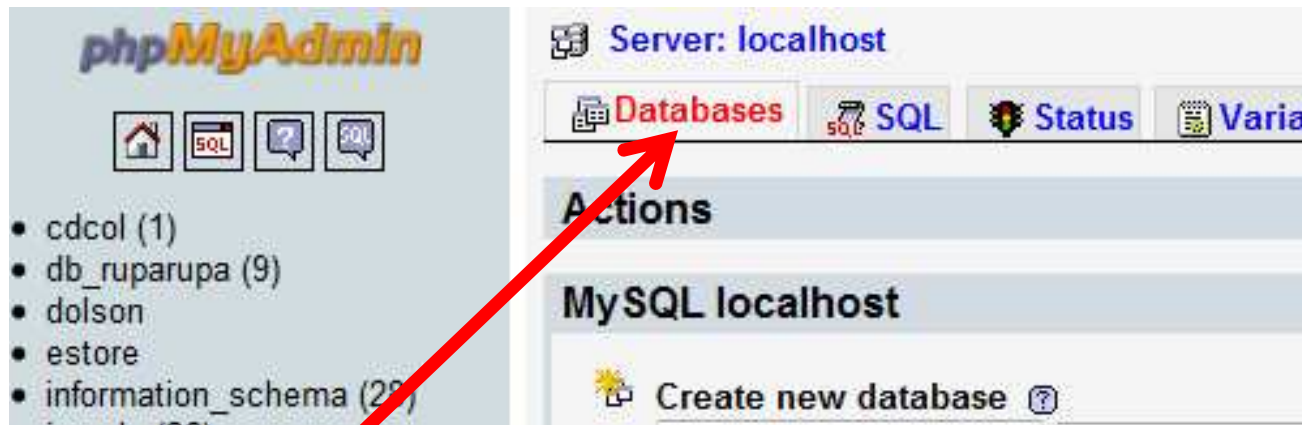
Open new phpMyAdmin window

+ Options

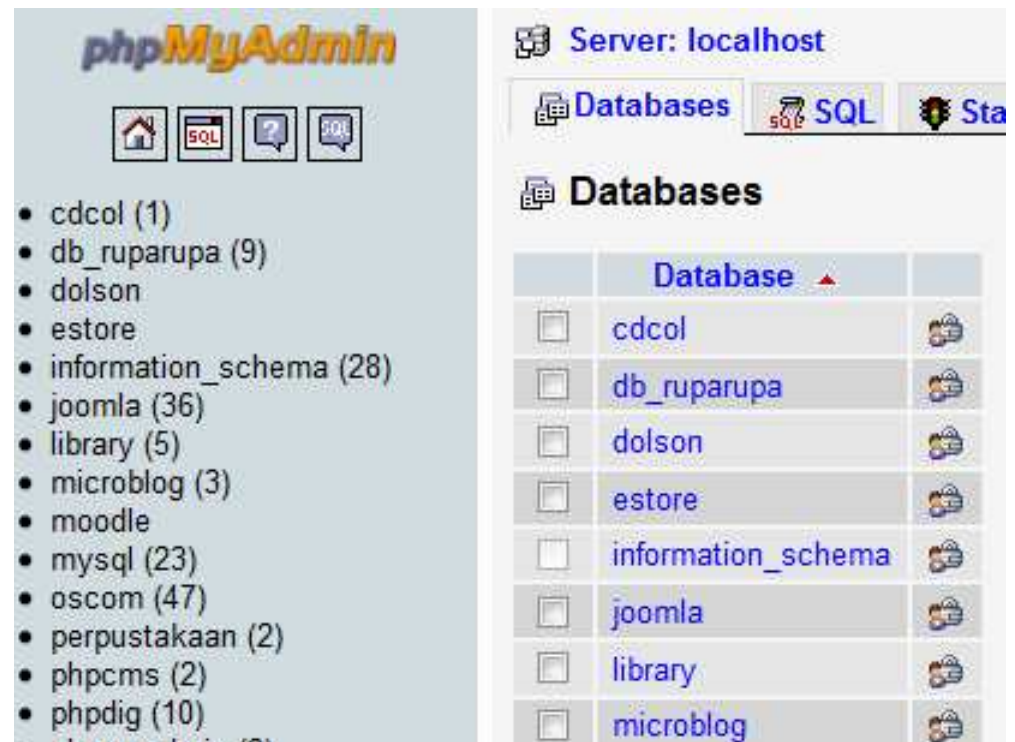
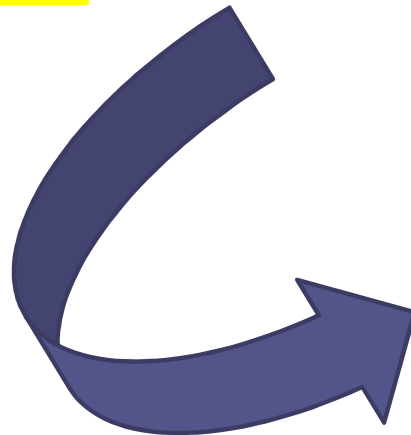
Database
information_schema
cdcol
db_ruparupa
dolson
estore
joomla
library
mahasiswa
microblog
moodle

© B.Very Christioko, S.Kom

PHPMyAdmin- Melihat Database (2)



Klik Link Databases



SQL - Membuka Database

- Untuk melakukan manipulasi tabel dan record yang berada di dalamnya, Database harus dibuka terlebih dahulu. Untuk membuka database “**mahasiswa**”, berikut ini querynya :

```
USE mahasiswa;
```

- Jika berhasil membuka database, maka akan ditampilkan pesan sbb:

```
Database changed
```

PHPMyAdmin - Membuka Database(1)

phpMyAdmin

Server: localhost

Databases SQL Status Varia

Databases

	Database	
<input type="checkbox"/>	cdcol	
<input type="checkbox"/>	db_ruparupa	
<input type="checkbox"/>	dolson	
<input type="checkbox"/>	estore	
<input type="checkbox"/>	information_schema	
<input type="checkbox"/>	joomla	
<input type="checkbox"/>	library	
<input type="checkbox"/>	mahasiswa	
<input type="checkbox"/>	microblog	
<input type="checkbox"/>	moodle	
<input type="checkbox"/>	mysql	

Jump to database "mahasiswa".

Klik Nama Databases

phpMyAdmin

Database

mahasiswa

mahasiswa (0)

No tables found in database.

Server: localhost Database: mahasiswa

Structure SQL Search Query Export Import Designer

Operations Privileges Drop

No tables found in database.

Create new table on database **mahasiswa**

Name: Number of fields:

Go

SQL - Menghapus Database

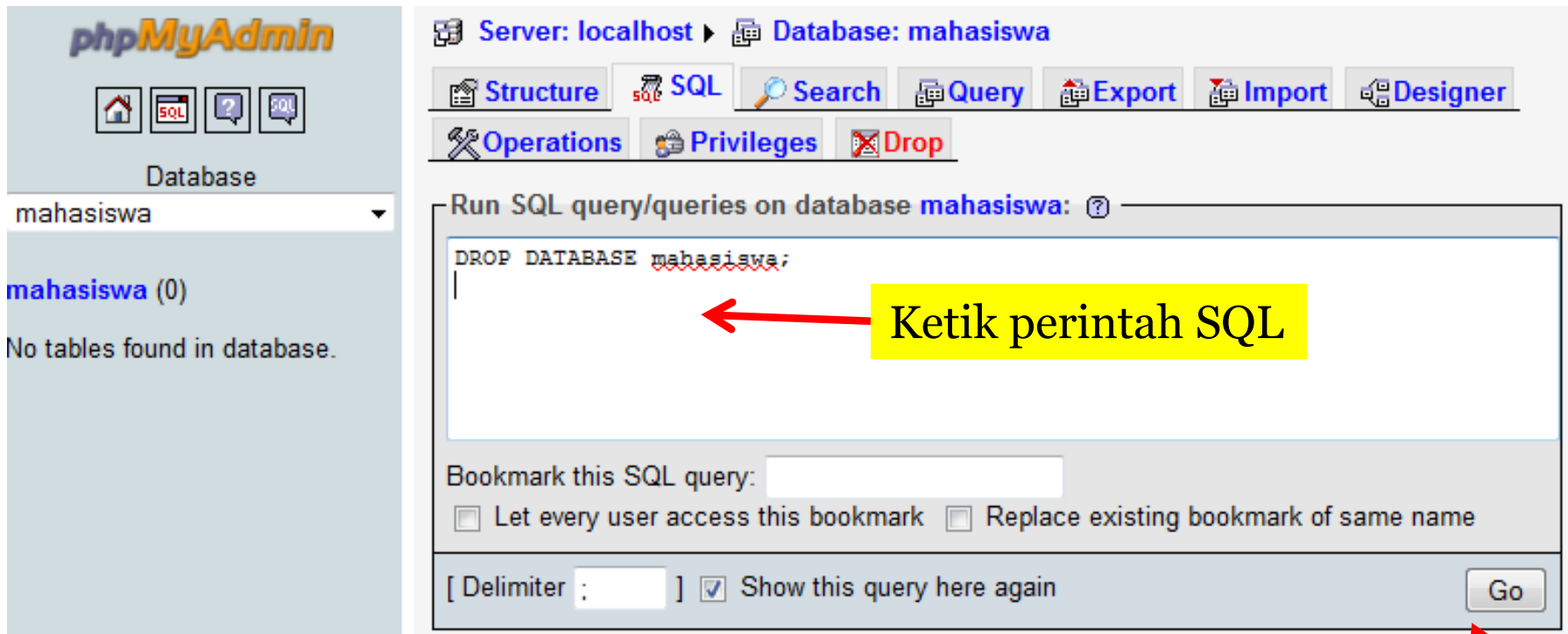
- Untuk menghapus suatu database, sintaks umumnya adalah sbb :

```
DROP DATABASE [IF EXISTS] nama_database;
```

- Contoh :

```
DROP DATABASE mahasiswa;
```

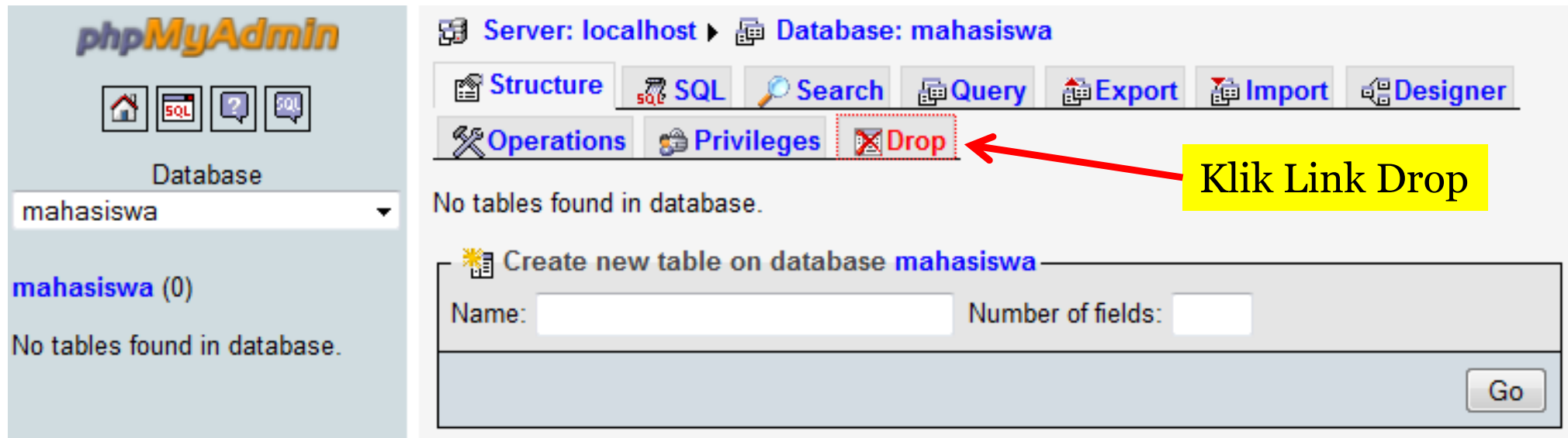
PHPMyAdmin - Menghapus Database (1)



Setelah di klik Tombol Go, akan muncul konfirmasi untuk menghapus database, klik OK.



PHPMyAdmin - Menghapus Database (2)



Setelah di klik link Drop, akan muncul konfirmasi untuk menghapus database, klik OK.



SQL - Membuat Table

- Bentuk umum SQL untuk membuat suatu *table* adalah sebagai berikut :

```
CREATE TABLE nama_tabel (  
field1 tipe(panjang),  
field2 tipe(panjang),  
...  
fieldn tipe(panjang),  
PRIMARY KEY (field_key)  
);
```

Tipe Data pada MySQL

JENIS TIPE	TIPE	KETERANGAN
NUMERIK	TINYINT	-128 s/d 127 SIGNED 0 s/d 255 UNSIGNED
	SMALLINT	-32768 s/d 32767 SIGNED 0 s/d 65535 UNSIGNED.
	MEDIUMINT	-8388608 s/d 8388607 SIGNED 0 s/d 16777215 UNSIGNED
	INT	-2147483648 s/d 2147483647 SIGNED 0 s/d 4294967295 UNSIGNED.
	BIGINT	-9223372036854775808 s/d 9223372036854775807 SIGNED 0 s/d 18446744073709551615 UNSIGNED.
	FLOAT	Bilangan pecahan presisi tunggal
	DOUBLE	Bilangan pecahan presisi ganda
	DECIMAL	Bilangan dengan desimal
DATE/TIME	DATE	Tanggal dengan format YYYY-MM-DD
	DATETIME	Tanggal dan waktu dengan format : YYYY-MM-DD HH:MM:SS
	TIMESTAMP	Tanggal dan waktu dengan format : YYYYMMDDHHMMSS
	TIME	Waktu dengan format HH:MM:SS
	YEAR	Tahun dengan format YYYY

Tipe Data pada MySQL

STRING	CHAR	0 – 255 karakter
	VARCHAR	0 – 255 karakter
	TINYTEXT	String dengan panjang maksimum 255 karakter
	TEXT	String dengan panjang maksimum 65535 karakter
	BLOB	String dengan panjang maksimum 65535 karakter
		karakter
	MEDIUMTEXT	String dengan panjang maksimum 16777215 karakter
	MEDIUMBLOB	String dengan panjang maksimum 16777215 karakter
	LONGTEXT	String dengan panjang maksimum 4294967295 karakter
	LOBLOB	String dengan panjang maksimum 4294967295 karakter
KHUSUS	ENUM	Tipe data dengan isi tertentu
	SET	Tipe data dengan isi tertentu

Contoh : Tabel Mahasiswa

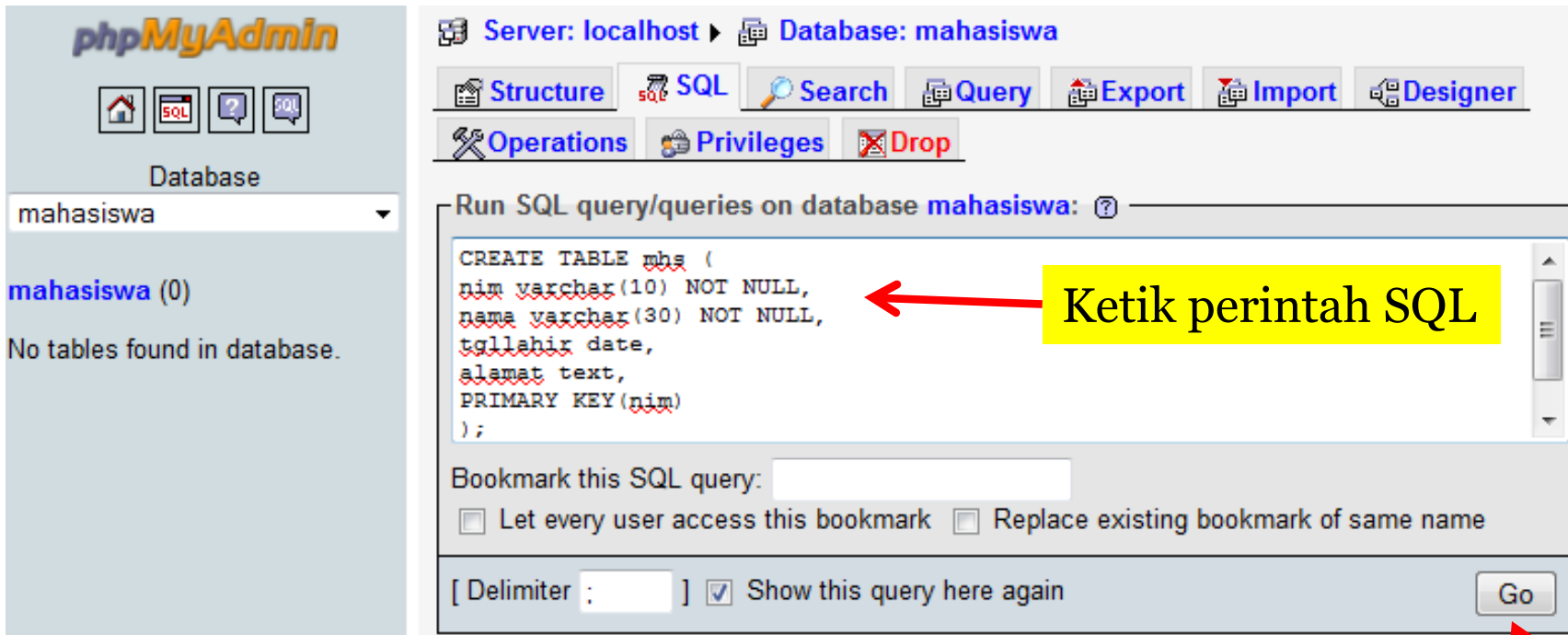
Nama tabel : **mhs**

No	Nama Field	Tipe	Panjang
1	<u>nim</u>	Varchar	10
2	nama	Varchar	30
3	tgllahir	Date	-
4	alamat	Text	-

Perintah SQL :

```
CREATE TABLE mhs (  
nim varchar(10) NOT NULL,  
nama varchar(30) NOT NULL,  
tgllahir date,  
alamat text,  
PRIMARY KEY(nim)  
);
```

PHPMyAdmin - Membuat Tabel (1)



The screenshot shows the PHPMyAdmin interface. On the left, the 'Database' dropdown is set to 'mahasiswa', and it shows 'mahasiswa (0)' with 'No tables found in database.' On the right, the 'Run SQL query/queries on database mahasiswa:' section is active. The SQL query editor contains the following code:

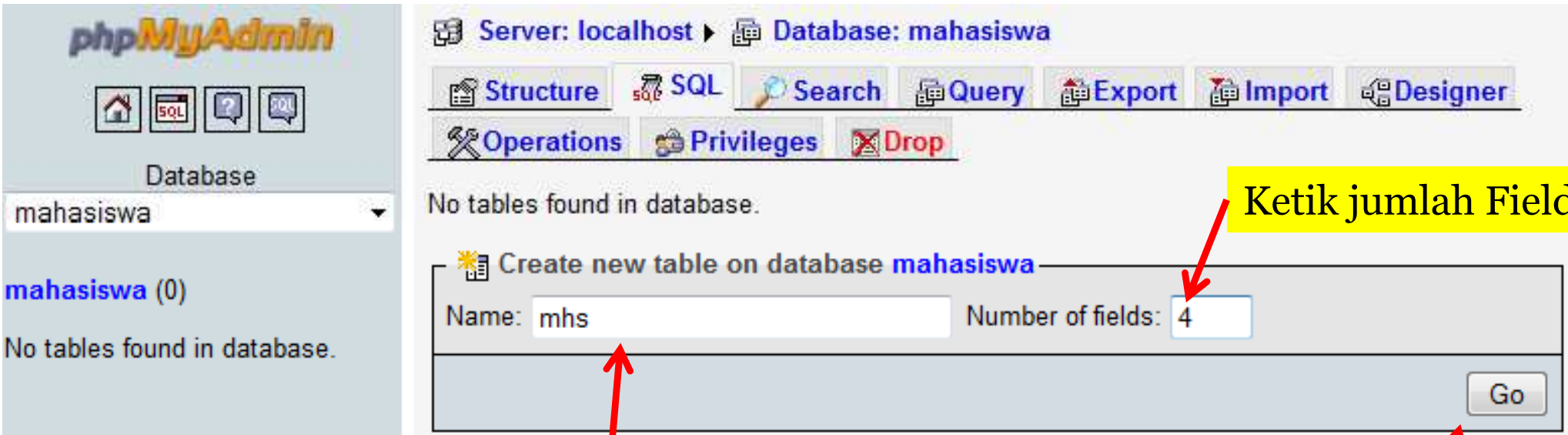
```
CREATE TABLE mhs (  
  nim varchar(10) NOT NULL,  
  nama varchar(30) NOT NULL,  
  tanggal date,  
  alamat text,  
  PRIMARY KEY(nim)  
);
```

A red arrow points from the text 'Ketik perintah SQL' to the SQL query editor. Below the query editor, there are options to 'Bookmark this SQL query:', 'Let every user access this bookmark', 'Replace existing bookmark of same name', and a 'Go' button. A red arrow points from the text 'Klik Go' to the 'Go' button.



PHPMyAdmin - Membuat Tabel (2)

Langkah 1



The screenshot shows the PHPMyAdmin interface. On the left sidebar, the 'Database' dropdown is set to 'mahasiswa'. The main panel shows the 'Create new table on database mahasiswa' form. The 'Name' field contains 'mhs' and the 'Number of fields' field contains '4'. A 'Go' button is at the bottom right of the form. Three red arrows point to these elements with yellow callout boxes: one to the 'Name' field labeled 'Ketik nama Tabel', one to the 'Number of fields' field labeled 'Ketik jumlah Field', and one to the 'Go' button labeled 'Klik Go'.

Server: localhost ▶ Database: mahasiswa

Structure SQL Search Query Export Import Designer

Operations Privileges Drop

No tables found in database.

Create new table on database **mahasiswa**

Name: Number of fields:

Ketik nama Tabel

Ketik jumlah Field

Klik Go

PHPMyAdmin - Membuat Tabel (2)

Langkah 2

phpMyAdmin

Database: mahasiswa

mahasiswa (0)

No tables found in database.

Server: localhost Database: mahasiswa Table: mhs

Field	Type ?	Length/Values ¹
nim	VARCHAR	10
nama	VARCHAR	30
tgllahir	DATE	
alamat	TEXT	

Table comments:

Storage Engine: MyISAM

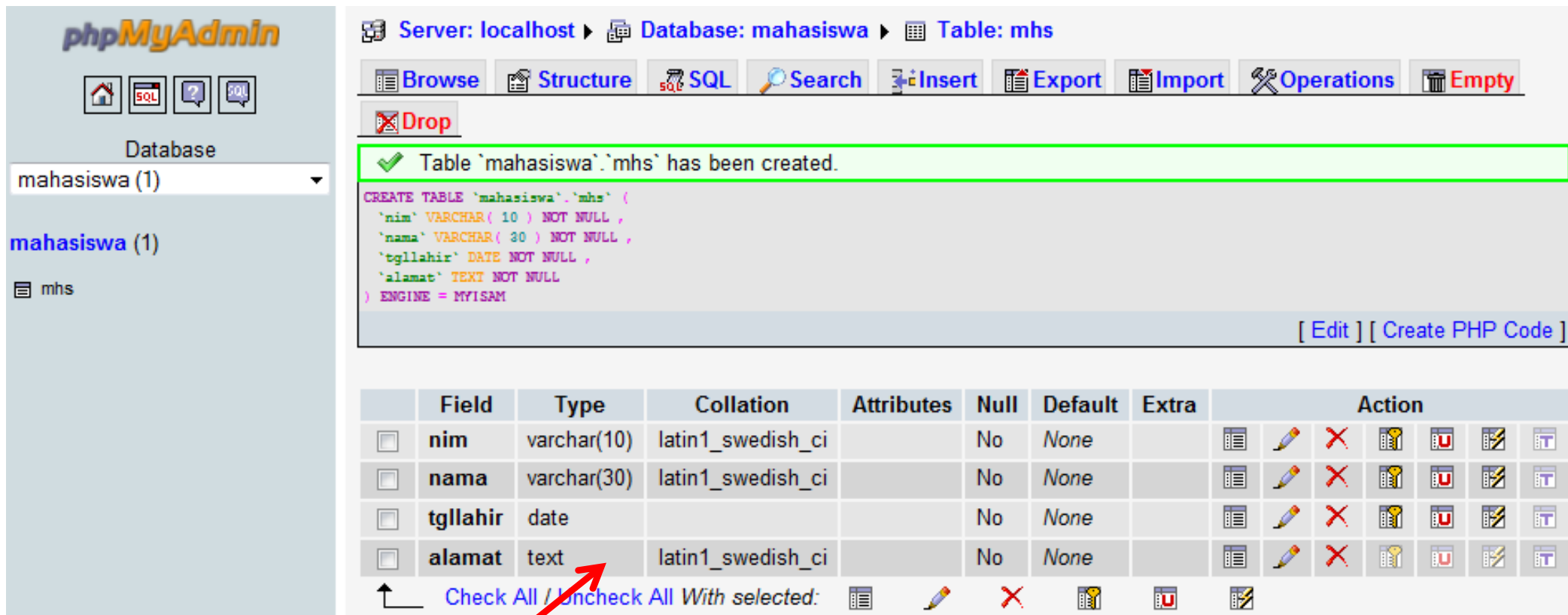
Ketik nama Field, Tipe Data, Panjang Field

Klik Tombol Save

Save Or Add 1 field(s) Go

PHPMyAdmin - Membuat Tabel (2)





























Langkah 3



The screenshot shows the PHPMyAdmin interface. On the left sidebar, the 'mahasiswa' database is selected, and the 'mhs' table is listed. The main content area displays a success message: 'Table `mahasiswa`.`mhs` has been created.' Below this, the SQL code for creating the table is shown:

```
CREATE TABLE `mahasiswa`.`mhs` (  
  `nim` VARCHAR( 10 ) NOT NULL ,  
  `nama` VARCHAR( 30 ) NOT NULL ,  
  `tgllahir` DATE NOT NULL ,  
  `alamat` TEXT NOT NULL  
  ) ENGINE = MYISAM
```

At the bottom, a table structure overview is provided:

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	nim	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None		      
<input type="checkbox"/>	nama	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		      
<input type="checkbox"/>	tgllahir	date			No	None		      
<input type="checkbox"/>	alamat	text	latin1_swedish_ci		No	None		      

Below the table, there are links for 'Check All / Uncheck All' and 'With selected:'. A red arrow points from the text 'Tabel mhs' to the 'alamat' field in the table structure overview.

Tabel mhs

SQL - Melihat Tabel dalam Database

- Perintah SQL untuk menampilkan tabel dalam database sbb :

SHOW TABLES;

- Perintah di atas akan menampilkan seluruh table dalam database.

```
+-----+
| Tables_in_mahasiswa |
+-----+
| mhs                  |
+-----+
1 rows in set (0.01 sec)
```

PHPMyAdmin - Melihat tabel dalam Database (1)

The screenshot shows the PHPMyAdmin interface. On the left sidebar, the 'Database' dropdown is set to 'mahasiswa (1)', and the table 'mhs' is selected. The main panel shows the 'Run SQL query/queries on database mahasiswa:' section. The SQL query 'show tables;' is entered in the text area, highlighted by a yellow box with the text 'Ketik perintah SQL' and a red arrow. Below the query area, there are options to bookmark the query and checkboxes for 'Let every user access this bookmark' and 'Replace existing bookmark of same name'. At the bottom, there is a 'Go' button, highlighted by a yellow box with the text 'Klik Go' and a red arrow. A large blue curved arrow points from the 'Go' button to the resulting table list.

Server: localhost Database: mahasiswa

Structure SQL Search Query Export Import

Designer Operations Privileges Drop

Run SQL query/queries on database mahasiswa: ?

```
show tables;
```

Bookmark this SQL query: []

☐ Let every user access this bookmark

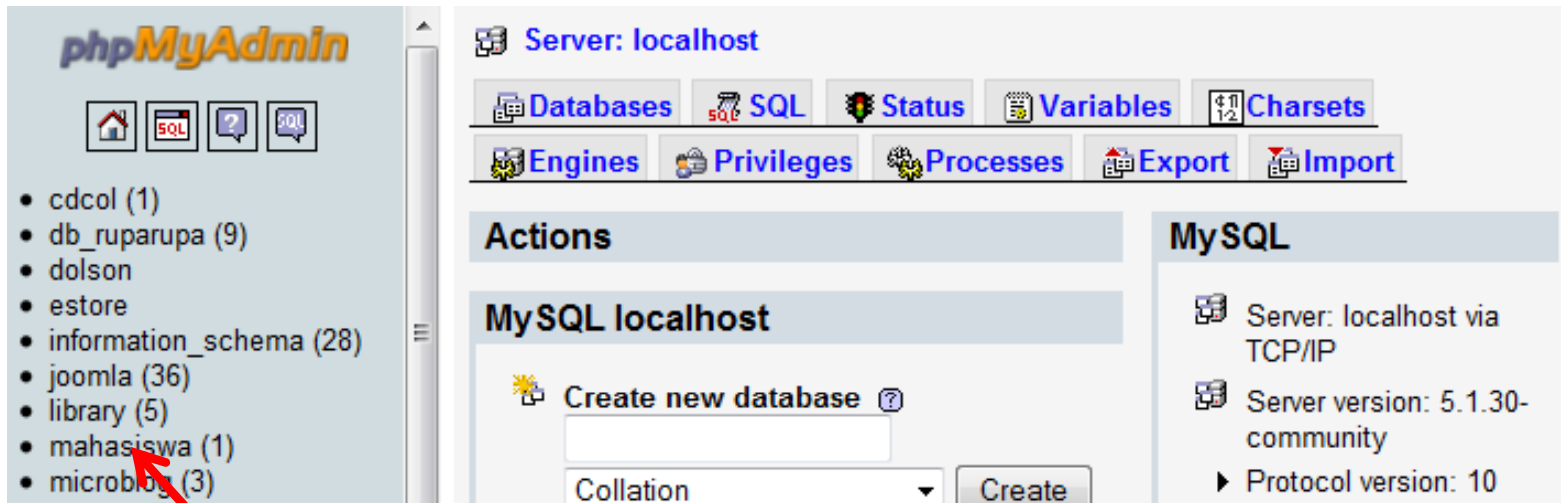
☐ Replace existing bookmark of same name

[Delimiter :] ☒ Show this query here again [Go]

+ Options

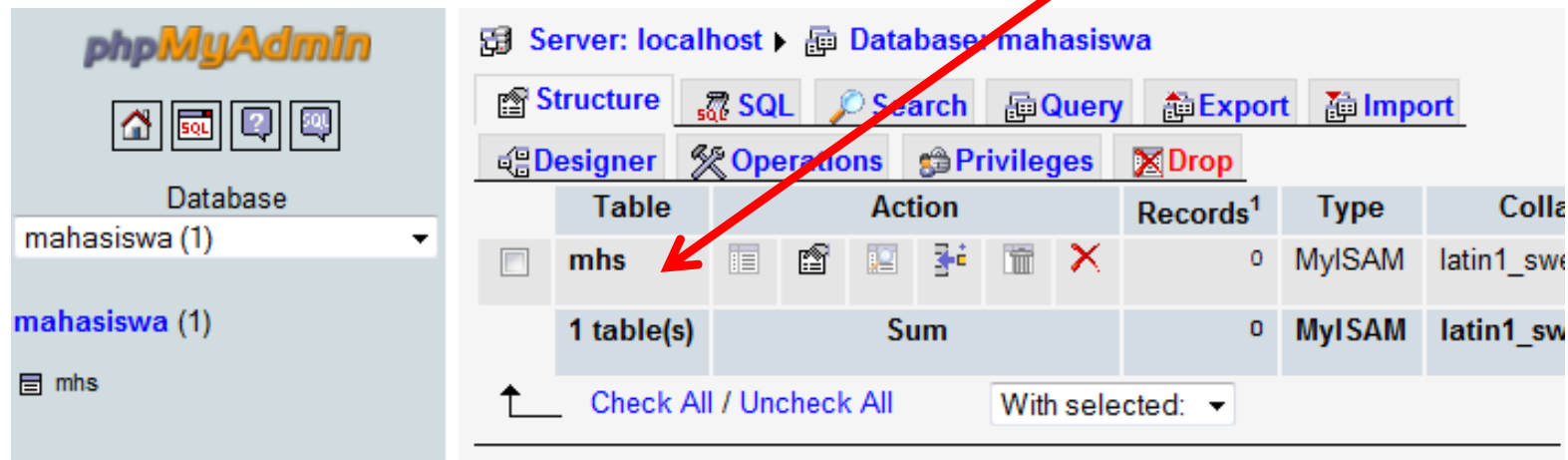
Tables_in_mahasiswa
mhs

PHPMyAdmin - Melihat tabel dalam Database (2)



Klik nama database

Daftar Table



SQL - Melihat Struktur Tabel

- Untuk melihat struktur tabel, gunakan sintaks sbb:

DESC mhs;

- Hasil dari eksekusi sintak diatas adalah :

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nim	varchar(10)		PRI		
nama	varchar(30)				
tgllahir	date	YES		NULL	
alamat	text	YES		NULL	

4 rows in set (0.00 sec)

PHPMyAdmin - Melihat struktur Tabel (1)

Database: mahasiswa (1)

Structure SQL Search Query Export Import

Designer Operations Privileges Drop

Run SQL query/queries on database mahasiswa: ?

`DESC mhs;`

Bookmark this SQL query:

☐ Let every user access this bookmark

☐ Replace existing bookmark of same name

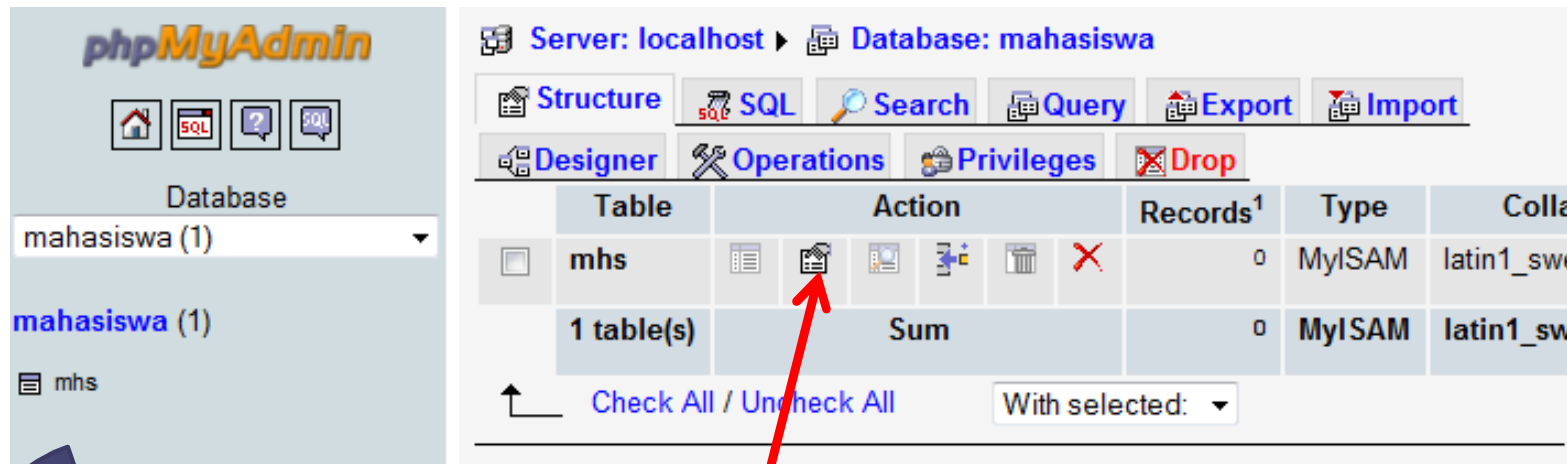
[Delimiter :] ☒ Show this query here again

+ Options

	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
<input type="checkbox"/>	nim	varchar(10)	NO		NULL	
<input type="checkbox"/>	nama	varchar(30)	NO		NULL	
<input type="checkbox"/>	tgllahir	date	NO		NULL	
<input type="checkbox"/>	alamat	text	NO		NULL	

Check All / Uncheck All With selected: ☐ ☒






PHPMyAdmin - Melihat struktur Tabel (2)



Server: localhost ▶ Database: mahasiswa

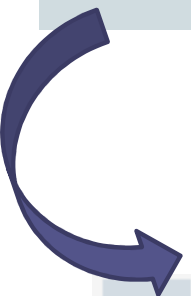
Structure SQL Search Query Export Import

























Designer Operations Privileges Drop







Table	Action	Records ¹	Type	Colla
<input type="checkbox"/> mhs	    	0	MyISAM	latin1_sw
1 table(s)	Sum	0	MyISAM	latin1_sw

Check All / Uncheck All With selected: ▼

Klik link Struktur



	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action					
<input type="checkbox"/>	nim	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None							
<input type="checkbox"/>	nama	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None							
<input type="checkbox"/>	tgllahir	date			No	None							
<input type="checkbox"/>	alamat	text	latin1_swedish_ci		No	None							

Check All / Uncheck All With selected:      

SQL - Mengubah Struktur *Table* dengan *ALTER*

- Untuk mengubah struktur suatu tabel, bentuk umum sintak SQL-nya sbb :

ALTER TABLE nama_tabel alter_options;

- Dimana :
 - **ALTER TABLE** merupakan perintah dasar untuk mengubah tabel.
 - **nama_tabel** merupakan nama tabel yang akan diubah strukturnya.
 - **alter_options** merupakan pilihan perubahan tabel. Option yang bisa digunakan, beberapa di antaranya sebagai berikut :
 - **ADD definisi_field_baru**
Option ini digunakan untuk menambahkan field baru dengan “definisi_field_baru” (nama field, tipe dan option lain).

Mengubah Struktur *Table* dengan *ALTER*

- **ADD INDEX** *nama_index*
Option ini digunakan untuk menambahkan index dengan nama “nama_index” pada tabel.
- **ADD PRIMARY KEY** (*field_kunci*)
Option untuk menambahkan primary key pada tabel
- **CHANGE** *field_yang_diubah definisi_field_baru*
Option untuk mengubah field_yang_diubah menjadi definisi_field_baru
- **MODIFY** *definisi_field*
Option untuk mengubah suatu field menjadi definisi_field
- **DROP** *nama_field*
Option untuk menghapus field nama_field
- **RENAME TO** *nama_tabel_baru*
Option untuk mengganti nama tabel

Contoh variasi perintah ALTER

- Menambahkan field “**kota**” ke tabel mhs

```
ALTER TABLE mhs ADD kota varchar(10) NOT NULL;
```

- Menambahkan primary key pada suatu tabel

```
ALTER TABLE mhs ADD PRIMARY KEY(nim);
```

- Mengubah panjang field kota menjadi 20 karakter dalam tabel mhs

```
ALTER TABLE mhs CHANGE kota kota varchar(20);
```

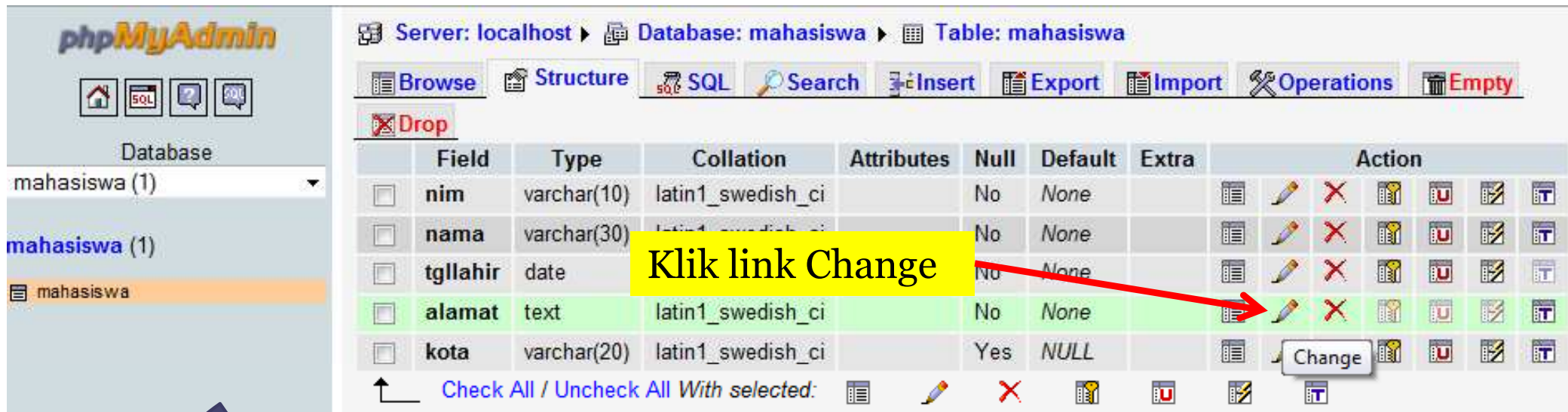
- Mengubah tipe field kota menjadi char(2) dalam tabel mhs

```
ALTER TABLE mhs MODIFY agama char(2) NOT NULL;
```

- Menghapus field kota dari tabel mhs

```
ALTER TABLE mhs DROP agama;
```

PHPMyAdmin - Mengubah Struktur Tabel



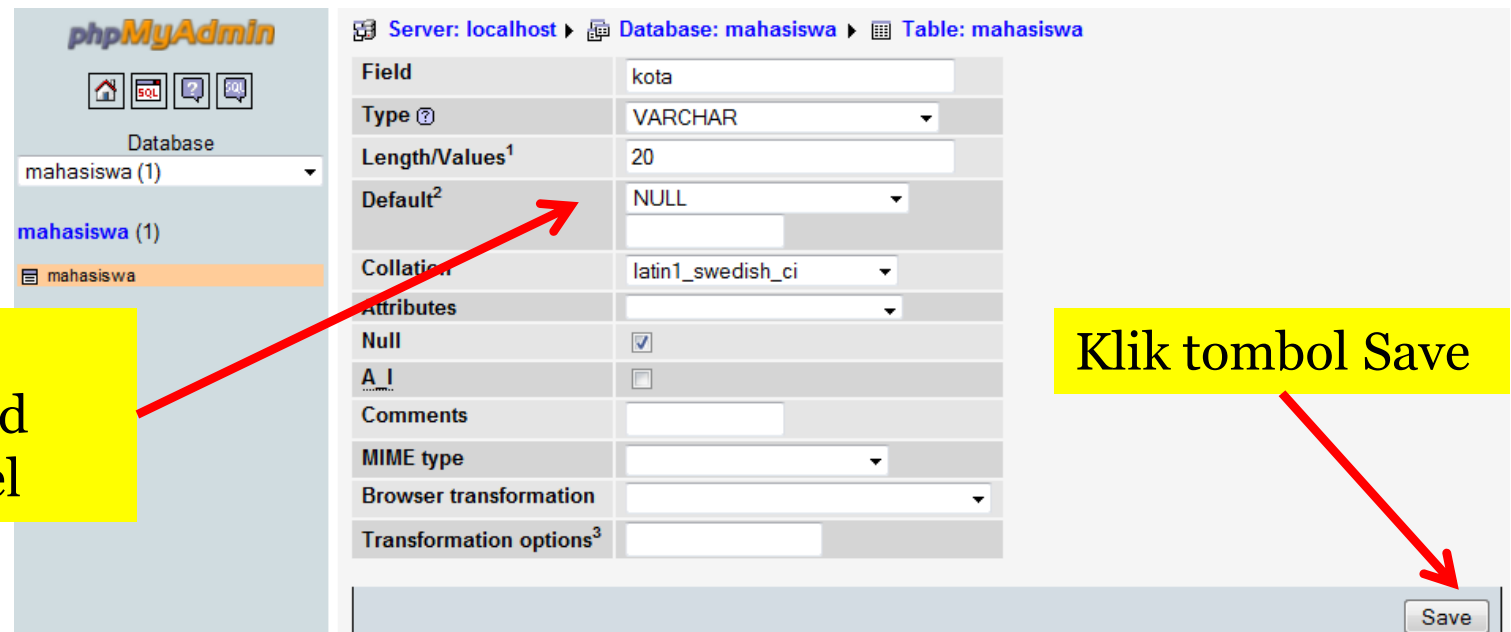
The screenshot shows the PHPMyAdmin interface. On the left, the database 'mahasiswa' is selected, and the table 'mahasiswa' is highlighted. The main area displays the table structure for 'mahasiswa' with the following fields:

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
nim	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None		[Icons]
nama	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		[Icons]
tgllahir	date			No	None		[Icons]
alamat	text	latin1_swedish_ci		No	None		[Icons]
kota	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL		[Icons]

A yellow box with the text "Klik link Change" has a red arrow pointing to the 'Change' link in the 'Action' column for the 'alamat' field.



Lakukan perubahan pd struktur tabel



The screenshot shows the 'Change' form for the 'kota' field. The form contains the following fields:

- Field: kota
- Type: VARCHAR
- Length/Values¹: 20
- Default²: NULL
- Collation: latin1_swedish_ci
- Attributes: [Empty]
- Null: ☒
- A I: ☐
- Comments: [Empty]
- MIME type: [Empty]
- Browser transformation: [Empty]
- Transformation options³: [Empty]

A yellow box with the text "Klik tombol Save" has a red arrow pointing to the 'Save' button at the bottom right of the form.

SQL- Mengubah Nama Tabel

- Untuk mengubah nama suatu tabel, dapat menggunakan perintah SQL sbb :

```
RENAME TABLE mhs TO mahasiswa;
```

- atau

```
ALTER TABLE mhs RENAME TO mahasiswa;
```

PHPMyAdmin - Mengubah Nama Tabel

The image shows a two-step process in PHPMyAdmin to rename a table. The top screenshot shows the 'Operations' link in the toolbar being clicked. The bottom screenshot shows the 'Table options' section where the 'Rename table to' field is being edited. A large blue arrow on the left indicates the flow from the first step to the second.

Step 1: Navigating to the Table Operations page

Server: localhost ▶ Database: mahasiswa ▶ Table: mahasiswa

Buttons: Browse, Structure, SQL, Search, Insert, Export, Import, **Operations**, Empty, Drop

Pada halaman tabel, klik link Operation

Step 2: Renaming the table

Database: mahasiswa (1)

Table: mahasiswa (1)

Table options:

- Rename table to:
- Table comments:
- Storage Engine: MyISAM
- Collation: latin1_swedish_ci
- PACK_KEYS: DEFAULT
- CHECKSUM: ☐
- DELAY_KEY_WRITE: ☐
- ROW_FORMAT: DYNAMIC

Ketik nama tabel baru

Move table to (database.table):

mahasiswa . mahasiswa

☒ Add AUTO_INCREMENT value

Klik tombol Go

SQL - Menghapus Tabel

- Untuk menghapus sebuah tabel, perintah SQL adalah sebagai berikut :

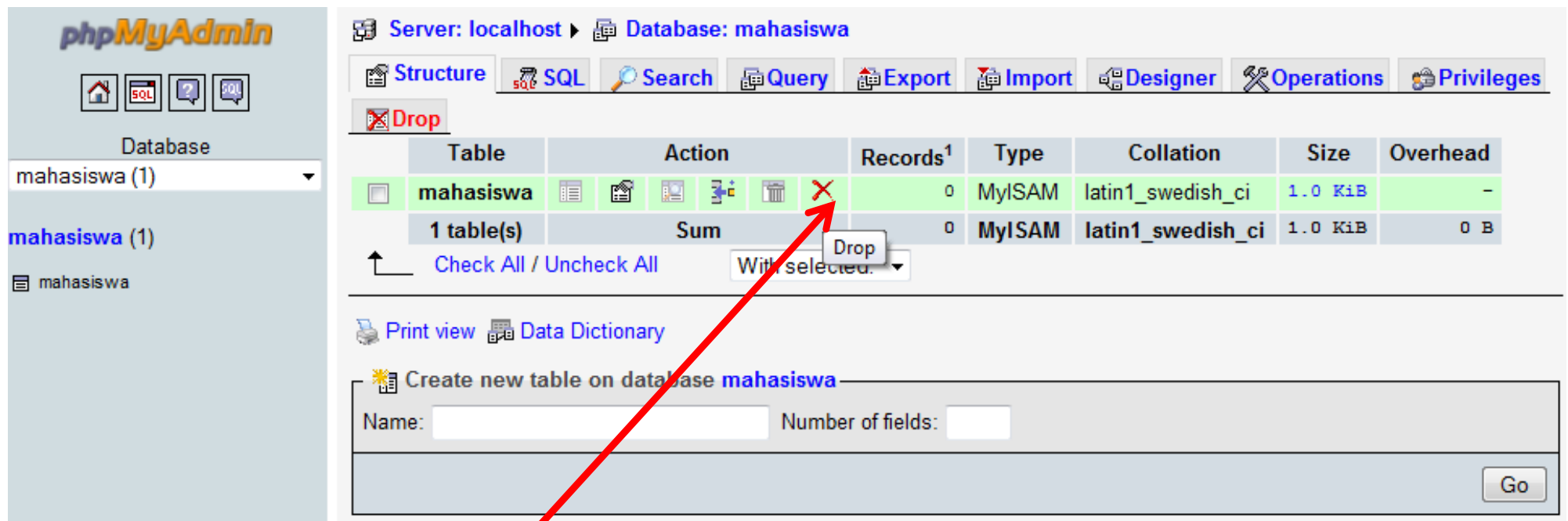
```
DROP TABLE nama_tabel;
```

- Contoh :

```
DROP TABLE mahasiswa;
```

PHPMyAdmin - Menghapus Tabel

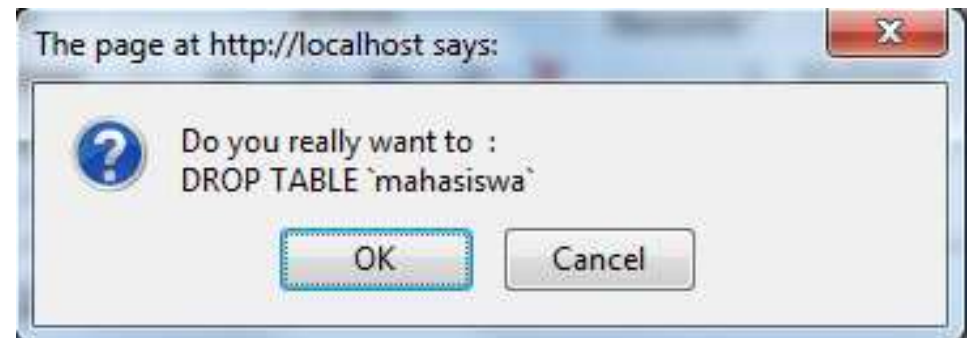
- Klik pada nama database, kemudian akan muncul halaman daftar tabel.



The screenshot shows the PHPMyAdmin interface. On the left, the 'Database' dropdown is set to 'mahasiswa (1)'. The main panel shows the 'Database: mahasiswa' view. A table named 'mahasiswa' is listed with 0 records. The 'Drop' link in the table's action menu is highlighted with a red arrow. Below the table list, there is a 'Print view' and 'Data Dictionary' link. At the bottom, there is a 'Create new table on database mahasiswa' form with fields for 'Name' and 'Number of fields'.

Table	Action	Records ¹	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> mahasiswa		0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KiB	-
1 table(s)	Sum	0	MyISAM	latin1_swedish_ci	1.0 KiB	0 B

Klik pada link Drop



SQL - Menambah Record dengan INSERT

- Bentuk umum perintah SQL untuk menambahkan *record* atau *data* ke dalam suatu tabel adalah sbb :

```
INSERT INTO nama_tabel VALUES  
(‘nilai1’,‘nilai2’,...);
```

```
INSERT INTO nama_tabel(field1,field2,...)  
VALUES (‘nilai1’,‘nilai2’,...);
```

```
INSERT INTO nama_tabel  
SET field1=‘nilai1’, field2=‘nilai2’,...;
```

- Hasil Query perintah SQL diatas :

```
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

Contoh :

```
INSERT INTO mhs VALUES ('G.211.08.0001','Bayu Prasetyo',  
'1982-06-05','Jl.Pandanaran','Semarang');
```

```
INSERT INTO mhs(nim,nama,tgllahir,alamat,kota)  
VALUES ('G.211.08.0002','Johny Andrean','1980-08-04',  
'Jl. Majapahit','Semarang')
```

```
INSERT INTO mhs SET nim='G.211.08.0003',nama='Sharul  
Gunawan', tgllahir='1983-07-02', alamat='Jl. Soekarno-Hatta',  
kota='Semarang'
```

SQL - Melihat isi tabel

- Untuk melihat data yang baru saja ditambahkan ke dalam tabel, perintah SQL yang digunakan sbb :

```
SELECT * FROM mhs;
```

- Hasil :

nim	nama	tgllahir	alamat	kota
G.211.08.0001	Bayu Prasetyo	1982-06-05	Jl.Pandanaran	Semarang
G.211.08.0002	Johny Andrean	1980-08-04	Jl. Majapahit	Semarang
G.211.08.0003	Sharul Gunawan	1983-07-02	Jl. Soekarno-Hatta	Semarang
G.211.08.0004	Sandra Dewi	1985-03-07	Jl. Wolter Monginsidi	Semarang

4 rows in set (0.01 sec)

PHPMyAdmin - Menambah Record (1)

phpMyAdmin

Database: mahasiswa (1)

mhs

Server: localhost Database: mahasiswa Table: mhs

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Operations

Empty Drop

Run SQL query/queries on database mahasiswa:

```
INSERT INTO mhs VALUES ('G.211.08.0001', Bayu Prasetyo',  
'1982-06-05', 'Jl. Pandanaran', 'Semarang');
```

Fields: nim, nama, tgllahir, alamat, kota

Bookmark this SQL query: [] ☐ Let every user access this bookmark ☐ Replace existing bookmark of same name

[Delimiter :] ☒ Show this query here again [Go]

✓ 1 row(s) inserted. (Query took 0.0460 sec)

```
INSERT INTO mhs  
VALUES (  
  'G.211.08.0001', 'Bayu Prasetyo', '1982-06-05', 'Jl. Pandanaran', 'Semarang'  
) ;
```

[Edit] [Create PHP Code]

PHPMyAdmin - Menambah Record (2)



Pada halaman tabel, klik link Insert

The screenshot shows the 'Insert' form for the 'mhs' table. The form has a table-like structure with columns for 'Field', 'Type', 'Function', 'Null', and 'Value'. The 'Value' column contains input fields for each field. The 'nim' field has the value 'G.211.08.0004'. The 'nama' field has the value 'Sandra Dewi'. The 'tgllahir' field has the value '1985-03-07' and a calendar icon. The 'alamat' field has the value 'Jl. Walter Monginsidi'. The 'kota' field has the value 'Semarang' and a checked 'Null' checkbox. A 'Go' button is at the bottom right.

Field	Type	Function	Null	Value
nim	varchar(10)			G.211.08.0004
nama	varchar(30)			Sandra Dewi
tgllahir	date			1985-03-07
alamat	text			Jl. Walter Monginsidi
kota	varchar(20)		<input checked="" type="checkbox"/>	Semarang

Isikan data record

Klik Go

PHPMyAdmin - Melihat Hasil Query

Untuk melihat data, Klik link Browse

Database: mahasiswa (1)

mahasiswa (1)

- mhs

Server: localhost ▶ Database: mahasiswa ▶ Table: mhs

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Operations

Empty Drop

Showing rows 0 - 3 (4 total, Query took 0.0005 sec)

```
SELECT *  
FROM `mhs`  
LIMIT 0 , 30
```

☐ Profiling [Edit] [Explain SQL] [Create PHP Code] [Refresh]

Show: 30 row(s) starting from record # 0

in horizontal mode and repeat headers after 100 cells

+ Options

			nim	nama	tgllahir	alamat	kota
<input type="checkbox"/>			G.211.08.0001	Bayu Prasetyo	1982-06-05	Jl.Pandanaran	Semarang
<input type="checkbox"/>			G.211.08.0002	Johny Andrean	1980-08-04	Jl. Majapahit	Semarang
<input type="checkbox"/>			G.211.08.0003	Sharul Gunawan	1983-07-02	Jl. Soekarno-Hatta	Semarang
<input type="checkbox"/>			G.211.08.0004	Sandra Dewi	1985-03-07	Jl. Wolter Monginsidi	Semarang

Seluruh data
Pada Tabel

SQL - Mengedit Record dengan UPDATE

- Perintah SQL untuk mengedit suatu *record* atau *data* dari suatu tabel adalah sebagai berikut :

```
UPDATE nama_tabel SET field1='nilaibaru'  
[WHERE kondisi];
```

- Keterangan :
 - **UPDATE** merupakan perintah dasar untuk mengubah *record* *tabel*.
 - **nama_tabel** merupakan nama tabel yang akan diubah *recordnya*.
 - Perintah **SET** diikuti dengan *field-field yang akan diubah yang mana diikuti juga dengan perubahan isi dari masing-masing field. Untuk mengubah nilai dari beberapa field sekaligus, gunakan koma (,) untuk memisahkan masingmasing field.*
 - Perintah **WHERE** diikuti oleh kondisi tertentu yang menentukan record mana yang akan diedit (diubah). Perintah WHERE ini boleh ada boleh juga tidak.
 - Jika **WHERE** tidak ditambahkan pada perintah update maka semua *record* dalam tabel bersangkutan akan berubah.

Contoh :Merubah isi record

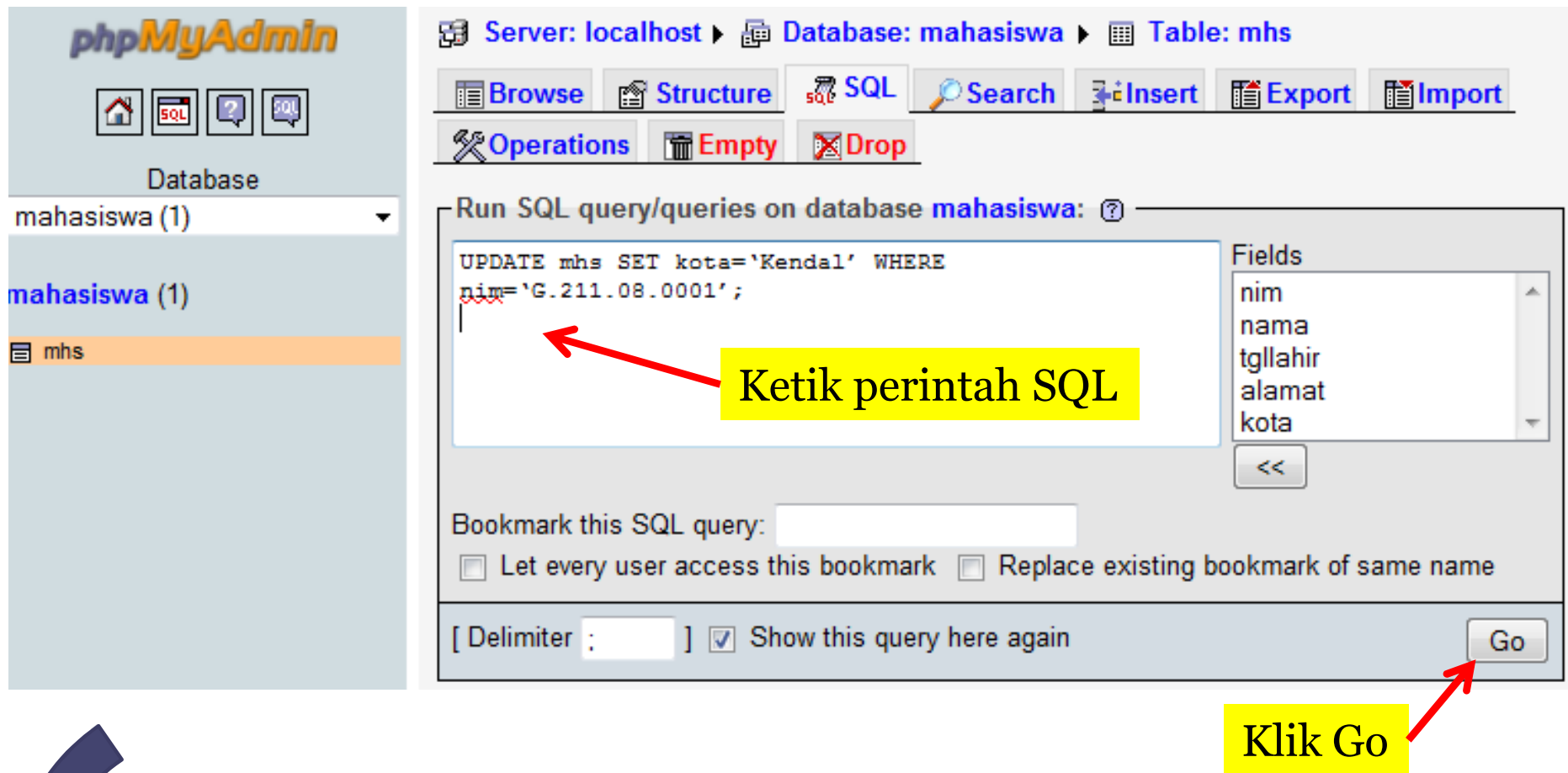
- Mengubah kota menjadi “Kendal” untuk mahasiswa yang mempunyai nim G.211.08.0001.

```
UPDATE mhs SET kota='Kendal' WHERE  
nim='G.211.08.0001';
```

- Jika berhasil di update, maka ditampilkan hasil sbb :

```
Query OK, 1 row affected (0.27 sec)  
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

PHPMyAdmin - Update Data (1)



phpMyAdmin

Database: mahasiswa (1)

Table: mhs

Run SQL query/queries on database mahasiswa:

```
UPDATE mhs SET kota='Kendal' WHERE  
nim='G.211.08.0001';
```

Fields: nim, nama, tgllahir, alamat, kota

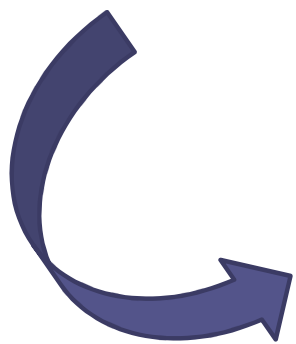
Bookmark this SQL query:

☐ Let every user access this bookmark ☐ Replace existing bookmark of same name

[Delimiter :] ☒ Show this query here again

Ketik perintah SQL

Klik Go



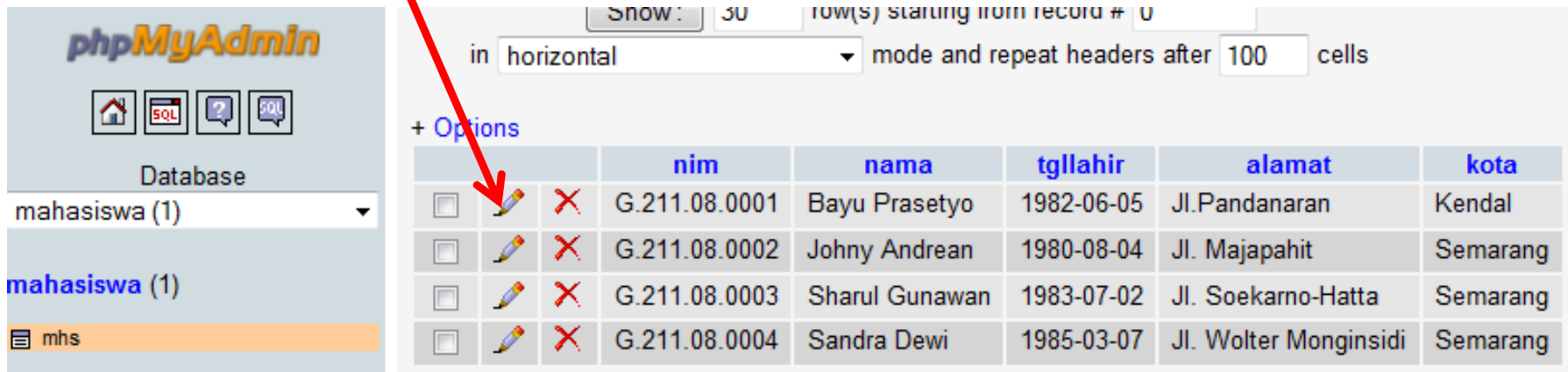
✓ 0 row(s) affected. (Query took 0.0005 sec)

```
UPDATE mhs SET kota = 'Kendal' WHERE nim = 'G.211.08.0001'
```









[Edit] [Create PHP Code]

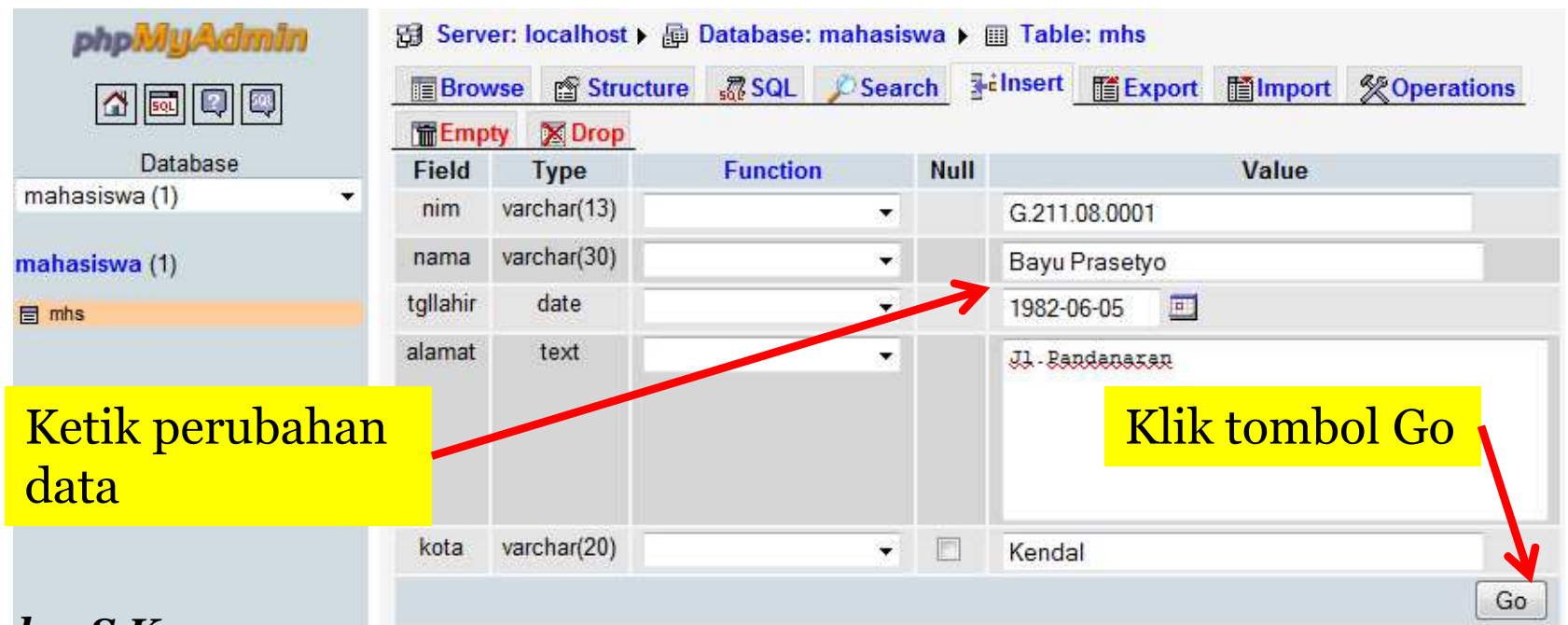
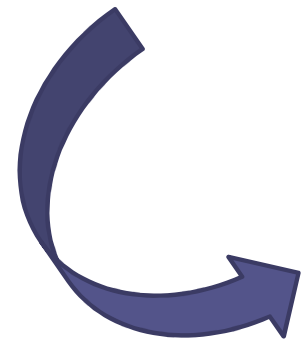
PHPMyAdmin - Update Data (2)

Untuk update data, Klik link Edit



The screenshot shows the PHPMyAdmin interface. On the left, the 'Database' dropdown is set to 'mahasiswa (1)', and the 'mahasiswa (1)' table is selected. The main area displays a table with columns: nim, nama, tgllahir, alamat, and kota. The first row of data is highlighted. A red arrow points to the 'Edit' link (pencil icon) in the first row.

	nim	nama	tgllahir	alamat	kota
<input type="checkbox"/>  	G.211.08.0001	Bayu Prasetyo	1982-06-05	Jl.Pandanaran	Kendal
<input type="checkbox"/>  	G.211.08.0002	Johny Andrian	1980-08-04	Jl. Majapahit	Semarang
<input type="checkbox"/>  	G.211.08.0003	Sharul Gunawan	1983-07-02	Jl. Soekarno-Hatta	Semarang
<input type="checkbox"/>  	G.211.08.0004	Sandra Dewi	1985-03-07	Jl. Wolter Monginsidi	Semarang



The screenshot shows the 'Edit' form for the 'mahasiswa' table. The form has fields for 'nim', 'nama', 'tgllahir', 'alamat', and 'kota'. The 'nim' field is set to 'G.211.08.0001', 'nama' is 'Bayu Prasetyo', 'tgllahir' is '1982-06-05', 'alamat' is 'Jl. Pandanaran', and 'kota' is 'Kendal'. A red arrow points to the 'Go' button at the bottom right of the form.

Field	Type	Function	Null	Value
nim	varchar(13)			G.211.08.0001
nama	varchar(30)			Bayu Prasetyo
tgllahir	date			1982-06-05
alamat	text			Jl. Pandanaran
kota	varchar(20)			Kendal

Ketik perubahan data

Klik tombol Go

SQL - Menghapus Record dengan DELETE

- Bentuk umum perintah SQL untuk menghapus suatu *record* atau *data* dari tabel adalah sebagai berikut :

DELETE FROM nama_tabel [WHERE kondisi];

- Keterangan :
 - **DELETE FROM** merupakan perintah dasar untuk menghapus suatu *record* dari tabel.
 - **nama_tabel** merupakan nama tabel yang akan dihapus *recordnya*.
 - Perintah **WHERE** diikuti oleh kondisi tertentu yang menentukan record mana yang akan dihapus (didelete). Perintah WHERE ini boleh ada boleh juga tidak. Jika WHERE tidak ditambahkan pada perintah delete maka semua *record dalam tabel bersangkutan akan terhapus*.

Contoh : Menghapus Record

- Menghapus record mahasiswa dengan nim = 'G.211.08.0001' :

```
DELETE FROM mhs WHERE nim='G.211.08.0001';
```

- Jika data berhasil di hapus, hasil dari perintah diatas sbb :

```
Query OK, 1 row affected (0.11 sec)
```


PHPMyAdmin - Menghapus Record (1)

The screenshot shows the PHPMyAdmin interface. On the left, the 'Database' dropdown is set to 'mahasiswa (1)', and the 'Table' dropdown is set to 'mhs'. The main area displays the SQL query editor with the following query: `DELETE FROM mhs WHERE nim='G.211.08.0001';`. A red arrow points to this query with a yellow box containing the text 'Ketik perintah SQL'. To the right of the query editor, a list of fields is shown: 'nim', 'nama', 'tgllahir', 'alamat', and 'kota'. Below the query editor, there are options to 'Bookmark this SQL query' and a 'Go' button. A red arrow points to the 'Go' button with a yellow box containing the text 'Klik Go'. At the bottom, a confirmation dialog box is displayed with the text: 'Do you really want to : DELETE FROM mhs WHERE nim= 'G.211.08.0001';'. The dialog has 'OK' and 'Cancel' buttons. A large blue curved arrow points from the 'Go' button to the confirmation dialog.

Database: mahasiswa (1)

Table: mhs

Run SQL query/queries on database mahasiswa:

```
DELETE FROM mhs WHERE nim='G.211.08.0001';
```

Fields: nim, nama, tgllahir, alamat, kota

Bookmark this SQL query: ☐ Let every user access this bookmark ☐ Replace existing bookmark of same name

[Delimiter :] ☒ Show this query here again

The page at http://localhost says:

Do you really want to :
DELETE FROM mhs WHERE nim= 'G.211.08.0001';

OK Cancel

PHPMyAdmin - Menghapus Record (2)

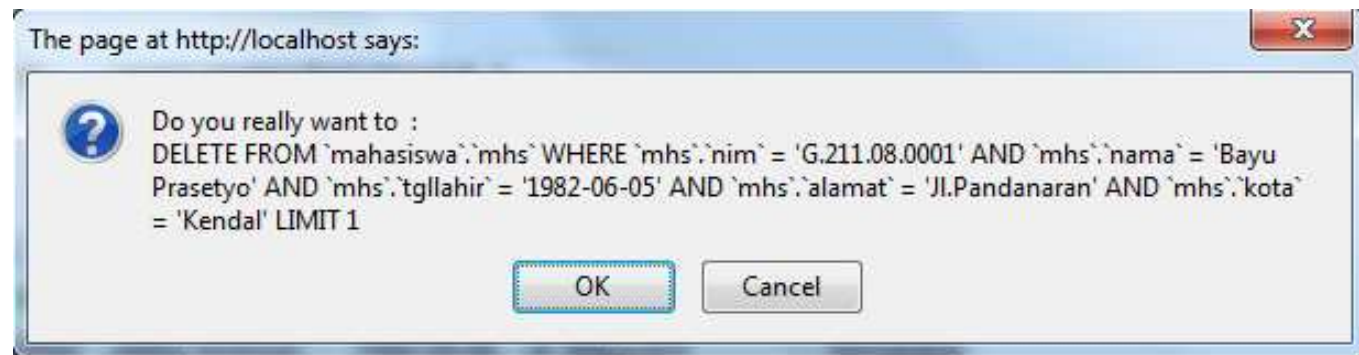
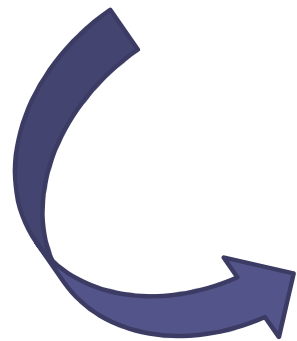
- Klik browse pada tabel untuk menampilkan semua data.

Klik link Delete

+ Options

			nim	nama	tgllahir	alamat	kota
<input type="checkbox"/>			G.211.08.0001	Bayu Prasetyo	1982-06-05	Jl.Pandanaran	Kendal
<input type="checkbox"/>			G.211.08.0002	Johny Andrean	1980-08-04	Jl. Majapahit	Semarang
<input type="checkbox"/>			G.211.08.0003	Sharul Gunawan	1983-07-02	Jl. Soekarno-Hatta	Semarang
<input type="checkbox"/>			G.211.08.0004	Sandra Dewi	1985-03-07	Jl. Wolter Monginsidi	Semarang

↑ Check All / Uncheck All With selected:



SQL - Menampilkan Record dengan SELECT

- Bentuk umum perintah SELECT data dari tabel adalah sebagai berikut :

```
SELECT [field | *] FROM nama_tabel [WHERE kondisi];
```

- Keterangan :
 - **SELECT** merupakan perintah dasar untuk menampilkan *record* dari tabel.
 - **[field | *]** merupakan nama field yang akan ditampilkan. Untuk semua field gunakan (*).
 - **FROM** diikuti dengan nama tabel yang akan ditampilkan isinya.
 - **WHERE** diikuti oleh kondisi tertentu dari record yang akan ditampilkan.

Contoh :

- Menampilkan seluruh isi tabel mhs :

```
SELECT * FROM mhs;
```

nim	nama	tgllahir	alamat	kota
G.211.08.0001	Bayu Prasetyo	1982-06-05	Jl.Pandanaran	Semarang
G.211.08.0002	Johny Andrean	1980-08-04	Jl. Majapahit	Semarang
G.211.08.0003	Sharul Gunawan	1983-07-02	Jl. Soekarno-Hatta	Semarang
G.211.08.0004	Sandra Dewi	1985-03-07	Jl. Wolter Monginsidi	Semarang

4 rows in set (0.01 sec)

- Menampilkan isi field nim & nama dari tabel mhs:

```
SELECT nim, nama FROM mhs;
```

nim	nama
G.211.08.0001	Bayu Prasetyo
G.211.08.0002	Johny Andrean
G.211.08.0003	Sharul Gunawan
G.211.08.0004	Sandra Dewi

4 rows in set (0.00 sec)

Contoh :

- Menampilkan data mhs dengan nim='G.211.08.0001':

```
SELECT * FROM mhs WHERE nim='G.211.08.0001';
```

nim	nama	tgllahir	alamat	kota
G.211.08.0001	Bayu Prasetyo	1982-06-05	Jl.Pandanaran	Kendal

1 row in set (0.00 sec)

- Menampilkan data mhs yang bernama 'Sandra Dewi' dan kota='semarang' :

```
SELECT * FROM mhs WHERE nama='Sandra Dewi' &&  
Kota='Semarang';
```

nim	nama	tgllahir	alamat	kota
G.211.08.0004	Sandra Dewi	1985-03-07	Jl. Wolter Monginsidi	Semarang

1 row in set (0.00 sec)

Contoh :

- Menampilkan semua data mahasiswa secara urut berdasarkan nama dengan perintah **ORDER BY**

```
SELECT * FROM mhs ORDER BY nama;
```

nim	nama	tgllahir	alamat	kota
G.211.08.0001	Bayu Prasetyo	1982-06-05	Jl.Pandanaran	Kendal
G.211.08.0002	Johny Andrean	1980-08-04	Jl. Majapahit	Semarang
G.211.08.0004	Sandra Dewi	1985-03-07	Jl. Wolter Monginsidi	Semarang
G.211.08.0003	Sharul Gunawan	1983-07-02	Jl. Soekarno-Hatta	Semarang

4 rows in set (0.05 sec)

- Menampilkan data mhs diurutkan secara DESCENDING berdasarkan nim :

```
SELECT * FROM mhs ORDER BY nim DESC;
```

nim	nama	tgllahir	alamat	kota
G.211.08.0004	Sandra Dewi	1985-03-07	Jl. Wolter Monginsidi	Semarang
G.211.08.0003	Sharul Gunawan	1983-07-02	Jl. Soekarno-Hatta	Semarang
G.211.08.0002	Johny Andrean	1980-08-04	Jl. Majapahit	Semarang
G.211.08.0001	Bayu Prasetyo	1982-06-05	Jl.Pandanaran	Kendal

4 rows in set (0.00 sec)

PHPMyAdmin - Menampilkan Data

The screenshot shows the PHPMyAdmin interface with the following components:

- Left Sidebar:** Contains the 'phpMyAdmin' logo, navigation icons, and a 'Database' dropdown menu set to 'mahasiswa (1)'. Below it, the 'mahasiswa (1)' database is listed with a table 'mhs'.
- Top Navigation:** Includes 'Server: localhost' and 'Database: mahasiswa'. A row of buttons contains 'Structure', 'SQL' (highlighted), 'Search', 'Query', 'Export', 'Import', and 'Designer'. A second row contains 'Operations', 'Privileges', and 'Drop'.
- SQL Query Area:** A text box contains the query: `SELECT * FROM mhs WHERE nim='G.211.08.0001';`. A red arrow points to this text with a yellow callout box that says 'Ketik perintah SQL'. Below the text box are options to 'Bookmark this SQL query' and a 'Go' button. A red arrow points to the 'Go' button with a yellow callout box that says 'Klik Go'.
- Options Panel:** A blue arrow points from the 'Go' button to this panel. It shows a table with columns: 'nim', 'nama', 'tgllahir', 'alamat', and 'kota'. The first row of data is: 'G.211.08.0001', 'Bayu Prasetyo', '1982-06-05', 'Jl.Pandanaran', 'Kendal'. Below the table are controls for 'Check All / Uncheck All' and 'With selected:'.