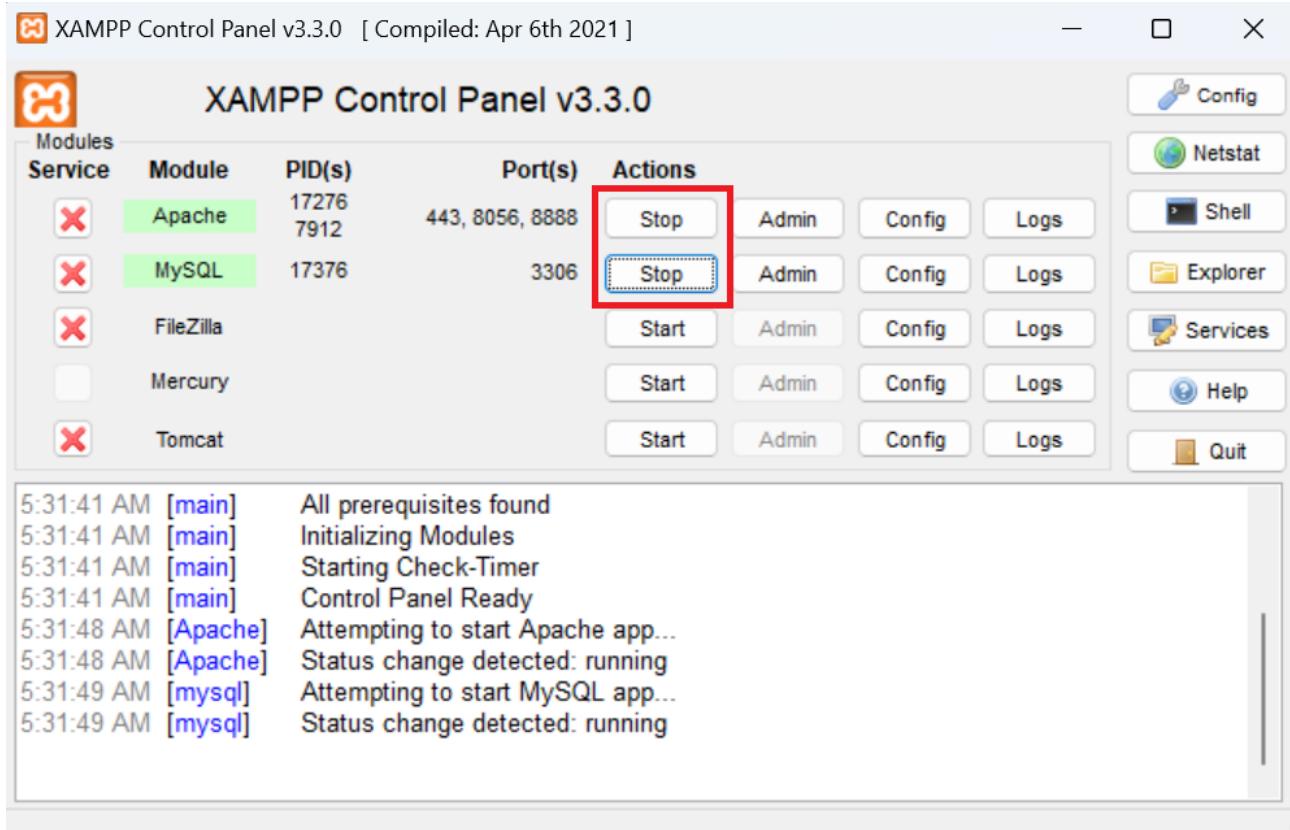


Pembuatan Database

1. Pertama, Silahkan buka aplikasi XAMPP terlebih dahulu, kemudian tekan tombol “Start” pada **Apache** dan **MySQL**. Jika tombol “Start” telah berubah menjadi “Stop” maka sudah dapat dipastikan aplikasi Apache dan MySQL dapat digunakan.



2. Setelah server apache dan mysql sudah diaktifkan, buka browser yang kalian miliki lalu ketikkan pada kotak URL "**localhost/phpmyadmin**"



3. Akan muncul tampilan seperti ini. Selanjutnya pada sidebar menu klik **New** untuk membuat database baru.

4. Setelah muncul tampilan seperti ini, masukkan nama database “**ukk**” pada fitur Create database lalu tekan tombol **Create**.

5. Pada sidebar menu, akan muncul database yang telah dibuat yaitu dengan nama **ukk**.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. On the left, a sidebar lists various databases: neipdaesk, information_schema, laravel, latihan, latihan-express-layered-crud, learn_phprest, lelangku, login_managament, mysql, pemilu, performance_schema, phpcrud, phpmyadmin, rental_alkawasar, repository_project, sistem_manajemen_tugas, test, and ukk. The 'ukk' database is selected and highlighted with a red box. The main panel displays the 'Create new table' dialog. It has two input fields: 'Table name' containing 'siswa' and 'Number of columns' containing '2'. A 'Create' button is located to the right of the column count field.

Membuat Tabel

Buat siswa

1. Setelah membuat database ukk, langkah selanjutnya adalah membuat tabel yang diperlukan. Di sini, kita akan membuat tabel `siswa` dengan dua kolom.
2. Selanjutnya, klik tombol `Create`.

This screenshot is identical to the one above, showing the 'Create new table' dialog. The 'Table name' field contains 'siswa' and the 'Number of columns' field contains '2'. Both of these fields are highlighted with a red box. The 'Create' button is also visible.

3. Setelah itu, masukkan rincian kolom seperti nama kolom, tipe data, panjang data. pada kolom tabel `siswa` terdapat 2 Kolom yaitu `nis` dan `nama`, Pastikan untuk menandai kolom `nis` sebagai atribut `PRIMARY KEY`.

The screenshot shows the 'Structure' tab of MySQL Workbench. A table named 'siswa' is being created. The 'nis' column is defined as an integer (INT) with a length of 5, and it has a primary key index (highlighted with a red box). The 'nama' column is defined as a variable character string (VARCHAR) with a length of 50. The 'Storage Engine' is set to InnoDB. At the bottom, the 'Save' button is highlighted with a red box.

4. Pastikan untuk menekan tombol 'Save' atau 'OK' setelah selesai mengkonfigurasi tabel.
5. Sekarang, tabel siswa telah dibuat dengan jumlah kolom 2, yaitu nis dan nama .

The screenshot shows the 'Table structure' page in phpMyAdmin for the 'siswa' table. It displays two columns: 'nis' (int(5)) and 'nama' (varchar(50)). An index named 'PRIMARY' is defined on the 'nis' column. The 'Indexes' section shows the primary key configuration with 'Keyname' set to 'PRIMARY', 'Type' set to 'BTREE', 'Unique' set to 'Yes', and 'Column' set to 'nis'. The 'Comment' field is empty.

Buat pengawas

sama seperti sebelumnya, sekarang kita membuat tabel pengawas .

1. Pertama, kita akan membuat tabel pengawas dengan dua kolom.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'ukk'. On the left, there's a sidebar with a tree view of databases and tables. In the main area, a table named 'pengawas' is being created. The 'Create new table' dialog is open, showing 'Table name: pengawas' and 'Number of columns: 2'. A red box highlights the 'Create' button.

2. Kemudian, tekan tombol Create .
3. Selanjutnya, masukkan rincian kolom seperti nama kolom, tipe data, panjang data. pada kolom tabel pengawas terdapat 2 Kolom yaitu id_pengawas dan nama , Pastikan untuk menandai kolom id_pengawas sebagai atribut PRIMARY KEY .

The screenshot shows the 'Structure' tab for the 'pengawas' table. It has two columns defined: 'id_pengawas' (INT, length 5, primary key) and 'nama' (VARCHAR, length 30). The 'Save' button at the bottom is highlighted with a red box.

Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Null	Index	A.J	Comm
id_pengawas	INT	5	None			<input type="checkbox"/>	PRIMARY		
nama	VARCHAR	30	None			<input type="checkbox"/>	---		

4. Pastikan untuk menekan tombol 'Save' atau 'OK' setelah selesai mengkonfigurasi tabel.
5. Sekarang, tabel pengawas telah dibuat dengan jumlah kolom 2, yaitu id_pengawas dan nama .

The screenshot shows the 'Structure' tab for the 'pengawas' table. The table structure is defined as follows:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_pengawas	int(5)			No	None			Change Drop More
2	nama	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Below the table structure, there are sections for 'Indexes', 'Partitions', and 'Information'.

Buat nilai

sama seperti sebelumnya, sekarang kita membuat tabel `nilai`.

- Pertama, kita akan membuat tabel `nilai` dengan tiga kolom

The screenshot shows the 'Create new table' dialog in phpMyAdmin. The table name is set to 'nilai' and the number of columns is set to '3'. The 'Create' button is highlighted with a red box.

- Kemudian, tekan tombol `Create`.
- Selanjutnya, masukkan rincian kolom seperti nama kolom, tipe data, panjang data. pada kolom tabel `nilai` terdapat 3 Kolom yaitu `nis_siswa`, `id_pengawas` dan `nilai`.

Table name: nilai

Structure

Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Null	Index	A_J	Comment
nis_siswa	INT		None			---			
id_pengawas	INT		None			---			
nilai	INT		None			---			

Table comments:

Collation:

Storage Engine: InnoDB

PARTITION definition:

Partition by: (Expression or column list)

Partitions:

Preview SQL Save

4. Pastikan untuk menekan tombol 'Save' atau 'OK' setelah selesai mengkonfigurasi tabel.
5. Sekarang, tabel pengawas telah dibuat dengan jumlah kolom 3, yaitu nis, id_pengawas dan nilai.

Recent Favorites

Server: 127.0.0.1 » Database: ukk » Table: nilai

Table structure Relation view

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	nis	int(5)			No	None			Change Drop More
2	id_pengawas	int(5)			No	None			Change Drop More
3	nilai	int(3)			No	None			Change Drop More

Add 1 column(s) after nilai Go

Indexes

No index defined!

Create an index on 1 columns Go

Partitions

No partitioning defined!

Relasi Tabel Nilai: Siswa dan Pengawas

nah seperti yang kita ketahui, kita telah membuat tabel nilai yang mempunyai 3 kolom. Sekarang, kita ingin menghubungkan atau meng-relasikan kolom kolom dari tabel nilai dengan kedua tabel sebelumnya yaitu siswa dan pengawas.

1. Pertama, kita masuk ke halaman tabel nilai.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'Structure' tab selected. The top menu bar includes 'Structure', 'SQL', 'Search', 'Query', 'Export', 'Import', 'Operations', 'Privileges', 'Routines', 'Events', 'Triggers', and 'Designer'. Below the menu is a 'Filters' section with a search input field. The main area displays a list of tables: 'nilai' (selected), 'pengawas', and 'siswa'. Each table entry includes a checkbox, a star icon, and links for 'Browse', 'Structure', 'Search', 'Insert', 'Empty', and 'Drop'. Columns for 'Rows', 'Type', 'Collation', 'Size', and 'Overhead' are also shown. A summary at the bottom indicates '3 tables' and a total 'Sum' size of '48.0 KiB'. Below the table list are buttons for 'Check all' and 'With selected'. At the bottom left are 'Print' and 'Data dictionary' buttons. On the right, there's a 'Create new table' button with fields for 'Table name' (empty) and 'Number of columns' (set to 4). A 'Console' tab is visible at the bottom.

2. Setelah itu, klik pada menu bar yaitu Structure .
3. Selanjutnya, pada halaman Structure di tabel nilai terdapat tombol Relation view .

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'Structure' tab selected for the 'nilai' table. The top menu bar includes 'Browse', 'Structure' (highlighted with a red box), 'SQL', 'Search', 'Insert', 'Export', 'Import', 'Privileges', 'Operations', and 'Triggers'. Below the menu is a 'Table structure' tab and a 'Relation view' tab (highlighted with a red box). The 'Relation view' tab displays a grid of columns with attributes like '#', 'Name', 'Type', 'Collation', 'Attributes', 'Null', 'Default', 'Comments', 'Extra', and 'Action'. The columns listed are 'nis_siswa', 'id_pengawas', and 'nilai'. Each column has a 'Change' button, a 'Drop' button, and a 'More' link. Below the grid are buttons for 'Check all', 'With selected', 'Browse', 'Change', 'Drop', 'Primary', 'Unique', 'Index', 'Spatial', and 'Fulltext'. At the bottom left are 'Print', 'Propose table structure', 'Move columns', and 'Normalize' buttons. A 'Add' button with a value of '1' and a dropdown for 'column(s)' with 'after nilai' are also present. The bottom sections show 'Indexes' (warning: 'No index defined!'), 'Create an index on 1 columns', 'Partitions' (warning: 'No partitioning defined!'), and a 'Console' tab.

4. Setelah di klik kita akan diarahkan ke halaman untuk membuat constraint .
5. pada constraint pertama yang akan kita buat adalah constraint antara kolom `id_pengawas` dari tabel `nilai` ke kolom `id_pengawas` dari tabel `pengawas`. Kita akan menamakan constraint ini “`fk_nilai_pengawas`” dan mengubah `ON DELETE` dan `UPDATE` constraint ini menjadi `CASCADE` (*yang berarti, jika data dari salah satu kolom yang terhubung di constraint ini terubah/terhapus maka datanya di kolom lain yang terhubung dengannya akan terubah/terhapus juga*).
6. Lakukan juga untuk kolom `nis_siswa` .

Foreign key constraints

Actions	Constraint properties	Column	Foreign key constraint (INNODB)	
		Database	Table	Column
fk_nilai_pengawas	ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE	id_pengawas	ukk	pengawas
fk_nilai_siswa	ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE	nis_siswa	ukk	siswa

+ Add constraint

Preview SQL Save

7. Pastikan untuk menekan tombol 'Save' setelah selesai mengkonfigurasi tabel.
8. Untuk melihat hasil relasinya, pertama klik database ukk . Lalu pada menu bar di pojok kanan atas terdapat tombol Designer

phpMyAdmin

Server: 127.0.0.1 » Database: ukk » Table: nilai

Structure SQL Search Insert Export Import Privileges Operations Routines Events Triggers Designer

Filters Containing the word:

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
nilai	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48.0 KiB	-
pengawas	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
siswa	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
3 tables Sum		6	InnoDB	utf8mb4_general_ci	80.0 KiB	0 B

With selected:

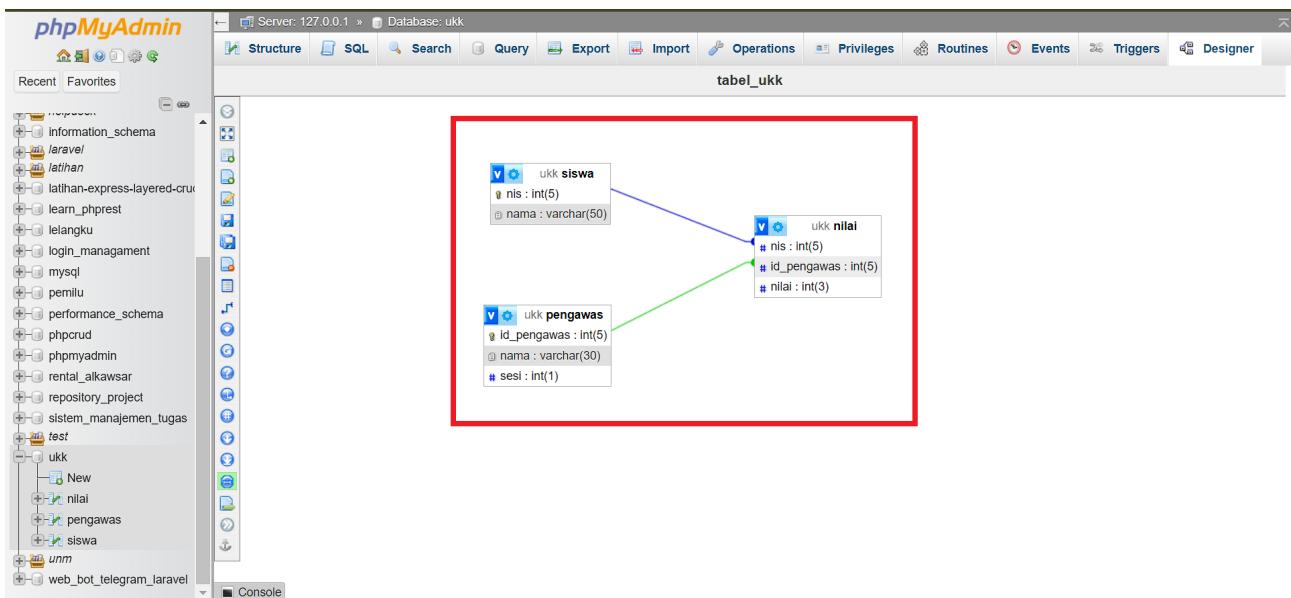
Create new table

Table name Number of columns

New nilai pengawas siswa

Console

9. Setelah di klik, kita akan melihat hasil relasi yang kita sudah lakukan. Seperti gambar di bawah ini.



10. Jadi terdapat 3 tabel yaitu tabel `siswa`, `pengawas` dan `nilai`. Dalam tabel tabel tersebut, ada penanda bahwa kolom tersebut telah terhubung dengan antar satu tabel.

Pada tabel `nilai` kolom `nis_siswa` telah terhubung dengan PRIMARY KEY dari tabel `siswa` yaitu kolom `nis`.

Pada tabel `nilai` kolom `id_pengawas` telah terhubung dengan PRIMARY KEY dari tabel `pengawas` yaitu kolom `id_pengawas`.

[FAQ] Kenapa Primary Key yang dipilih?

Karena kolom tersebutlah yang memiliki **keunikan** pada isi datanya sehingga bisa menjadi identitas dari suatu tabel atau **induk** dari suatu tabel agar bisa terhubung datanya dengan baik bersama tabel lain.

Input Data

Input Data pada `siswa`

1. Pertama kita masuk ke halaman tabel `siswa`.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'Tables' tab selected. The table list shows three tables: 'nilai', 'pengawas', and 'siswa'. The 'siswa' table is highlighted with a red box. Below the table list, there are buttons for 'Check all' and 'With selected:'.

Table Action

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
nilai	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
pengawas	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
siswa	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
3 tables	Sum	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48.0 KiB	0 B

Print Data dictionary

Create new table

Table name: Number of columns: **Create**

2. Setelah di halaman tabel siswa , terdapat menu bar di atas yaitu Insert . Lalu klik menu tersebut.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'Table: siswa' page selected. The menu bar has a red box around the 'Insert' button. The SQL query window shows a successful SELECT query. The results operations section shows a 'nis' column.

Table: siswa

Insert

MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). (Query took 0.0007 seconds.)

SELECT * FROM `siswa`

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

nis nama

Query results operations

3. Masukkan datanya sesuai kebutuhan, disini terdapat 2 kolom yang perlu di isi yaitu nis dan nama .

Column Type Function Null Value

nis	int(5)		22355
nama	varchar(50)		Andi Muh Raihan Alkawsar

Column Type Function Null Value

nis	int(5)		22351
nama	varchar(50)		Abd Rahman N

Ignore

Insert as new row and then Go back to previous page

Preview SQL Reset Go

Continue insertion with 2 rows

Console

4. Pastikan untuk menekan tombol 'Go' setelah selesai memasukkan datanya.
5. Untuk melihat hasil data yang telah kita masukkan, pilih menu bar di atas yaitu **Browse**.
6. Sekarang, data tabel `siswa` telah terisi.

Showing rows 0 - 1 (total, Query took 0.00007 seconds.)

```
SELECT * FROM `siswa`
```

Show all Number of rows: 25 Filter rows: Search this table Sort by key: None

Extra options

	nis	nama
<input type="checkbox"/>	22351	Abd Rahman N
<input type="checkbox"/>	22355	Andi Muh Raihan Alkawsar

Check all With selected: Edit Copy Delete Export

Show all Number of rows: 25 Filter rows: Search this table Sort by key: None

Query results operations

Print Copy to clipboard Export Display chart Create view

Console

Input Data pada pengawas

sama seperti sebelumnya, sekarang kita akan memasukkan data pada tabel `pengawas`.

1. Pertama kita masuk ke halaman tabel `pengawas`.

- Setelah di halaman tabel `siswa`, terdapat menu bar di atas yaitu `Insert`. Lalu klik menu tersebut.
- Masukkan datanya sesuai kebutuhan, disini terdapat 2 kolom yang perlu di isi yaitu `id_pengawas` dan `nama`.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface for the 'pengawas' table. It displays two separate insert operations. Each operation has a 'Column' header, 'Type' dropdown, 'Function' dropdown, 'Null' checkbox, and a 'Value' input field. The first operation's value fields are highlighted with red boxes. The second operation's value fields are also highlighted with red boxes. At the bottom of each insert panel is a 'Go' button, which is also highlighted with a red box. Below the panels, there is a message bar with a 'Go' button, and a footer with a 'Continue insertion with' dropdown set to 2 rows.

Column	Type	Function	Null	Value
id_pengawas	int(5)		<input checked="" type="checkbox"/>	1
nama	varchar(30)		<input checked="" type="checkbox"/>	Anty

Column	Type	Function	Null	Value
id_pengawas	int(5)		<input checked="" type="checkbox"/>	2
nama	varchar(30)		<input checked="" type="checkbox"/>	Ibrahim

Insert as new row and then Go back to previous page

Preview SQL Reset Go

Continue insertion with 2 rows

- Pastikan untuk menekan tombol 'Go' setelah selesai memasukkan datanya.
- Untuk melihat hasil data yang telah kita masukkan, pilih menu bar di atas yaitu `Browse`.
- Sekarang, data tabel `pengawas` telah terisi.

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'pengawas' table selected in the 'Browse' tab. The table data is displayed in a grid format. The entire grid is highlighted with a red box. The 'Browse' button in the top menu bar is also highlighted with a red box. Above the table, a message bar indicates 'Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0003 seconds.)'. Below the table, there are various navigation and search controls.

	id_pengawas	nama
<input type="checkbox"/>	1	Anty
<input type="checkbox"/>	2	Ibrahim

Input Data pada nilai

sama seperti sebelumnya, sekarang kita akan memasukkan data pada tabel `pengawas`.

- Pertama kita masuk ke halaman tabel `nilai`.

- Setelah di halaman tabel `nilai`, terdapat menu bar di atas yaitu `Insert`. Lalu klik menu tersebut.

- Berbeda dengan tabel sebelumnya, di tabel nilai kolom `nis` dan `id_pengawas` kita tidak harus terlalu susah lagi dalam mengisi data data pada kolom yang telah terelasi atau terhubung.

- Pastikan untuk menekan tombol 'Go' setelah selesai memasukkan datanya.
- Untuk melihat hasil data yang telah kita masukkan, pilih menu bar di atas yaitu `Browse`.
- Sekarang, data tabel `nilai` telah terisi.

Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0003 seconds.)

SELECT * FROM `nilai`

nis	id_pengawas	nilai
22355	1	70
22351	2	90

Menambah Kolom sesi pada Tabel pengawas

- Pertama kita masuk ke halaman tabel pengawas .

Containing the word:

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
nilai	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48.0 Kib	-
pengawas	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 Kib	-
siswa	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 Kib	-
3 tables Sum		6	InnoDB	utf8mb4_general_ci	80.0 Kib	0 B

- Kemudian pada menu bar diatas, terdapat menu Structure .

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'pengawas' table. The 'Structure' tab is selected. The table structure is defined as follows:

```

CREATE TABLE `pengawas` (
  `id_pengawas` int(5) NOT NULL,
  `nama` varchar(30) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_general_ci NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

The table contains two rows:

	id_pengawas	nama
	1	Anty
	2	Ibrahim

- Setelah di klik, maka anda di arahkan ke halaman Structure, terdapat dua kolom gambar dibawah ini.

The screenshot shows the 'Structure' tab for the 'pengawas' table. The table structure is identical to the previous screenshot. The 'Indexes' section shows a primary key named 'PRIMARY' on the 'id_pengawas' column. The 'Add' section at the bottom left is highlighted with a red box, showing '1' in the 'column(s)' input field and 'after nama' in the dropdown menu. Below it, the 'Go' button is also highlighted with a red box.

- Tambahkan kolom satu saja karna kita hanya mau menambahkan satu kolom saja.
- Pastikan untuk menekan tombol 'Go' setelah selesai.
- Selanjutnya, masukkan rincian kolom seperti nama kolom, tipe data, panjang data. Dalam hal ini kita menambahkan kolom sesi .

7. Pastikan untuk menekan tombol 'Save' atau 'OK' setelah selesai mengkonfigurasi tabel.
8. Sekarang, kolom tabel pengawas telah tertambah menjadi 3 yaitu `id_pengawas`, `nama` dan `sesi`.

9. Karena kita telah menambah kolom pada tabel pengawas, maka kita perlu mengubah datanya
10. Kembali ke halaman `Browse`. pada halaman `Browse` bisa kita lihat di baris datanya pada kolom `sesi` nilainya masih 0, terdapat tombol `Edit` klik tombol tersebut untuk mengubah baris nilainya.

Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0003 seconds.)

SELECT * FROM `pengawas`

	Edit	Copy	Delete	Edit	Copy	Delete	Export
				Edit	Copy	Delete	
1	Anty	0					
2	Ibrahim	0					

11. Setelah itu, ubah nilainya sesuai kebutuhan disini saya mengubah nilainya menjadi 2

Column Type Function Null Value

id_pengawas	int(5)		2
nama	varchar(30)		Ibrahim
sesi	int(1)		2

Save and then Go back to previous page

Preview SQL Reset Go

12. Pastikan untuk menekan tombol 'Go' setelah selesai memasukkan datanya.

13. Sekarang, data tabel pengawas telah berubah .

1 row affected.

UPDATE `pengawas` SET `sesi` = '2' WHERE `pengawas`.`id_pengawas` = 2;

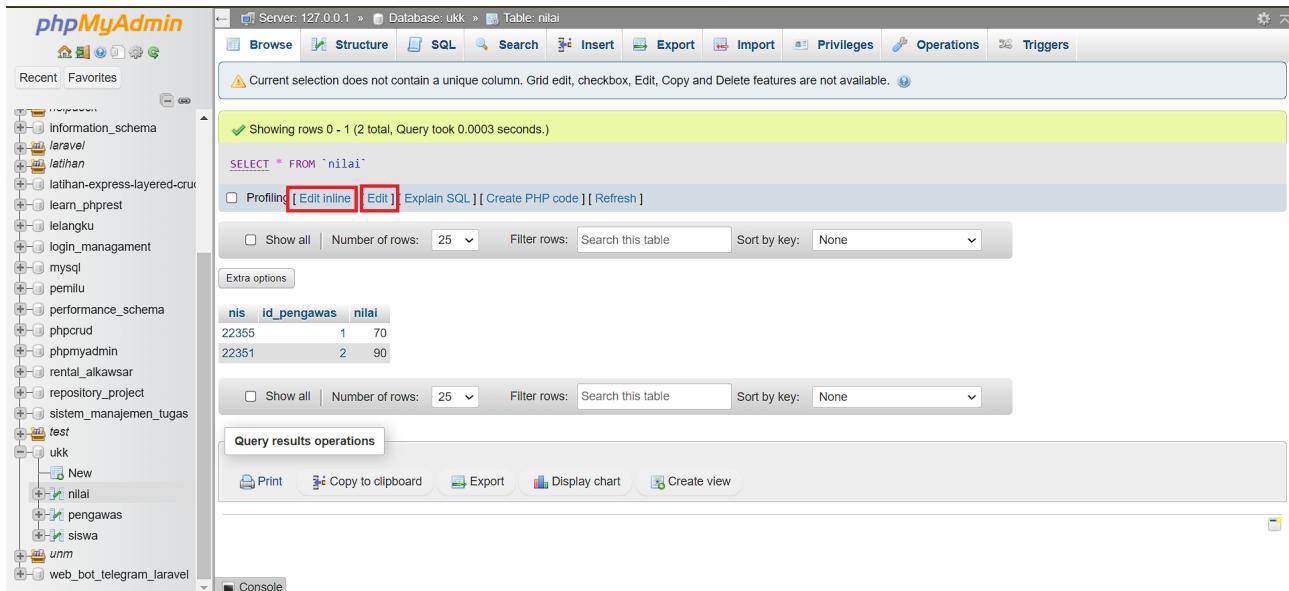
Showing rows 0 - 1 (2 total, Query took 0.0003 seconds.)

SELECT * FROM `pengawas`

	Edit	Copy	Delete	Edit	Copy	Delete	Export
1	Anty	1					
2	Ibrahim	2					

Query Relasi yang Nilainya > 75

1. Pertama, untuk melakukan query di phpmyadmin ada banyak cara, disini saya mencontohkan salah satunya.
2. Karena disini kita akan melakukan query relasi di tabel pengawas , maka kita perlu ke halaman tabel pengawas terlebih dahulu.
3. Kemudian terdapat tombol Edit dan Edit inline Anda dapat memilih salah satunya.



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'nilai' table. The left sidebar lists various databases and tables. The main area shows the table structure with columns: nis, id_pengawas, and nilai. Two rows are displayed: one with nis 22355, id_pengawas 1, and nilai 70; and another with nis 22351, id_pengawas 2, and nilai 90. Below the table, there are buttons for 'Edit inline' and 'Edit'. The 'Edit inline' button is highlighted with a red box. Other buttons include Profiling, Explain SQL, Create PHP code, and Refresh. At the bottom, there are buttons for Print, Copy to clipboard, Export, Display chart, and Create view.

4. Pastikan untuk menekan tombol 'Go' setelah selesai menuliskan querinya.
5. Untuk query relasi yang nilainya > 75, dapat dilihat sebagai berikut.

```
SELECT s.nama, n.nilai
FROM nilai AS n
INNER JOIN siswa AS s ON s.nis = n.nis
WHERE n.nilai > 75;
```

- `SELECT s.nama, n.nilai` : Memilih kolom yang ingin ditampilkan, disini kita menampilkan kolom nama pada tabel siswa dan kolom nilai pada tabel nilai
- `FROM nilai AS n` : disini kita mengambil dari tabel nilai dan menggunakan ALIAS untuk menyingkat nama tabel.
- `INNER JOIN siswa AS s` : digunakan untuk merelasikan beberapa tabel, disini kita relasi dengan tabel siswa .
- `ON s.nis = n.nis` : data kolom nis dari tabel siswa harus memiliki data yang sama dengan data kolom nis pada tabel nilai .
- `WHERE n.nilai > 75` : Klausa di atas akan menjadi kondisi, dimana kondisi data pada kolom nilai yang lebih dari 75 akan ditampilkan

Untuk melihat hasilnya dapat dilihat sebagai berikut.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'ukk' database. The 'nilai' table is selected. A query is run: `SELECT s.nama, n.nilai FROM nilai AS n INNER JOIN siswa AS s ON s.nis = n.nis WHERE n.nilai > 75;`. The results show a single row: Abd Rahman N with a score of 90.

nama	nilai
Abd Rahman N	90

Query Relasi untuk Pengawas Anty

sama seperti sebelumnya pada relasi nilai > 75.

1. Pertama, kita perlu ke halaman tabel pengawas terlebih dahulu.
2. Kemudian terdapat tombol Edit dan Edit inline Anda dapat memilih salah satunya.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'ukk' database. The 'pengawas' table is selected. A query is run: `SELECT * FROM `nilai``. The results show two rows of data:

nis	id_pengawas	nilai
22355	1	70
22351	2	90

3. Pastikan untuk menekan tombol 'Go' setelah selesai menuliskan querynya.
4. Untuk query relasi yang pengawasnya Anty , dapat dilihat sebagai berikut.

```
SELECT s.nama AS 'Nama Siswa', n.nilai, p.nama AS 'Nama Guru'
FROM nilai AS n
INNER JOIN siswa AS s
INNER JOIN pengawas AS p
```

```

ON n.nis = s.nis AND n.id_pengawas = p.id_pengawas
WHERE p.id_pengawas = 1;

```

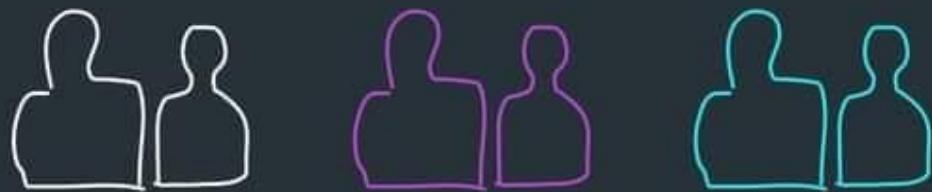
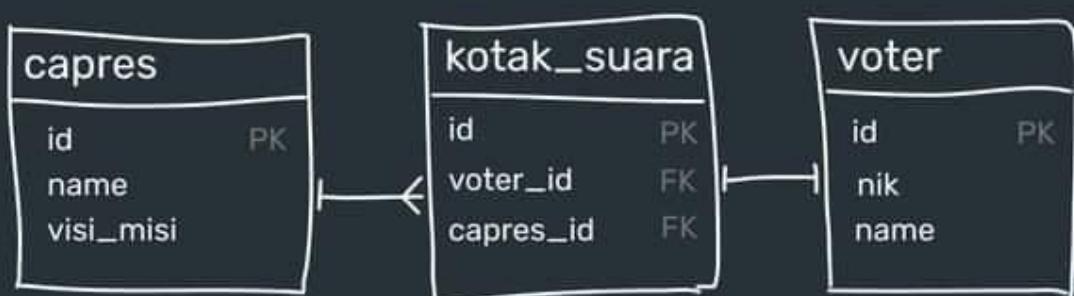
- SELECT s.nama AS 'Nama Siswa', n.nilai, p.nama AS 'Nama Guru' : Memilih kolom yang ingin ditampilkan, disini kita menampilkan kolom `nama` pada tabel `siswa`, kolom `nilai` pada tabel `nilai` dan kolom `nama` pada tabel `pengawas`
- FROM nilai AS n : disini kita mengambil dari tabel `nilai` dan menggunakan ALIAS untuk menyingkat nama tabel.
- INNER JOIN siswa AS s : digunakan untuk merelasikan beberapa tabel, disini kita relasi dengan tabel `siswa`.
- INNER JOIN pengawas AS p : digunakan untuk merelasikan beberapa tabel, disini kita relasi dengan tabel `pengawas`.
- ON n.nis = s.nis AND n.id_pengawas = p.id_pengawas : data kolom `nis` dari tabel `siswa` harus memiliki data yang sama dengan data kolom `nis` pada tabel `nilai` dan data kolom `id_pengawas` dari tabel `nilai` harus memiliki data yang sama dengan data kolom `id_pengawas` pada tabel `pengawas`.
- WHERE p.id_pengawas = 1 : Menunjukkan kondisi di mana hanya baris-baris di mana nilai kolom `id_pengawas` dari tabel `pengawas` sama dengan 1 untuk ditampilkan.

Untuk melihat hasilnya dapat dilihat sebagai berikut.

Nama Siswa	nilai	Nama Guru
Andi Muh Raihan Alkawzar	70	Anty

Studi Kasus Pemilu

Buatlah Query SQL untuk menentukan pemenang!



Persiapan

1. Buat database baru, dalam kasus ini kita akan membuat database `pemilu`.
2. Membuat tabel-tabel yang diperlukan.

Langkah Langkah

1. Membuat tabel `capres`, `kotak_suara` dan `voter`. Untuk struktur nya bisa disesuaikan pada gambarnya.
2. Masukkan data capres, voter, dan kotak suara.
3. Jalankan query SQL untuk menghitung suara.

```
SELECT c.name AS 'Nama Capres', COUNT(*) AS 'Total'  
FROM capres c
```

```
JOIN kotak_suara k ON c.id = k.capres_id  
GROUP BY c.id  
ORDER BY COUNT(*) DESC;
```

Server: localhost:3306 » Database: school_pemilu » Table: capres

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Privileges Operations Triggers

```
SELECT c.name AS 'Nama Capres', COUNT(*) AS 'Total' FROM capres c JOIN kotak_suara k ON c.id = k.capres_id GROUP BY c.id ORDER BY COUNT(*) DESC;
```

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Show all Number of rows: 25 Filter rows: Search this table

Extra options

Nama Capres	Total
Ganjar Pranowo	347
Anies Baswedan	332
Prabowo Subianto	321

Show all Number of rows: 25 Filter rows: Search this table

Query results operations

Print Copy to clipboard Export Display chart Create view

Console