

9/17/2024

# BASIS DATA

## PERTEMUAN III

NAMA: RIFANDY ARNAS

NIM/NPM: 232310001

KELAS: TI – 23 – PA (LAB 2)

Tugas Pertemuan Ke-3

DATA MANIPULATION LANGUAGE

# 1. Membuat database bernama “kelasdb”

## Databases

Create database

Create

☐ Check all

	Database	Collation	Primary replication	Action
<input type="checkbox"/>	information_schema	utf8mb3_general_ci	✓ Replicated	<input type="button" value="Check privileges"/>
<input type="checkbox"/>	mysql	utf8mb4_0900_ai_ci	✓ Replicated	<input type="button" value="Check privileges"/>
<input type="checkbox"/>	performance_schema	utf8mb4_0900_ai_ci	✓ Replicated	<input type="button" value="Check privileges"/>
<input type="checkbox"/>	sys	utf8mb4_0900_ai_ci	✓ Replicated	<input type="button" value="Check privileges"/>
<input type="checkbox"/>	tokotas	utf8mb4_0900_ai_ci	✓ Replicated	<input type="button" value="Check privileges"/>

Total: 5

phpMyAdmin

Recent Favorites

New

+

 information\_schema

-

 kelasdb

+

 mysql

+

 performance\_schema

+

 sys

+

 tokotas

Server: localhost:3306 » Database: kelasdb

Structure SQL Search Query Export Import

No tables found in database.

Create new table

Table name

Number of columns

Create

## 2. Membuat tabel mahasiswa sesuai dengan ketentuan!

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

Table name: mahasiswa Add 1 column(s) Go

Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Null	Index	Comments
NPM	TINYINT	8	None			<input type="checkbox"/>	PRIMARY	
Nama	VARCHAR	50	None			<input type="checkbox"/>	---	
Kelas	VARCHAR	30	None			<input type="checkbox"/>	---	
ProgramStudi	VARCHAR	20	None			<input type="checkbox"/>	---	

phpMyAdmin

Recent Favorites

- New
- information\_schema
- kelasdb
  - New
  - mahasiswa
- mysql
- performance\_schema
- sys
- tokotas

Server: localhost:3306 » Database: kelasdb » Table: mahasiswa

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Privileges Operations Triggers

Table structure Relation view

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	NPM	tinyint			No	None			Change Drop More
2	Nama	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
3	Kelas	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	ProgramStudi	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Check all With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext

Print Move columns Normalize

Add 1 column(s) after ProgramStudi Go

Indexes

Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
Edit Rename Drop	PRIMARY	BTREE	Yes	No	NPM	0	A	No	

Create an index on 1 columns Go

Partitions

No partitioning defined!

Partition table

Information

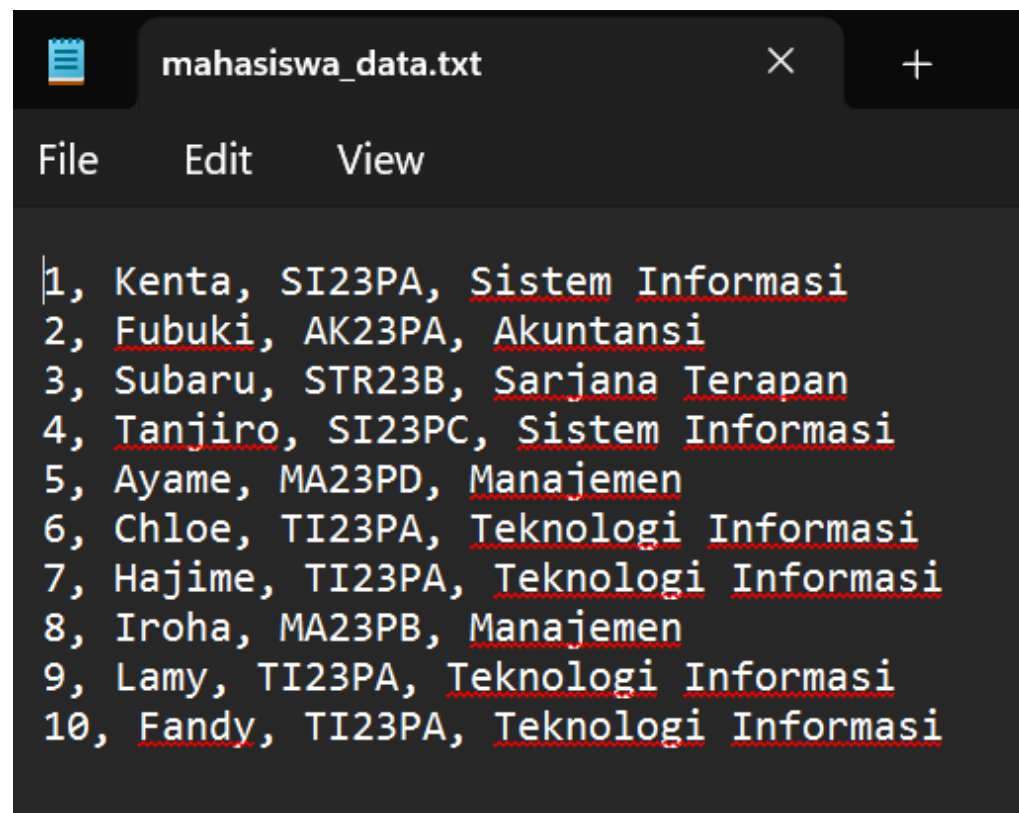
Space usage		Row statistics	
Data	16.0 KiB	Format	dynamic
Index	0 B	Collation	utf8mb4_general_ci
Overhead	0 B	Next autoindex	0
Effective	16.0 KiB	Creation	Sep 17, 2024 at 08:02 PM
Total	16.0 KiB	Last update	Sep 17, 2024 at 01:02 PM
Optimize table		Last check	Sep 17, 2024 at 01:02 PM

Console

3. Mengisi record baru dengan metode Load Infile!

Untuk kelas saya menggunakan kode **P** sebagai kelas pagi dan **K** sebagai kelas **Karyawan**. SQL yang saya gunakan, yaitu:

```
LOAD DATA INFILE 'C:/laragon/data/mysql-8/uploads/mahasiswa_data.txt'  
INTO TABLE mahasiswa  
FIELDS TERMINATED BY ';'   
LINES TERMINATED BY '\n'  
(NPM, Nama, Kelas, ProgramStudi);
```



```
1, Kenta, SI23PA, Sistem Informasi  
2, Fubuki, AK23PA, Akuntansi  
3, Subaru, STR23B, Sarjana Terapan  
4, Tanjiro, SI23PC, Sistem Informasi  
5, Ayame, MA23PD, Manajemen  
6, Chloe, TI23PA, Teknologi Informasi  
7, Hajime, TI23PA, Teknologi Informasi  
8, Iroha, MA23PB, Manajemen  
9, Lamy, TI23PA, Teknologi Informasi  
10, Fandy, TI23PA, Teknologi Informasi
```

☐ Show all | Number of rows: 25 | Filter rows:  Sort by

Extra options

				NPM	Nama	Kelas	ProgramStudi
<input type="checkbox"/>				1	Kenta	SI23PA	Sistem Informasi
<input type="checkbox"/>				2	Fubuki	AK23PA	Akuntansi
<input type="checkbox"/>				3	Subaru	STR23B	Sarjana Terapan
<input type="checkbox"/>				4	Tanjiro	SI23PC	Sistem Informasi
<input type="checkbox"/>				5	Ayame	MA23PD	Manajemen
<input type="checkbox"/>				6	Chloe	TI23PA	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>				7	Hajime	TI23PA	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>				8	Iroha	MA23PB	Manajemen
<input type="checkbox"/>				9	Lamy	TI23PA	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>				10	Fandy	TI23PA	Teknologi Informasi

☐ Check all | With selected: Edit Copy Delete Export

4. Update record kolom nama dengan nama baru adalah "Ariana" dengan NPM yang berada di baris pertama!

Run SQL query/queries on table **kelasdb.mahasiswa**:

```

1 UPDATE mahasiswa
2 SET Nama = 'Ariana'
3 WHERE NPM = 1;
4

```

←T→		NPM	Nama	Kelas	ProgramStudi
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	1	Ariana	SI23PA	Sistem Informasi
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	2	Fubuki	AK23PA	Akuntansi
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	3	Subaru	STR23B	Sarjana Terapan
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	4	Tanjiro	SI23PC	Sistem Informasi
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	5	Ayame	MA23PD	Manajemen
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	6	Chloe	TI23PA	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	7	Hajime	TI23PA	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	8	Iroha	MA23PB	Manajemen
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	9	Lamy	TI23PA	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>	Edit  Copy  Delete	10	Fandy	TI23PA	Teknologi Informasi

5. Update record kolom nama dengan nama baru adalah "Dani" lalu update record kolom kelas dengan kelas baru adalah "Karyawan" dan update record kolom program studi dengan program studi baru adalah "Management" dengan NPM di baris ke 2!
































Run SQL query/queries on table **kelasdb.mahasiswa**:

```

1 UPDATE mahasiswa
2 SET Nama = 'Dani',
3     Kelas = 'MA23KB',
4     ProgramStudi = 'Manajemen'
5 WHERE NPM = 2;
6

```

Extra options

				NPM	Nama	Kelas	ProgramStudi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1 Ariana SI23PA Sistem Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	2 Dani MA23KB Manajemen
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	3 Subaru STR23B Sarjana Terapan
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	4 Tanjiro SI23PC Sistem Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	5 Ayame MA23PD Manajemen
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	6 Chloe TI23PA Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	7 Hajime TI23PA Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	8 Iroha MA23PB Manajemen
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	9 Lamy TI23PA Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	10 Fandy TI23PA Teknologi Informasi

6. Menampilkan output pada tabel dengan digit terakhir adalah 0 dan 6!

Run SQL query/queries on table kelasdb.mahasiswa: 

```
1 SELECT * FROM mahasiswa
2 WHERE NPM LIKE '%0';
3
```









Extra options

<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div>				NPM	Nama	Kelas	ProgramStudi				
<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div>	Edit	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div>	Copy	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div>	Delete	10	Fandy	TI23PA	Teknologi Informasi	
<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div>	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div>	Check all	With selected:	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div>	Edit	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div>	Copy	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div>	Delete	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div></div></div>	Export

Run SQL query/queries on table kelasdb.mahasiswa: ?

```
1 SELECT * FROM mahasiswa
2 WHERE NPM LIKE '%6';
3
```

Extra options

				NPM	Nama	Kelas	ProgramStudi
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	6	Chloe	TI23PA	Teknologi Informasi
				With selected:			
	<input type="checkbox"/> Check all			 Edit	 Copy	 Delete	 Export













7. Saya melakukan **update** kepada seluruh mahasiswa dari kelas dengan kode menjadi kelas pagi dan karyawan. Lalu saya juga melakukan **update** kepada beberapa nama. Kemudian saya akan menampilkan mahasiswa dengan program studi Teknologi Informasi dan Manajemen!


Run SQL query/queries on table kelasdb.mahasiswa: ?

```
1 SELECT * FROM mahasiswa
2 WHERE ProgramStudi = 'Teknologi Informasi';
3
```












Extra options

				NPM	Nama	Kelas	ProgramStudi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	6 Chloe Pagi Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	7 Hajime Pagi Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	9 Lamy Pagi Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	10 Rifandy Pagi Teknologi Informasi

Run SQL query/queries on table **kelasdb.mahasiswa**: 

```
1 SELECT * FROM mahasiswa
2 WHERE ProgramStudi = 'Manajemen';
3
```

Extra options






















				NPM	Nama	Kelas	ProgramStudi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	2 Dani Karyawan Manajemen
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	5 Ayame Karyawan Manajemen
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	8 Iroha Pagi Manajemen

8. Menampilkan mahasiswa dengan kelas pagi dan karyawan!

**Run SQL query/queries on table kelasdb.mahasiswa:**

```
1 SELECT * FROM mahasiswa
2 WHERE Kelas = 'Pagi';
3
```

Extra options

				NPM	Nama	Kelas	ProgramStudi		
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1 Ariana	Pagi	Sistem Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	3 Subaru	Pagi	Sarjana Terapan
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	6 Chloe	Pagi	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	7 Hajime	Pagi	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	8 Iroha	Pagi	Manajemen
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	9 Lamy	Pagi	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	10 Rifandy	Pagi	Teknologi Informasi

**Run SQL query/queries on table kelasdb.mahasiswa:**

```
1 SELECT * FROM mahasiswa
2 WHERE Kelas = 'Karyawan';
3
```

Extra options

				NPM	Nama	Kelas	ProgramStudi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	2 Dani Karyawan Manajemen
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	4 Ichijou Karyawan Sistem Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	5 Ayame Karyawan Manajemen

9. Mengurutkan tabel NPM mahasiswa secara Ascending, namun karena NPM yang saya buat adalah angka 1 – 10 dan itu sudah urut secara Ascending, maka saya akan mengurutkan secara Descending!

Run SQL query/queries on table kelasdb.mahasiswa

1 SELECT \* FROM mahasiswa

2 ORDER BY NPM DESC;

3

Extra options

←T→

▼

NPM

▼ 1

Nama

Kelas

ProgramStudi

<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	10	Rifandy	Pagi	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	9	Lamy	Pagi	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	8	Iroha	Pagi	Manajemen
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	7	Hajime	Pagi	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	6	Chloe	Pagi	Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	5	Ayame	Karyawan	Manajemen
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	4	Ichijou	Karyawan	Sistem Informasi
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	3	Subaru	Pagi	Sarjana Terapan
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	2	Dani	Karyawan	Manajemen
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1	Ariana	Pagi	Sistem Informasi

10. Menghapus tabel mahasiswa pada urutan NPM ke 1 dan 2!

Run SQL query/queries on table **kelasdb.mahasiswa**: 

```
1 DELETE FROM mahasiswa WHERE NPM = 1;  
2
```

Show query box

✓ 1 row deleted. (Query took 0.0150 seconds.)

```
DELETE FROM mahasiswa WHERE NPM = 1;
```

[ [Edit inline](#) ] [ [Edit](#) ] [ [Create PHP code](#) ]

Run SQL query/queries on table **kelasdb.mahasiswa**: 

```
1 DELETE FROM mahasiswa WHERE NPM = 2;  
2 |
```


























Show query box

✓ 1 row deleted. (Query took 0.0108 seconds.)

```
DELETE FROM mahasiswa WHERE NPM = 2;
```

[ [Edit inline](#) ] [ [Edit](#) ] [ [Create PHP code](#) ]

Extra options

				NPM	Nama	Kelas	ProgramStudi
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Edit</a>		<a href="#">Copy</a>		<a href="#">Delete</a>	3 Subaru Pagi Sarjana Terapan
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Edit</a>		<a href="#">Copy</a>		<a href="#">Delete</a>	4 Ichijou Karyawan Sistem Informasi
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Edit</a>		<a href="#">Copy</a>		<a href="#">Delete</a>	5 Ayame Karyawan Manajemen
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Edit</a>		<a href="#">Copy</a>		<a href="#">Delete</a>	6 Chloe Pagi Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Edit</a>		<a href="#">Copy</a>		<a href="#">Delete</a>	7 Hajime Pagi Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Edit</a>		<a href="#">Copy</a>		<a href="#">Delete</a>	8 Iroha Pagi Manajemen
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Edit</a>		<a href="#">Copy</a>		<a href="#">Delete</a>	9 Lamy Pagi Teknologi Informasi
<input type="checkbox"/>		<a href="#">Edit</a>		<a href="#">Copy</a>		<a href="#">Delete</a>	10 Rifandy Pagi Teknologi Informasi