

Lab Database 1

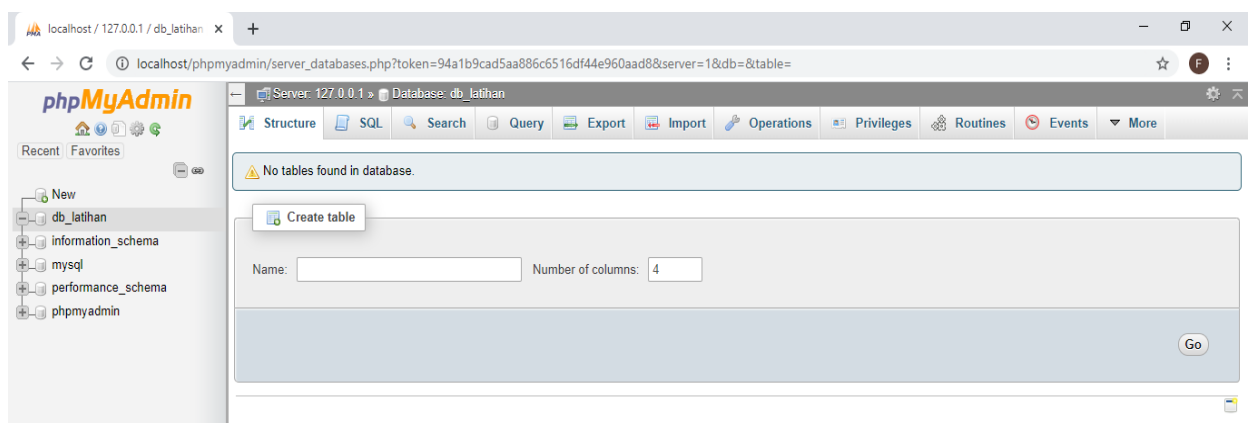
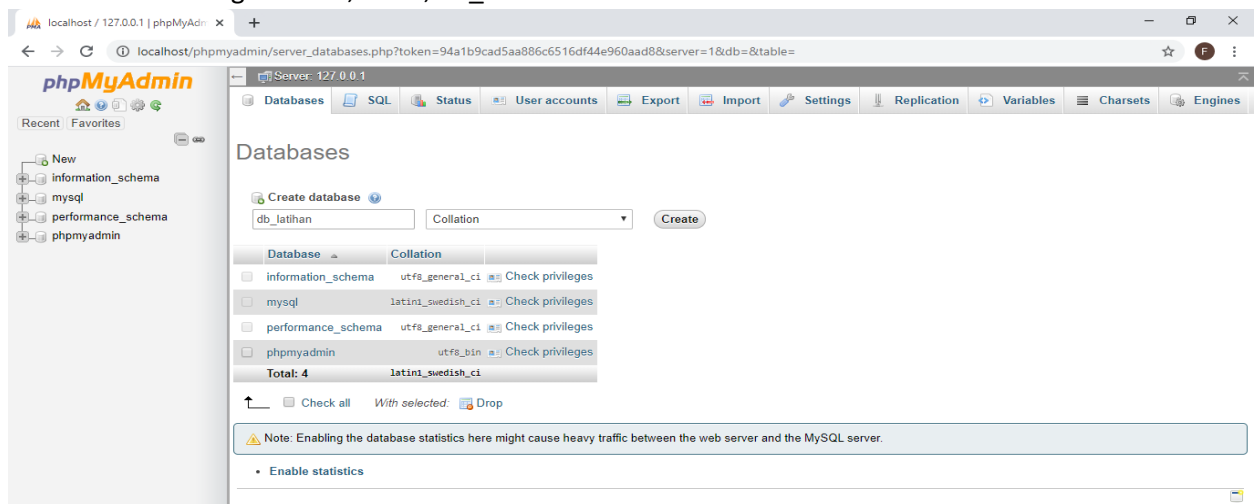
Misal mau dibuat aplikasi dengan requirement sbb.

1. Aplikasi untuk menghitung denda keterlambatan pengembalian buku perpustakaan
2. Ketentuan denda adalah sebagai berikut: batas peminjaman buku adalah 3 hari. Jika lebih dari batas, maka dikenakan denda sebesar Rp 500,- per hari.

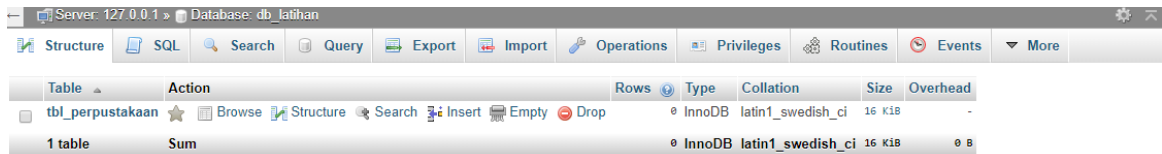
Jika mendapatkan requirement seperti di atas, menurut Anda bagaimana sebaiknya merancang databasenya?

Jika mengikuti modul ini, maka berikut adalah langkah-langkah merancang databasenya.

1. Buat database dengan nama, misal, db_latihan



2. Buat tabel.



The screenshot shows the MySQL Workbench interface for a database named 'db_latihan'. The 'Table' tab is selected, showing the structure of the 'tbl_perpustakaan' table. The table has 1 row and a sum of 16 KiB. The columns are: id (int(11)), id_buku (varchar(100)), id_peminjam (varchar(100)), tanggal_pinjam (varchar(100)), tanggal_kembali (varchar(100)), and denda (varchar(100)).

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
tbl_perpustakaan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KiB	-
1 table	Sum	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KiB	0 B

Nama tabel: tbl_perpustakaan

Name	Type
id 	int(11)
id_buku	varchar(100)
id_peminjam	varchar(100)
tanggal_pinjam	varchar(100)
tanggal_kembali	varchar(100)
denda	varchar(100)

3. Membuat Trigger

Nama Trigger: tbl_perpustakaan_trgbeforeinsert

```
DELIMITER $$
CREATE TRIGGER tbl_perpustakaan_trgbeforeinsert
BEFORE INSERT ON tbl_perpustakaan
FOR EACH ROW
BEGIN
    DECLARE terlambat INT;

    SET terlambat = (SELECT DATEDIFF(NEW.tanggal_kembali, NEW.tanggal_pinjam));
    SET NEW.denda = (terlambat-3) * 500;
END$$
```

4. Pengujian

Memastikan denda terhitung dengan benar

Coba insert data di bawah ini.

Server: 127.0.0.1 » Database: db_latihan » Table: tbl_perpustakaan

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Privileges

Column	Type	Function	Null	Value
id	int(11)			
id_buku	varchar(100)			001
id_peminjam	varchar(100)			317206101290003
tanggal_pinjam	varchar(100)			2019-04-20
tanggal_kembali	varchar(100)			2019-04-30
denda	varchar(100)			

Go

Pastikan datanya terinput

Server: 127.0.0.1 » Database: db_latihan » Table: tbl_perpustakaan

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Privileges

Showing rows 0 - 0 (1 total, Query took 0.0007 seconds.)

```
SELECT * FROM `tbl_perpustakaan`
```

[Edit]

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

+ Options

	id	id_buku	id_peminjam	tanggal_pinjam	tanggal_kembali	denda
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	2	001	317206101290003	2019-04-20	2019-04-30	3500

5. Selesai