

**LAPORAN RESMI  
PRAKTIKUM DB WORKSHOP WEB DAN APLIKASI  
“DATABASE”**



**Disusun Oleh :  
Izzuddin Ahmad Afif (2421600011)**

**Dosen :  
Rahardhita Widyatra Sudibyo S.ST., MT., Ph.D.**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI REKAYASA INTERNET  
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA  
2021/2022**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. Dasar Teori**

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. Bersifat free (tidak perlu membayar untuk menggunakannya). MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System).

#### **Phmyadmin**

Software yang digunakan untuk membuat dan maintenance database. Kita dapat mengakses database MySQL dengan account kita di phpMyAdmin.

Pastikan server MySQL dan program phpMySQL sudah berjalan.

Untuk membuka tampilan phpMyAdmin di komputer lokal melalui URL

<http://localhost/phpmyadmin/>

### **2. Tujuan Penelitian**

1. Memahami tentang penggunaan Ms. Access
2. Memahami tentang pembuatan tabel
3. Memahami tentang relasi antar tabel

## **BAB II**

### **METODOLOGI PRAKTIKUM**

#### **1. Prosedur Praktikum**

1. Buat relasi tabel untuk proses peminjaman buku di perpustakaan yang mencakup mahasiswa, buku dan tgl peminjaman.
2. Buatlah design anda pada phpmyadmin, dan isikan data pada masing-masing tabel.
3. Tampilkan data untuk Nama Mahasiswa, Nama Buku, dan Tgl Peminjaman.

## BAB III

### ANALISA DAN KESIMPULAN

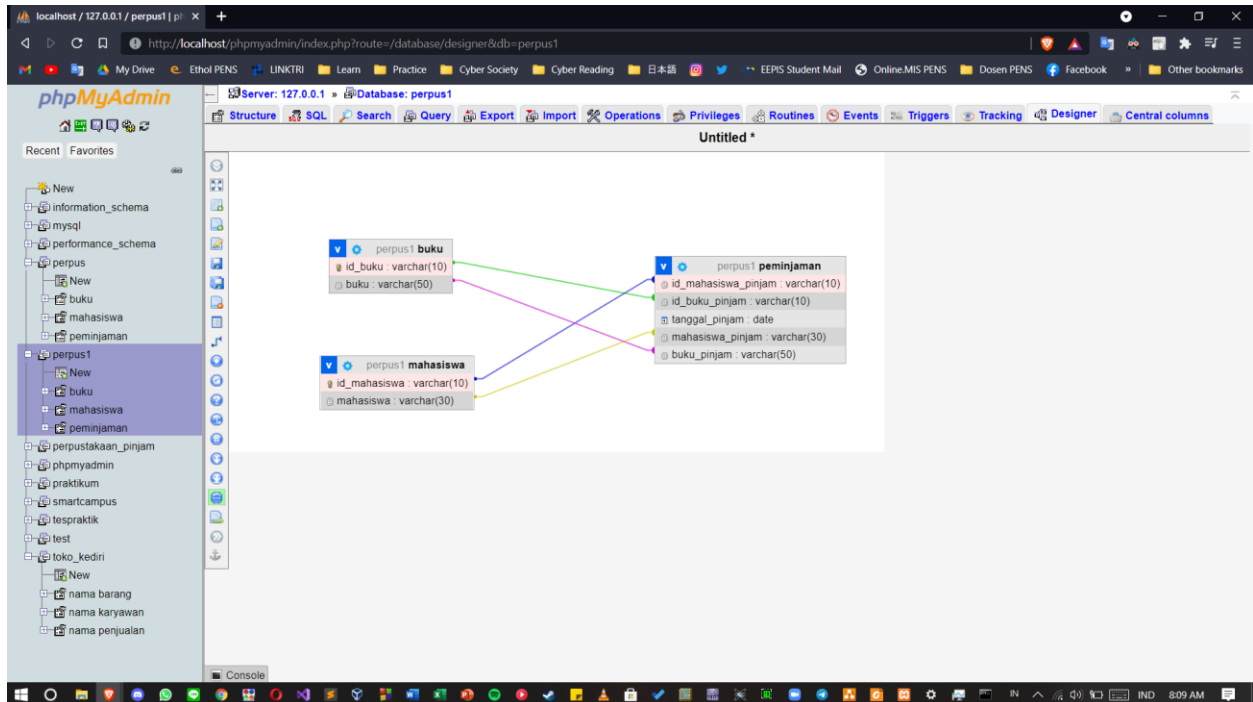
#### 3.1 Hasil Praktikum

##### 1. Database Perpustakaan:

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'perpus1'. The left sidebar displays a tree view of databases and tables. The main panel shows the 'Structure' tab for the 'perpus1' database. A table with 3 tables is listed, showing columns, types, and sizes.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
buku	[Browse] [Structure] [Search] [Insert] [Empty] [Drop]	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 K	-
mahasiswa	[Browse] [Structure] [Search] [Insert] [Empty] [Drop]	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 K	-
peminjaman	[Browse] [Structure] [Search] [Insert] [Empty] [Drop]	4	InnoDB	utf8mb4_general_ci	80.0 K	-
3 tables	Sum	8	InnoDB	utf8mb4_general_ci	144.0 K	0 B

##### Relasi:



## Tabel Buku:

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'perpus1' database. The 'Table structure' tab is selected for the 'buku' table. The table structure is as follows:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_buku	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
2	buku	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>

Below the table structure, there are options to 'Check all', 'With selected', 'Browse', 'Change', 'Drop', 'Primary', 'Unique', 'Index', 'Spatial', 'Fulltext', and 'Add to central columns'. There is also a 'Remove from central columns' link.

The 'Indexes' section shows two indexes:

Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Rename</a> <a href="#">Drop</a>	PRIMARY	BTREE	Yes	No	id_buku	2	A	No	
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Rename</a> <a href="#">Drop</a>	buku	BTREE	No	No	buku	2	A	No	

The 'Partitions' section shows 'No partitioning defined'.

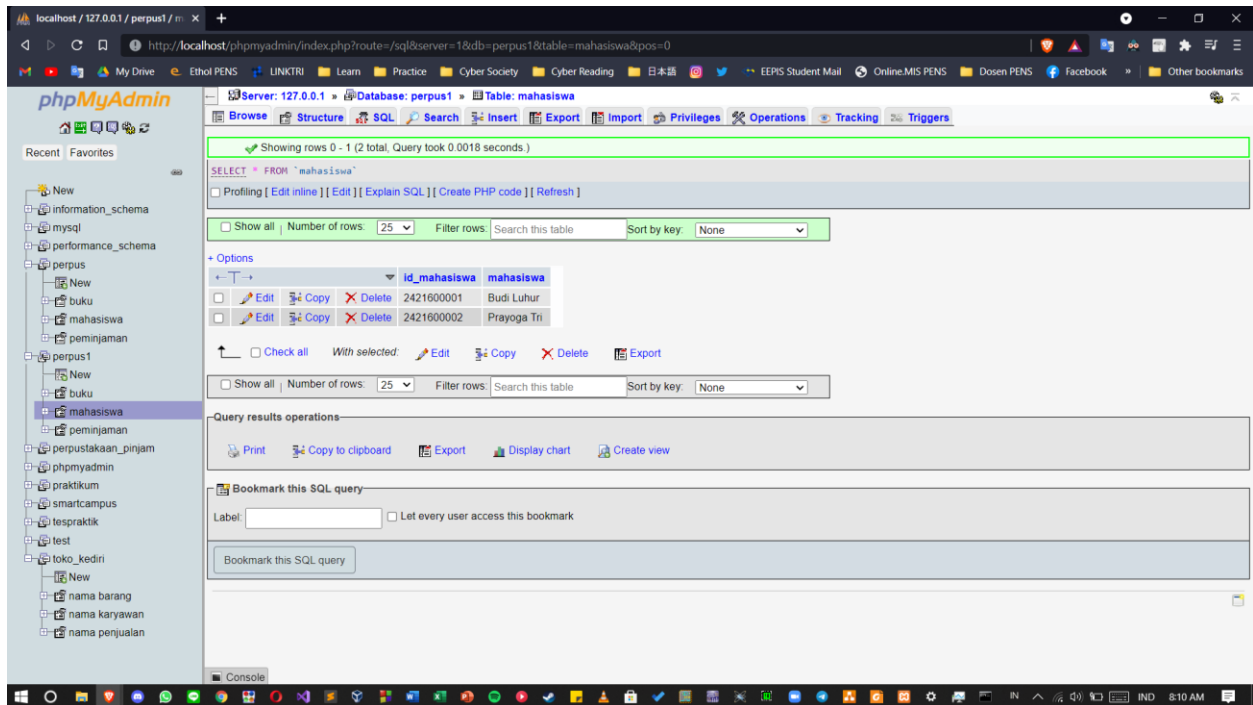
The 'Information' section is empty.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'perpus1' database. The 'Table: buku' is selected, and the 'SQL' tab is active. The query results show 2 rows:

id_buku	buku
002	C for Beginner
001	Calculus

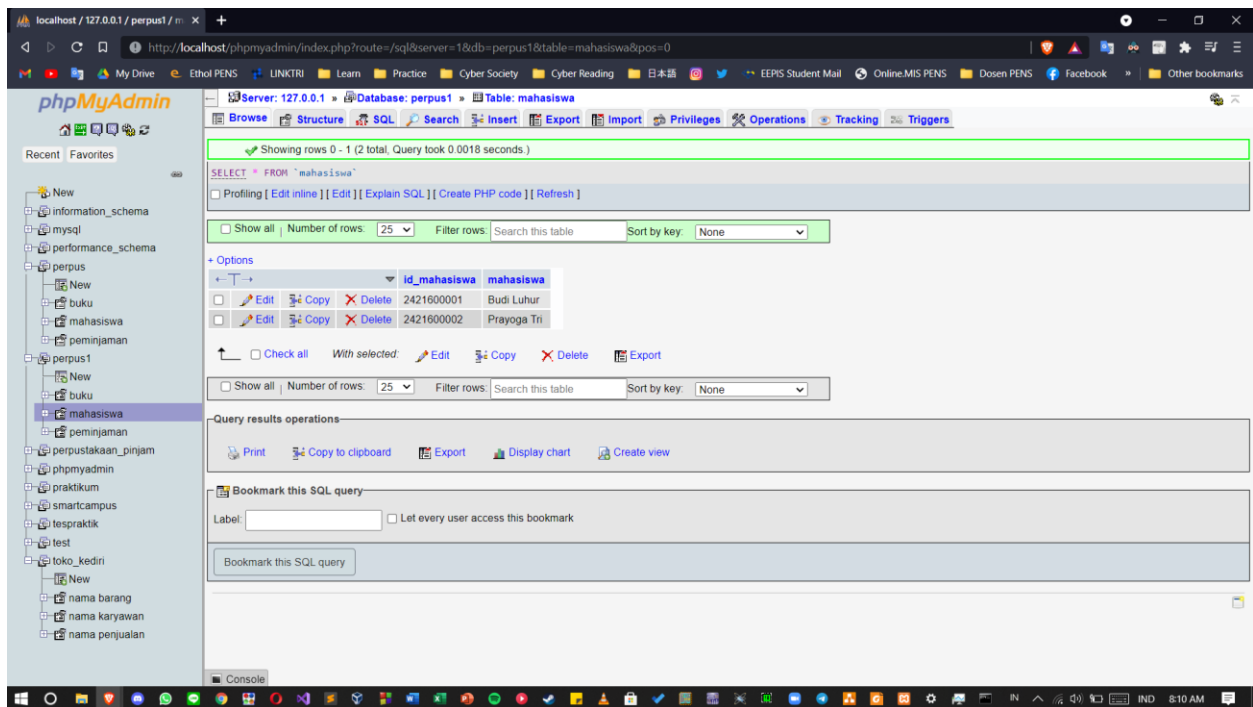
The 'Query results operations' section includes links for 'Print', 'Copy to clipboard', 'Export', 'Display chart', and 'Create view'. There is also a 'Bookmark this SQL query' section with a label field and a checkbox 'Let every user access this bookmark'.

## Tabel Mahasiswa:



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'perpus1'. The 'mahasiswa' table is selected, and the 'Table: mahasiswa' view is active. The table contains 2 rows of data. The SQL query shown is 'SELECT \* FROM `mahasiswa`'. The interface includes a sidebar with a tree view of the database structure, a top navigation bar with various tools, and a bottom status bar showing the server information and time.

id_mahasiswa	nama
2421600001	Budi Luhur
2421600002	Prayoga Tri



This screenshot is identical to the one above, showing the phpMyAdmin interface for the 'mahasiswa' table. The table contains 2 rows of data. The SQL query shown is 'SELECT \* FROM `mahasiswa`'. The interface includes a sidebar with a tree view of the database structure, a top navigation bar with various tools, and a bottom status bar showing the server information and time.

id_mahasiswa	nama
2421600001	Budi Luhur
2421600002	Prayoga Tri

## Tabel Peminjaman:

localhost / 127.0.0.1 / perpus1 / p

http://localhost/phpmyadmin/index.php?route=/sql&server=1&db=perpus1&table=peminjaman&pos=0

Server: 127.0.0.1 » Database: perpus1 » Table: peminjaman

Current selection does not contain a unique column. Grid edit, checkbox, Edit, Copy and Delete features are not available.

Showing rows 0 - 3 (4 total. Query took 0.0011 seconds.)

```
SELECT * FROM `peminjaman`
```

Options

id_mahasiswa_pinjam	id_buku_pinjam	tanggal_pinjam	mahasiswa_pinjam	buku_pinjam
2421600001	001	2021-11-03	Budi Luhur	Calculus
2421600001	002	2021-11-02	Budi Luhur	C for Beginner
2421600002	001	2021-11-10	Prayoga Tri	Calculus
2421600002	002	2021-11-02	Prayoga Tri	C for Beginner

Query results operations

Bookmark this SQL query

Label:  ☐ Let every user access this bookmark

Bookmark this SQL query

localhost / 127.0.0.1 / perpus1 / p

http://localhost/phpmyadmin/index.php?route=/table/structure&db=perpus1&table=peminjaman

Server: 127.0.0.1 » Database: perpus1 » Table: peminjaman

Table structure

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_mahasiswa_pinjam	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
2	id_buku_pinjam	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
3	tanggal_pinjam	date			No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
4	mahasiswa_pinjam	varchar(30)	utf8mb4_general_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>
5	buku_pinjam	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			<a href="#">Change</a> <a href="#">Drop</a> <a href="#">More</a>

Check all With selected: [Browse](#) [Change](#) [Drop](#) [Primary](#) [Unique](#) [Index](#) [Spatial](#) [Fulltext](#) [Add to central columns](#)

Remove from central columns

Print [Propose table structure](#) [Track table](#) [Move columns](#) [Normalize](#)

Add 1 column(s) after buku\_pinjam [Go](#)

Indexes

Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Rename</a> <a href="#">Drop</a>	a	BTREE	No	No	id_buku_pinjam	4	A	No	
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Rename</a> <a href="#">Drop</a>	b	BTREE	No	No	id_mahasiswa_pinjam	4	A	No	
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Rename</a> <a href="#">Drop</a>	c	BTREE	No	No	mahasiswa_pinjam	4	A	No	
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Rename</a> <a href="#">Drop</a>	d	BTREE	No	No	buku_pinjam	4	A	No	

Create an index on 1 columns [Go](#)

### **3.2 Analisa Praktikum**

Untuk membuat relasi antar tabel, kita perlu menambahkan key pada tabel induk terlebih dahulu. Key dapat berupa primary key, index key, dsb. Lalu setelah memastikan tipe data nya sama antara variable-variabel yang ingin dihubungkan, kita buat relasi pada tabel anak dengan membuat foreign key yang terhubung dengan key-key pada tabel induk.

### **3.3 Kesimpulan**

1. Kita dapat membuat tabel dengan phpmySQL
2. Kita dapat membuat relasi antar tabel