
MODUL 4

INTERNET PROGRAMMING DATABASE

A. Tujuan :

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

B. Dasar Teori

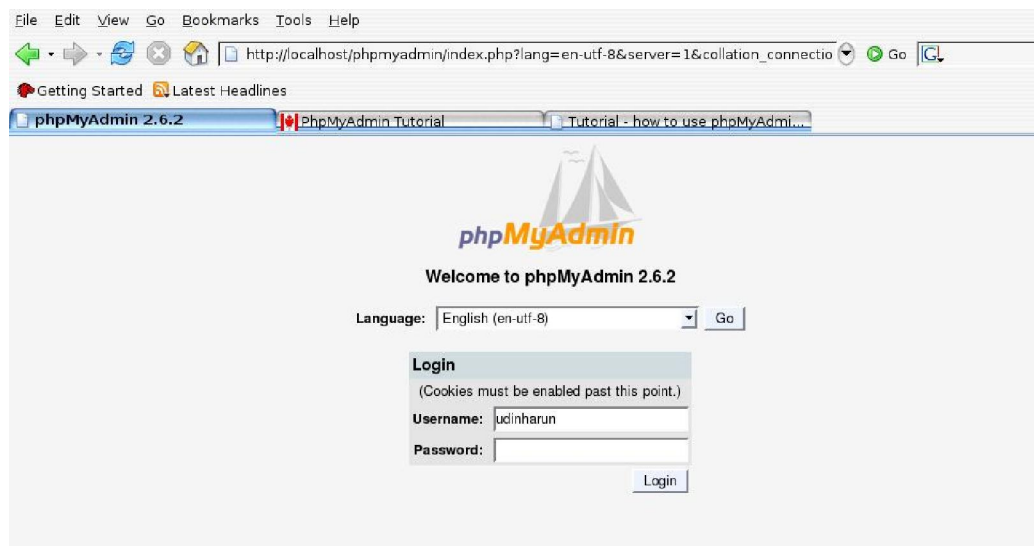
MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. Bersifat free (tidak perlu membayar untuk menggunakannya). MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System).

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/>



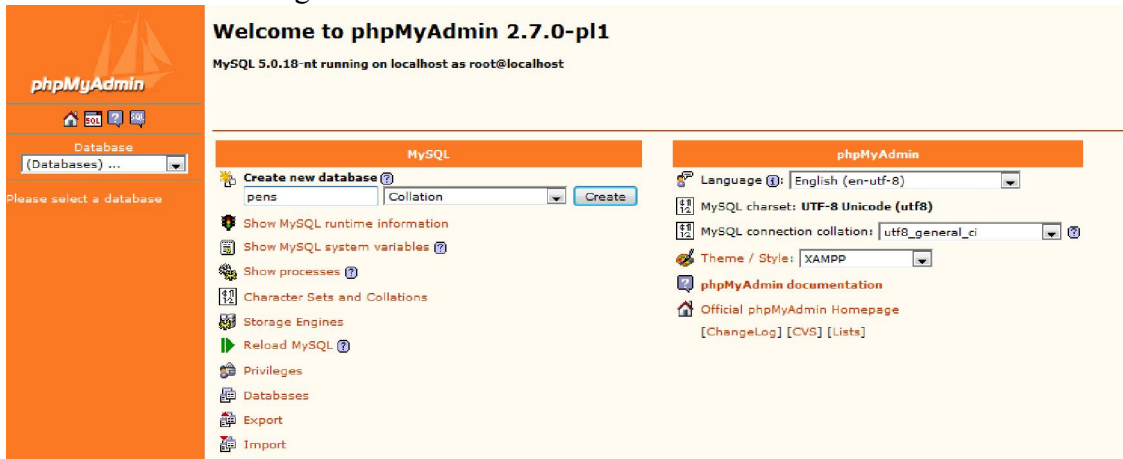
Gambar 1. Tampilan awal phpmyadmin

Masukkan login sebagai root atau sesuai dengan user yang sudah dibuat.



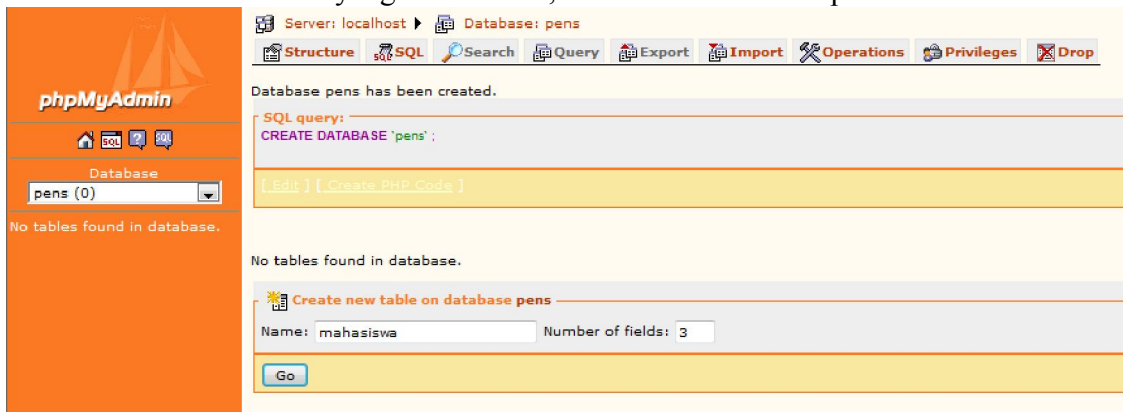
Gambar 2. Tampilan setelah login

Membuat database dengan memasukkan nama database.



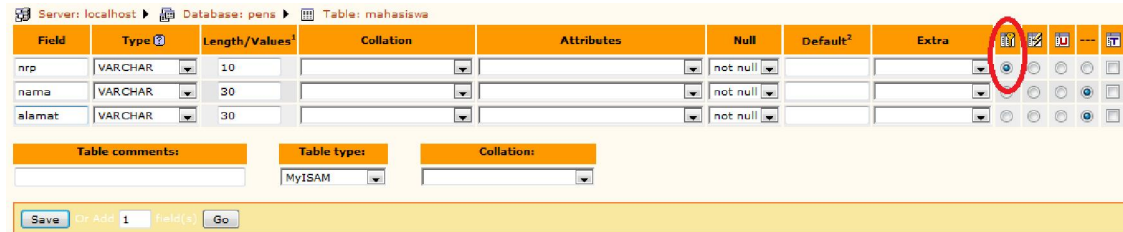
Gambar 3. Membuat database

Masukkan nama database yang akan dibuat, dalam hal ini adalah pens.



Gambar 4. Membuat tabel

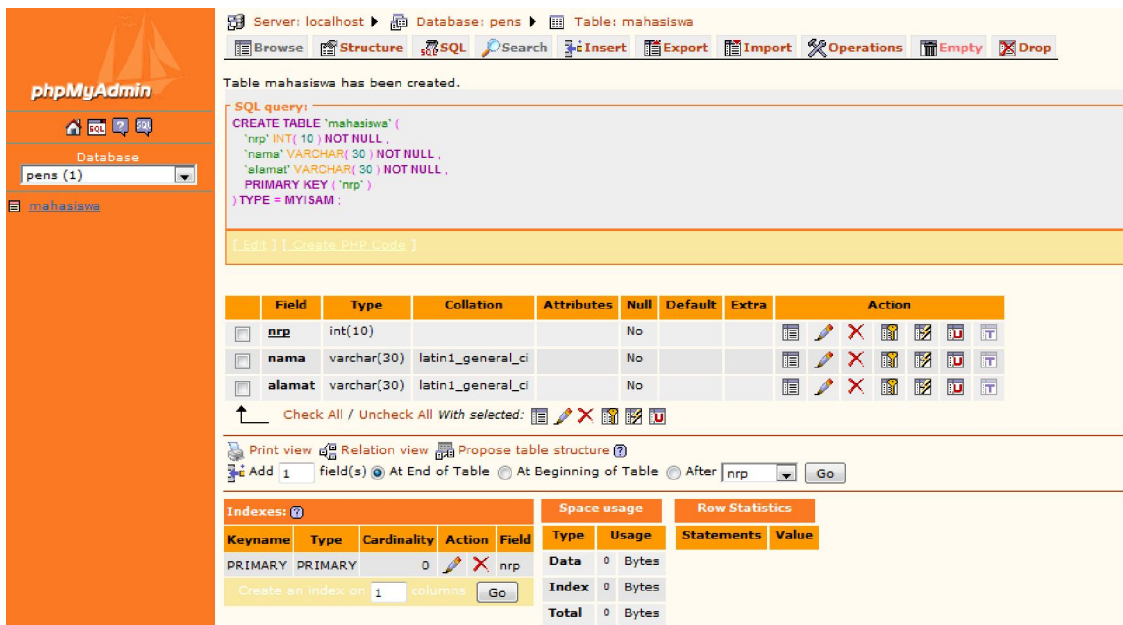
Untuk membuat tabel, masukkan nama tabel dan berapa field (kolom) yang akan dibuat.
 Name : mahasiswa
 Number of field : 3



Gambar 5. Pembuatan tabel

Buat tabel dengan ketentuan berikut :

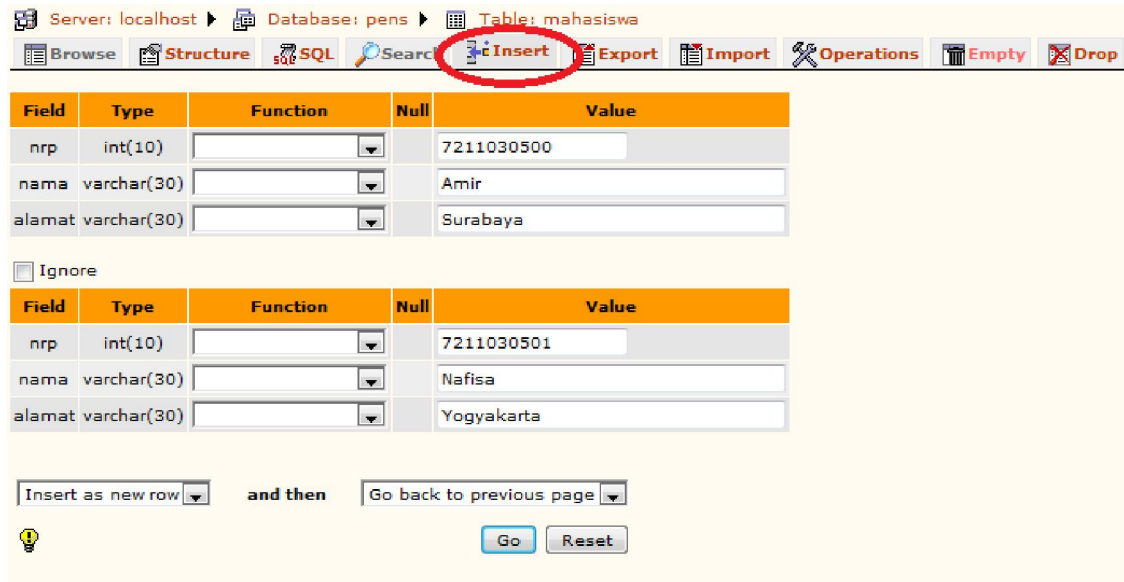
No	Nama kolom	Tipe data
1	nrp	varchar (10), Primary key, not null
2	nama	Varchar (30), not null
3	alamat	Varchar (30), not null



Gambar 6. Contoh tabel yang sudah dibuat

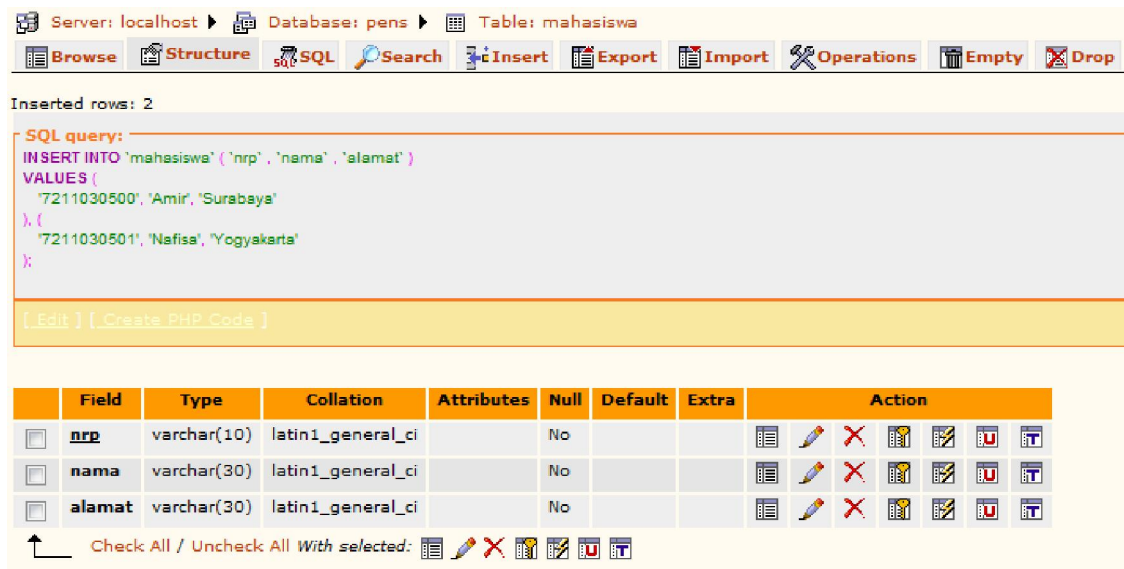
- Insert Data

Untuk memasukkan data, tekan tombol insert.



Gambar 7. Proses memasukkan data

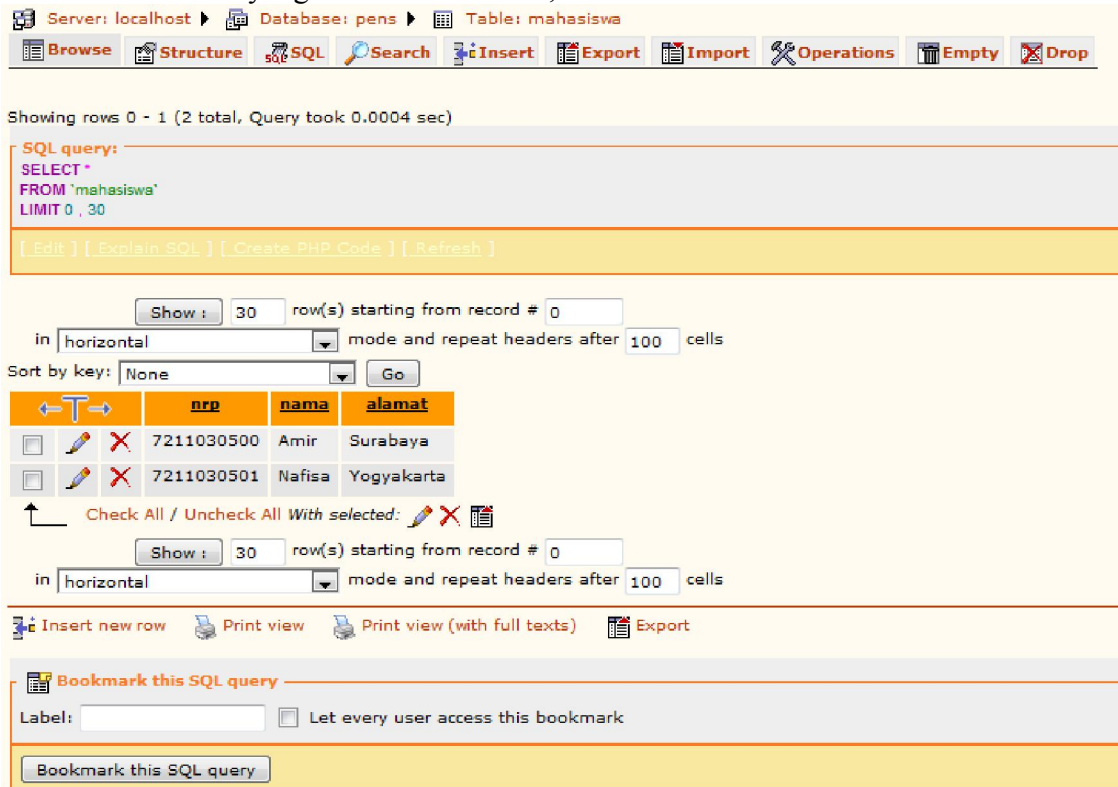
Hasil dari proses insert data.



Gambar 8. Hasil memasukkan data

- Lihat Data

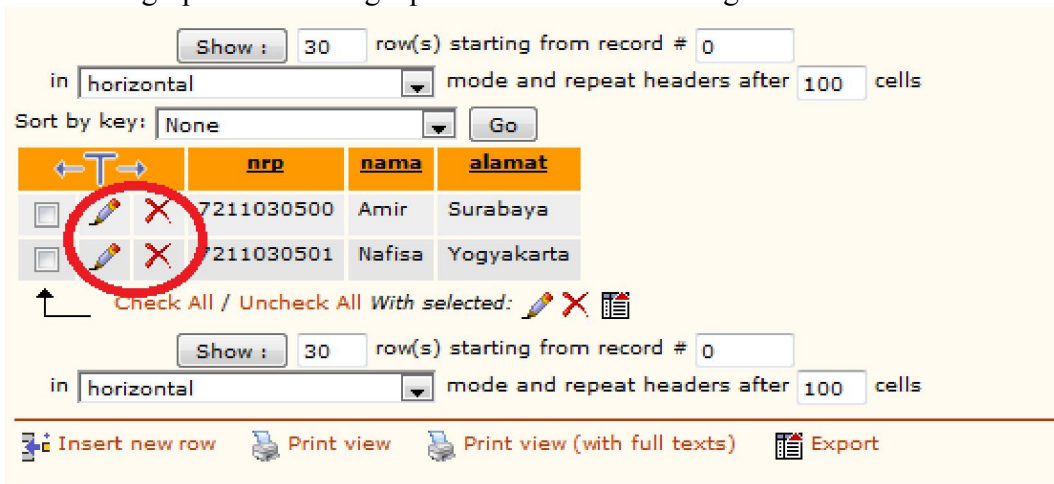
Untuk melihat data yang sudah dimasukkan, tekan tombol Browse.



Gambar 9. Melihat data

- Update dan Delete Data

Untuk meng-update dan menghapus data tekan tombol di gambar 10.



Gambar 10. Update dan delete data

Perintah-Perintah Dasar SQL

A. Pemasukan data

Untuk memasukkan sebuah baris (record) kedalam tabel MySQL adalah sebagai berikut:

```
INSERT INTO table [(column1, column2,...)]  
VALUES (value1, value2,...);
```

Contoh :

```
Insert into mahasiswa values (72100030001,'Sukron','Surabaya');
```

B. Menghapus Record

Untuk menghapus suatu record dengan kondisi tertentu digunakan perintah sebagai berikut:

```
DELETE [FROM] table [WHERE condition];
```

Contoh :

a. Untuk menghapus record dengan nrp = 7210030003

```
Delete from anggota where nrp=7210030003;
```

b. Untuk menghapus seluruh record

```
Delete from anggota;
```

C. Memodifikasi Record

Untuk memodifikasi (merubah) isi record tertentu adalah dengan menggunakan perintah sebagai berikut:

```
UPDATE table  
SET column = value [, column = value, ...]  
[WHERE condition];
```

Contoh :

Untuk meng-update data alamat pada nrp = 7210030001

```
update mahasiswa set alamat='Keputih Surabaya' where  
nrp=7210030001;
```

D. Menampilkan Isi Tabel

Bentuk umum :

```
SELECT [DISTINCT] < attribute-list >  
FROM < table-list >  
WHERE < condition >
```

Latihan :

1. Untuk menampilkan semua kolom(field) pada table mahasiswa
`select * from mahasiswa;`
2. Untuk menampilkan kolom (field) nrp dan nama pada tabel mahasiswa
`select nrp, nama from mahasiswa;`

C. Tugas Pendahuluan

Tuliskan perintah-perintah dasar DDL dan DML

D. Percobaan

1. Buatlah database baru dengan nama lat_mysql
2. Buatlah tabel dengan nama pegawai yang memiliki field sebagai berikut :

Kolom / Field	Tipe data
ID	int (5) not null
Nama	varchar(20) not null
Alamat	varchar(20) not null
Gaji	int (10) not null

3. Masukkan data-data berikut ini :

ID	Nama	Alamat	Gaji
100	Arif	Surabaya	10000
101	Andi	Jakarta	14000
102	Burhan	Malang	12000
103	Fikri	Madiun	15000
104	Fariz	Malang	17000
105	Sigit	Surabaya	20000
106	Ifan	Kediri	16000
107	Hanif	Yogyakarta	12000
108	Zakiuddin	Surabaya	21000

4. Hapuslah record dengan ID 100 dan 107
5. Update data untuk ID 101 dan 102 sbb :

ID	Nama	Alamat	Gaji
101	Naila	Surabaya	10000
102	Rafi	Semarang	14000

6. Buat perintah SQL berikut ini untuk menampilkan :
 - a. Semua kolom dari tabel pegawai

- b. Kolom nama dan gaji dari tabel pegawai
- c. Kolom nama dan alamat, yang beralamat di Surabaya

E. Laporan Resmi

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.