# Laporan Praktikum Mata Kuliah Desain Pemrograman Web Jobsheet 9 PHP MySQL Bagian 2



Disusun Oleh:

Margaretha Violina Putri Purnomo 2131710056 MI 1F / 10

TEKNOLOGI INFORMASI – MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI MALANG
TAHUN PELAJARAN 2022/2023

# Daftar Isi

| D  | raftar Isi  | 2  |
|----|---|----|
| 1. | Link Github                                       | 3  |
|    | Tujuan Pembelajaran                               |    |
|    | . Materi  |    |
| 2. | Praktikum   | 4  |
|    | Praktikum Bagian 1 : Membuat Fitur Login          | 4  |
|    | Praktikum Bagian 2 : Login Single User            |    |
|    | Praktikum Bagian 3 : Menambahkan Kolom Pada Tabel | 8  |
|    | Praktikum Bagian 4 : Login Multiuser              |    |
|    | Praktikum Bagian 5 : Melakukan Pencarian Data     | 13 |
|    | Praktikum Bagian 6 : Mencetak Laporan Data        |    |

# 1. Link Github

https://github.com/MargarethaViolinaPutri/dasarWeb

# 2. Tujuan Pembelajaran

Pada pertemuan ini akan dijelaskan penggunaan basis data pada pemrograman web menggunakan PHP. DBMS (Database Management System) yang akan dipakai yaitu MySQL. Setelah selesai materi pada pertemuan ini, mahasiswa mampu memahami konsep basis data pada pemrograman web dan dapat menggunakan PHP dan MySQL pada pembuatan website dinamis.

#### 3. Materi

Saat ini fitur login menjadi fitur yang banyak digunakan di dalam pengembangan aplikasi web modern. Login diartikan sebagai proses masuk ke jaringan komputer. Seorang user harus memasukkan identitas akun minimal terdiri dari username/akun pengguna dan password untuk mendapatkan hak akses. Kemudian sistem akan melakukan pencocokan username dan password yang diinput dengan data username dan password yang tersimpan di dalam database.

Di dalam praktikum ini akan dibahas mengenai login single dan multiuser. Login multiuser adalah proses login yang memiliki validasi level dari seorang user saat login. Pengaturan validasi level ini berkaitan dengan hak akses yang akan diberikan kepada user yang login ke dalam sistem. Di dalam login multiuser terdapat istilah level akses. Level inilah yang akan menentukan tampilan mana atau aksi apa saja yang bisa dilakukan oleh user tersebut.

Contoh penerapan login multiuser dapat kita lihat pada web lms.jti.polinema.ac.id. Terdapat beberapa level akses untuk user yang akan memberikan hak akses yang berbeda dan dapat melakukan aksi yang berbeda di dalam web tersebut. Berikut adalah level akses dan aksi yang dapat dilakukan setiap user di dalam web lms.jti.polinema.ac.id:

#### 1. Student

Level akses student dapat melakukan beberapa aksi yaitu, mengedit profil, melihat mata kuliah, mengunduh (download) materi, mengumpulkan (upload) tugas, dan mengerjakan kuis.

#### 2. Teacher

Level akses teacher dapat melakukan beberapa aksi yaitu, mengedit topik/bab pada mata kuliah, menambahkan aktivitas (upload materi, jobsheet praktikum, submission tugas, kuis), dan melakukan penilaian pada tugas.

#### 3. Administrator

Level akses administrator dapat melakukan beberapa yaitu, mendaftarkan user, membuat dan mengatur mata kuliah, dan mengatur grouping tiap mata kuliah.

#### Kriptografi MD5

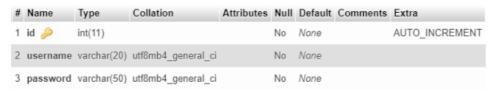
MD5 adalah sebuah algoritma fungsi hash dari kriptografi yang digunakan dengan hash value 128-bit. MD5 telah digunakan untuk berbagai macam keperluan dalam membangun keamanan sebuah aplikasi, salah satunya digunakan untuk validasi login pada sistem. MD5 digunakan untuk mengubah nilai asli menjadi serangkaian nilai yang terenkripsi atau acak. Sintak MD5 di dalam PHP adalah:

```
<?php
    echo md5('string');
?>
```

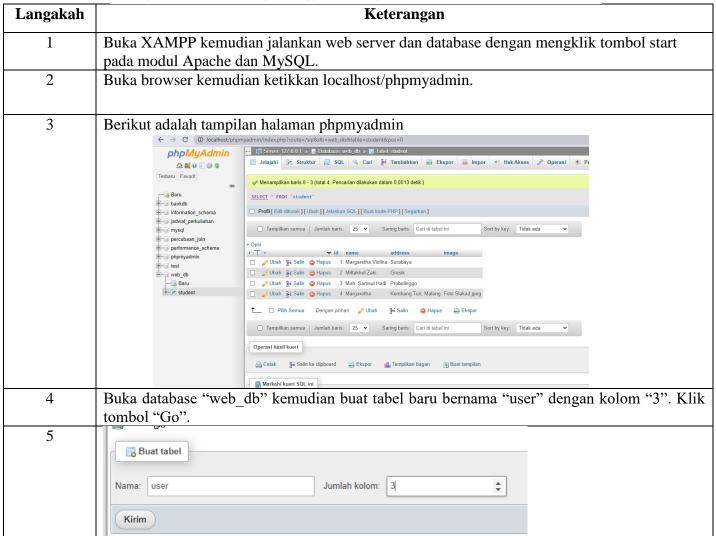
#### 2. Praktikum

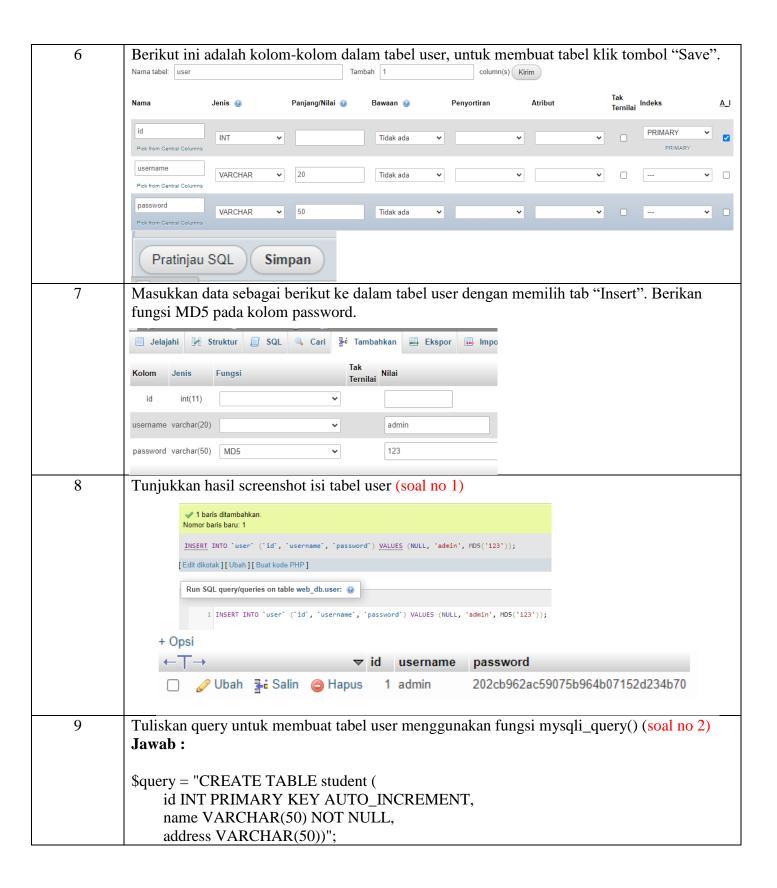
#### Praktikum Bagian 1 : Membuat Fitur Login

Tahapan pertama dalam membuat fitur login adalah membuat tabel pada database. Pada praktikum kali ini, kita akan menggunakan database yang telah dibuat pada praktikum sebelumnya, yaitu database yang bernama "web\_db". Selanjutnya akan dibuat tabel user untuk menyimpan data pengguna. Tabel user terdiri dari username dan password. Berikut adalah ketentuan username dan password yang dibuat di tabel user:



- · tabel bernama user
- · kolom tabel terdiri dari id, username, dan password
- · id memiliki tipe data integer dan di atur sebagai primary key dan auto increment.
- · username dan password memiliki tipe data varchar
- password akan dienkripsi menggunakan fungsi md5





```
$hostname = "localhost";
                      $username = "root";
$password = "";
                      $database = "web_db";
                      $connect = mysqli_connect($hostname, $username, $password, $database);
                          echo "Koneksi ke MySQL berhasil <br>";
                          echo "Koneksi ke MySQL gagal" . mysqli_connect_error();
                      $query = "CREATE TABLE user (
                                                                       ← → C ① localhost/dasarWeb/mg11/createTable.php
                                                                      Koneksi ke MySQL berhasil
                          password VARCHAR(50))";
                                                                      Table user gagal dibuat
                                                                      Table 'user' already exists
                      if(mysqli_query($connect, $query)){
                       }else{
                          echo "Table user gagal dibuat <br> " . mysqli_error($connect);
                       mysqli_close($connect);
10
           Tuliskan query untuk memasukkan data ke tabel user menggunakan fungsi mysqli_query()
            (soal no 3)
           Jawab:
                                                                             G
                                                                                i localhost/dasarWeb/mg11/insertTable.php
               > xampp > htdocs > dasarWeb > mg11 > 💝 insertTable.php
                                                                   Koneksi ke MySQL berhasil
                       $hostname = "localhost";
                                                                   Data baru berhasil ditambahkan
                       $username = "root";
                        $password = "";
                        $database = "web_db";
                       $connect = mysqli_connect($hostname, $username, $password, $database);
                           echo "Koneksi ke MySQL berhasil <br>";
                            echo "Koneksi ke MySQL gagal" . mysqli_connect_error();
                        $query = "INSERT INTO user (id, username, password) VALUES
                              ('', 'admin', '123')";
                        if(mysqli_query($connect, $query)){
                            echo "Data baru gagal ditambahkan <br>>" . mysqli_error($connect);
                        mysqli_close($connect);
            $query = "INSERT INTO student (name, address) VALUES
```

#### Praktikum Bagian 2: Login Single User

Pada bagian ini akan dijelaskan langkah-langkah untuk membuat *form login* untuk *single user*. Cara kerja *login single user* adalah dengan mencocokan username dan password yang diinputkan pada form login dengan data username dan password yang telah disimpan pada tabel user.

| Langakah Keterangan |  | Katarangan |
|---------------------|--|------------|
|---------------------|--|------------|

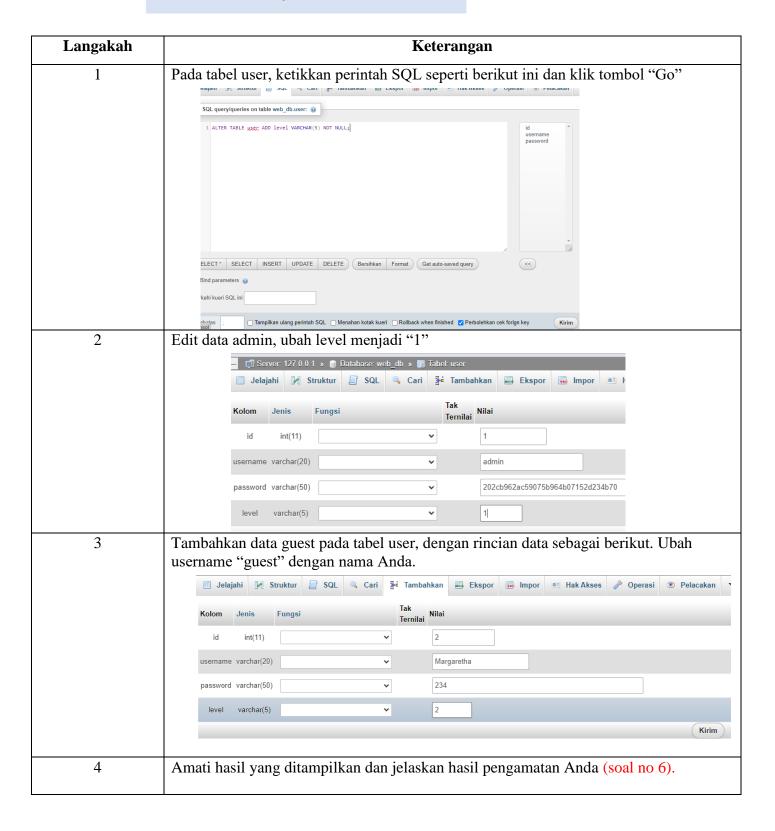
Buka folder mg11 di dalam folder xampp/htdocs 2 Buat file dengan nama loginForm.php di dalam folder mg11, kemudian ketikkan kode program berikut ini: 🐄 loginForm.php <!DOCTYPE html> <head><title>Login Page</title></head> if(isset(\$\_GET["error"])){ \$erorr = \$\_GET["error"]; else[ \$error = ""; \$message = ""; if(\$error=="gagal"){ \$message = "Gagal login, silahkan coba kembali"; <?php echo \$message;?> <form action="prosesLogin.php" method="post"> Username: <input type="text" name="username" size="20"> Password: <input type="password" name="password" size="20"> &nbsp 3 Buat file dengan nama prosesLogin.php di dalam folder mg11, kemudian ketikkan kode program berikut ini: m prosesLogin.php \$username = \$ POST["username"]; \$password = md5(\$\_POST["password"]); 6 \$query = "SELECT \* FROM user WHERE username='\$username' && password='\$password'"; \$result = mysqli\_query(\$connect, \$query); \$check = mysqli\_num\_rows(\$result); if(\$check>0){ header("Location:homeCRUD.php"); } else{ header("Location:formLogin.php?error=gagal"); 16 Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan 4 localhost/dasarWeb/mg11/formLogin.php Lakukan login dengan mengetikkan username = admin dan password = 234. Berikan 5 tangkapan layar hasil pada browser dan jelaskan hasil pengamatan Anda (soal no 4) Jawab:

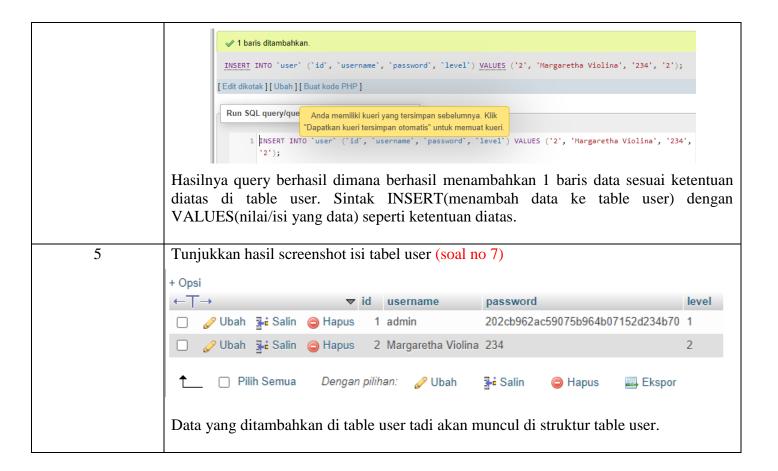
|   |                         | ← → G                          | ① localhost/dasarWeb/n     | mg11/loginForm.ph   | p  |
|---|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------|--|
|   |                         | Username: adm                  | in                         |                     |  |
|   |                         | Password: Log                  | ain                        |                     |  |
|   |                         |                                | calhost/dasarWeb/mg11/logi | inForm.php?error=ga | gal  |
|   |                         | Gagal login, silahkan d        |                            |                     | 5  |
|   |                         |                                |                            |                     |  |
|   |                         | Username: admin                |                            |                     |  |
|   |                         | Password: Login                |                            |                     |  |
|   | T: 4-1-1-1-1-1-1-1      |                                |                            |                     | 4: 4-4-1   |
|   | dengan password         |                                | a password tidak se        | esuai yang ada      | di database yaitu admin  |
|   | deligali password       | 1 123.                         |                            |                     |  |
| 6 | Lakukan login d         | engan mengetikk                | an username = adn          | nin dan passw       | ord = 123. Berikan   |
|   | _                       | -                              | er dan jelaskan has        | -                   |  |
|   | Jawab :                 |                                |                            |                     |  |
|   |                         | < → C                          | i localhost/dasarWeb/m     | ng11/loginForm.php  |  |
|   |                         |                                |                            |                     |  |
|   |                         | Username: adn<br>Password: ••• | nin                        |                     |  |
|   |                         | Log                            | ain                        |                     |  |
|   |                         |                                |                            |                     |  |
|   | ← → C ① localhost/dasar | Web/mg11/homeCRUD.php          |                            |                     | (••) (£ ★) □<br>×  |
|   | DATA MAHASI             | SWA                            |                            |                     | 07 <b>&gt;</b> 0 <b>\</b>  |
|   | Tambah Data             |                                |                            |                     |  |
|   | ID Nama                 |                                | Alamat                     | Foto                | Update password?   |
|   | 2 Miftakhul Zak         |                                | Gresik                     | image               | Username admin ▼   |
|   | 3 Moh. Samsul I         | Iadi                           | Probolinggo                | image               | Password ••• • • • • • • • • • • • • • • • • •                               |
|   |                         |                                |                            |                     |  |
|   | 6 Jeni                  |                                | Jakarta                    |                     | Passwords are saved in your Google Account so you can use them on any device |
|   |                         |                                |                            |                     |  |
|   | I                       |                                |                            |                     |  |
|   | Jika berhasil log       | in dengan passwo               | ord 123 dan userna         | me admin aka        | n diarahkan ke halaman   |
|   | homeCRUD.php            | •                              |                            |                     |  |

# Praktikum Bagian 3 : Menambahkan Kolom Pada Tabel

Setelah berhasil membuat login untuk *single user*, selanjutnya akan dibahas langkahlangkah untuk membuat login multiuser. Pertama yang perlu dipersiapkan adalah memberikan level akses di dalam *database*. Sebelumnya kita hanya memiliki kolom id, *username*, dan *password* di dalam tabel user. Untuk membuat login *multiuser* perlu ditambahkan kolom level akses. Untuk menambahkan kolom pada tabel digunakan perintah ALTER TABLE. Berikut ini adalah sintak dasar ALTER TABLE:

# ALTER TABLE namaTabel ADD namaKolom tipeData





#### Praktikum Bagian 4 : Login Multiuser

Pada bagian ini, akan dijelaskan langkah-langkah untuk membuat login *multiuser*. Berbeda dengan login sebelumnya, selain melakukan pencocokan *username* dan *password* yang diinputkan melalui form dengan data *username* dan *password* yang disimpan di *database*, login *multiuser* akan mengenali user yang login dan menampilkan halaman yang sesuai dengan hak aksesnya. Pada praktikum ini terdapat 2 level login, yaitu level 1 untuk admin dan level 2 untuk guest.

| Langakah | Keterangan   | Ī |
|----------|--|---|
| 1        | Buat file multiLogin.php pada folder mg11 dan ketikkan kode program berikut ini: |   |

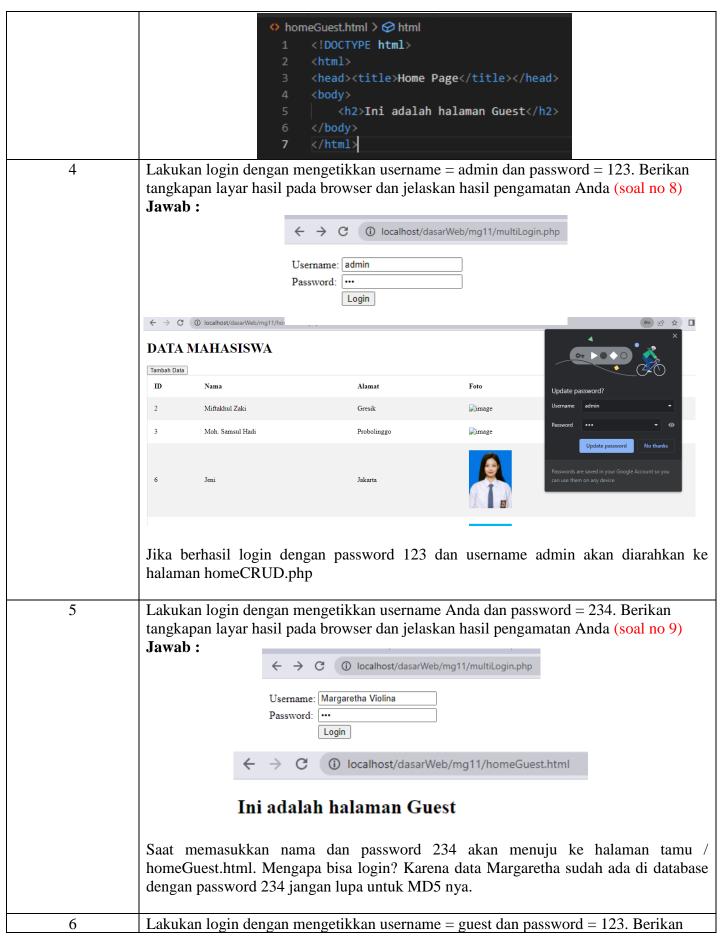
```
multiLogin.php
   <!DOCTYPE html>
     <head><title>Login Page</title></head>
        if(isset($_GET["error"])){
           $erorr = $_GET["error"];
           $error = "";
        $message = "";
        if($error=="gagal"){
           $message = "Gagal login, silahkan coba kembali";
        <?php echo $message;?>
        <form action="prosesLogin.php" method="post">
                  Username:
                  <input type="text" name="username" size="20">
                  Address:
                  <input type="password" name="password" size="20">
                  &nbsp
                  <input type="submit" name="login" value="Login">
```

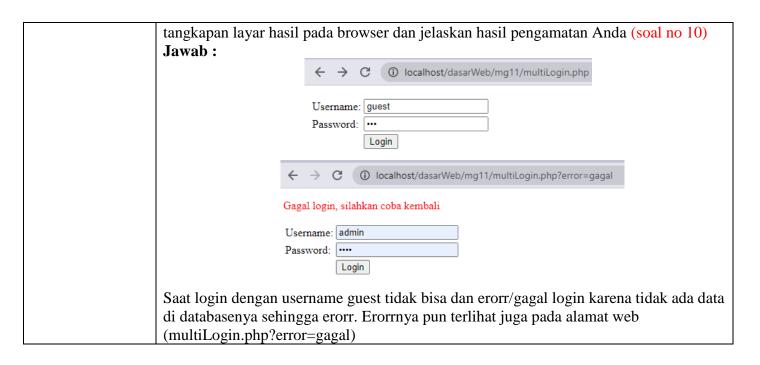
Buat file dengan nama multiProcess.php di dalam folder mg11, kemudian ketikkan kode program berikut ini:

```
multiProcess.php
      <?php
      include "myconnection.php";
      $username = $_POST["username"];
      $password = md5($_POST["password"]);
      $query = "SELECT * FROM user WHERE username='$username' &&
      password= *password *;
      $result = mysqli_query($connect, $query);
      $check = mysqli_num_rows($result);
      if($row['level'] == "1"){
          header("Location:homeCRUD.php");
      } else if ($row['level'] == "2"){
          header("Location:homeGuest.html");
      } else
          header("Location:multiLogin.php?errorr=gagal");
16
```

Buat file dengan nama homeGuest.html di dalam folder mg11, kemudian ketikkan kode program berikut ini:

3





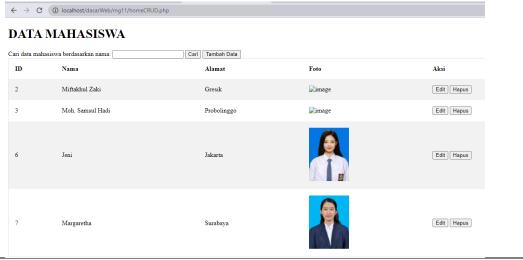
# Praktikum Bagian 5 : Melakukan Pencarian Data

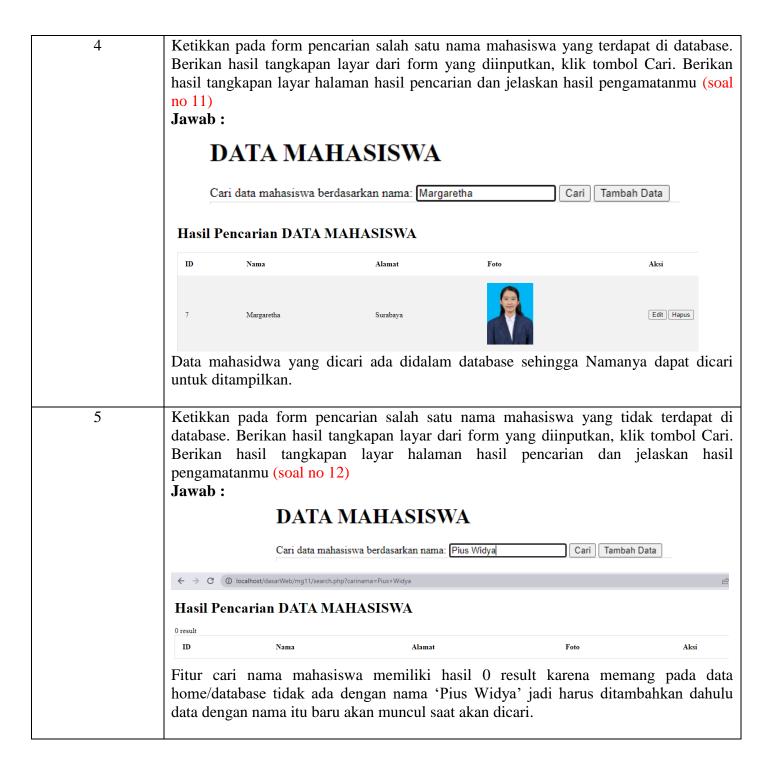
Pada bagian ini, kita akan mengubah halaman homeCRUD.php yang dibuat di minggu sebelumnya dengan menambahkan kolom pencarian untuk mencari data mahasiswa berdasarkan nama.

| Langakah | Keterangan   |
|----------|--|
| 1        | Buka file dengan nama homeCRUD.php di dalam folder mg11 kemudian ketikkan kode program pada baris 9-14 seperti berikut ini:    |
|          | html <html> <head><title>Home</title> <li><li>k rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/&gt;</li></li></head></html> |
|          | <pre><body></body></pre>   |
| 2        | Buat file dengan nama search.php di dalam folder mg11, kemudian ketikkan kode program berikut ini:                             |

```
<!DOCTYPE html>
                         <head><title>Home</title>
                         <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/></head>
                             <h1>Hasil Pencarian DATA MAHASISWA</h1>
                                          ID 
                                          Nama 
                                          Alamat 
                                         Foto 
                                         Aksi 
                                     $nama = $_GET["carinama"];
include "myconnection.php";
                                     $query = "SELECT * FROM student WHERE name LIKE '%$nama%'";
                                     $result = mysqli_query($connect,$query);
                                     if(mysqli_num_rows($result) > 0){
                                         while($row = mysqli_fetch_array($result)){
                                         <?php echo $row["id"]; ?> 
                                         <?php echo $row["name"]; ?>   <?php echo $row["address"]; ?> 
                                         <img src="Uploads/<?php echo $row["image"]; ?>" width="100" alt="image"> 
                                            <a href="editForm.php?id=<?php echo $row["id"];?>">
                                            <button>Edit</button></a>
                                            <a href="delete.php?id=<?php echo $row["id"];?>">
                                            <button>Hapus</button></a>
                                         //+d\ <button>Hapus</button></a>
                                         echo "0 result";
3
```

Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/mg11/homeCRUD.php



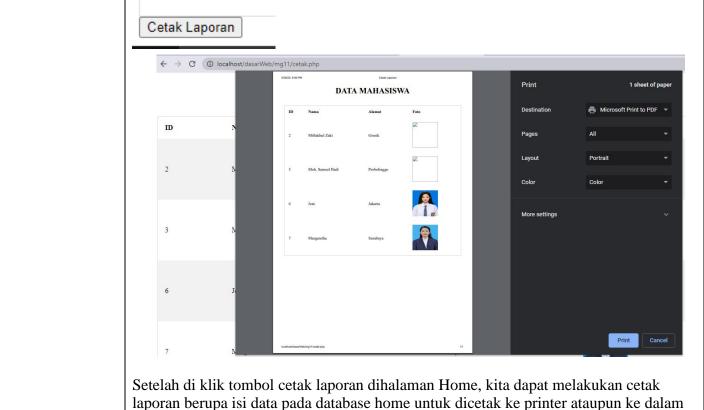


# Praktikum Bagian 6 : Mencetak Laporan Data

Menggunakan fungsi PHP kita dapat melakukan cetak laporan dari halaman yang diinginkan untuk dicetak ke printer ataupun ke dalam PDF. Untuk mencetak laporan gunakan fungsi berikut:

window.print()

| Langakah | Keterangan  |
|----------|---|
| 1        | Buka file dengan nama homeCRUD.php di dalam folder mg11 kemudian ketikkan kode program seperti berikut ini: <pre></pre>               |
| 2        | Buat file dengan nama cetak.php di dalam folder mg11, kemudian ketikkan kode program berikut ini:  ****  ****  ***  ***  ***  ***  ** |
| 3        | Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/mg11/homeCRUD.php   |
| 4        | Klik tombol Cetak laporan. Berikan tangkapan layar dari hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 13)  Jawab:   |



laporan berupa isi data pada database home untuk dicetak ke printer ataupun ke dalam PDF. Untuk mencetak laporan menggunakan fungsi window.print()

#### Referensi:

- 1. Nixon, Robin. (2018). Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML: A Step-bystep Guide to Creating Dynamic Websites, 5th Edition. O'Reilly Media, Inc.
- 2. Forbes, Alan. (2012). The Joy of PHP: A Beginners's Guide to Programming Interactive Web Applications with PHP and MySQL, 5th Edition. Plum Island Publishing