

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB DAN MOBILE I



NAMA : ERLAN SEBASTIAN USIN
NIM : 193030503074
KELAS : A
MODUL : III (PHP MYSQL DATABASE)

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKARAYA

2021

BAB I

TUJUAN DAN LANDASAN TEORI

1.1 TUJUAN

1. Mahasiswa mampu membuat program yang bisa menyimpan data dalam jumlah yang banyak.
2. Mahasiswa mampu membuat program yang bisa mengolah data yang tersimpan dalam database.

1.2 LANDASAN TEORI

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Relational Database Management System (RDBMS)

MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user, kecepatan query MySQL bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dibandingkan Interbase.

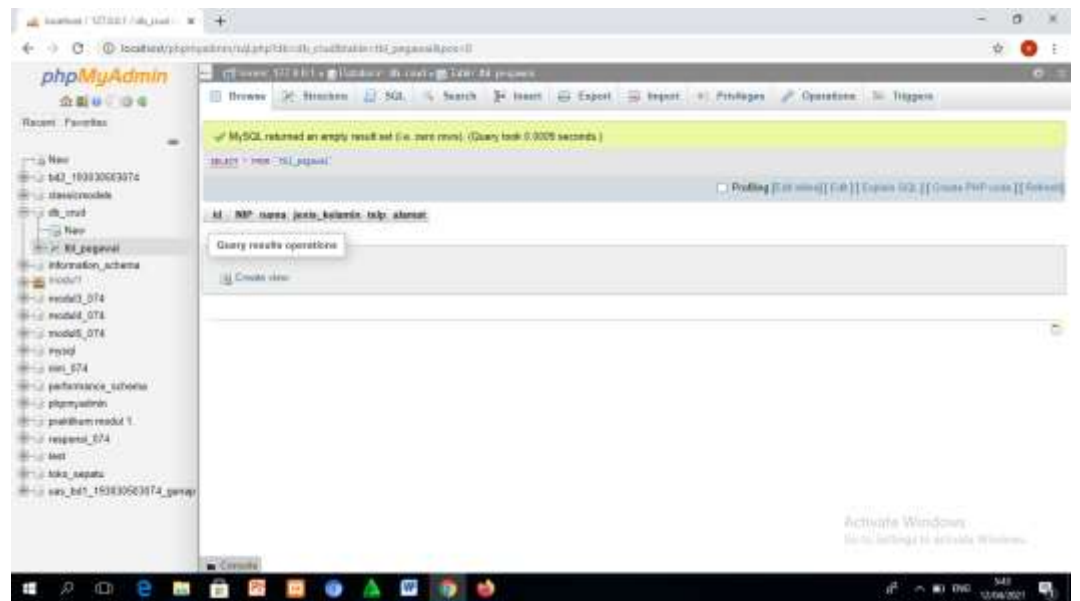
PHP dan MySQL merupakan kolaborasi antara bahasa pemrograman dan layanan database yang populer saat ini. Jumlah situs yang menggunakan PHP mencapai 78.9% (The Web Technology Surveys, 2019). PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum yang digunakan pada *website* seperti Wikipedia, WordPress, Facebook dan lain-lain. Penggunaan PHP banyak dipadukan dengan MySQL. MySQL adalah sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (DBMS) yang multithread, dan multi-user. MySQL ditetapkan sebagai RDBMS terpopuler kedua per Juli 2019 setelah Oracle (DB-Engines, 2019). Keduanya dapat digunakan secara gratis, dirilis dengan lisensi open source, dan memiliki komunitas pengguna yang besar. Kelebihan-kelebihan tersebut menjadikan PHP dan MySQL sebagai salah satu pilihan teknologi yang digunakan untuk membuat *website*. *Developer* harus memiliki kompetensi yang memadai untuk dapat memanfaatkan PHP dan MySQL. Untuk PHP diperlukan pemahaman sintaks, variabel, tipe data, metode pembuatan *form*, struktur kontrol, konsep *cookies*, konsep session, metode pembuatan fungsi, metode pengelolaan file, dan manajemen direktori. Untuk MySQL, *developer* harus memahami dasar-dasar Structure Query Language (SQL). SQL merupakan bahasa standar untuk menyimpan, mengubah, dan mengambil data pada database.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 PEMBAHASAN

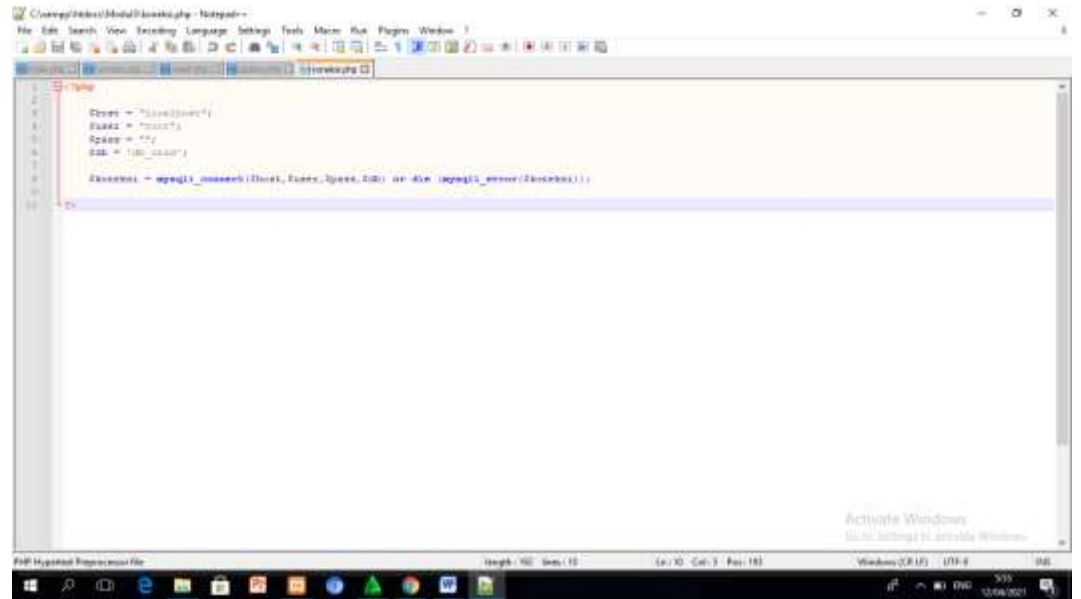
1. Membuat database pada mysql untuk menyimpan data pegawai beserta relasi tabelnya seperti gambar dibawah ini:



Gambar 2.1 membuat database.

Gambar diatas merupakan proses pembuatan database yang nanti nya digunakan untuk menyimpan data pegawai setelah itu mengkoneksi databasenya sebelum mengakses data kita harus terhubung ke database MYSQL.

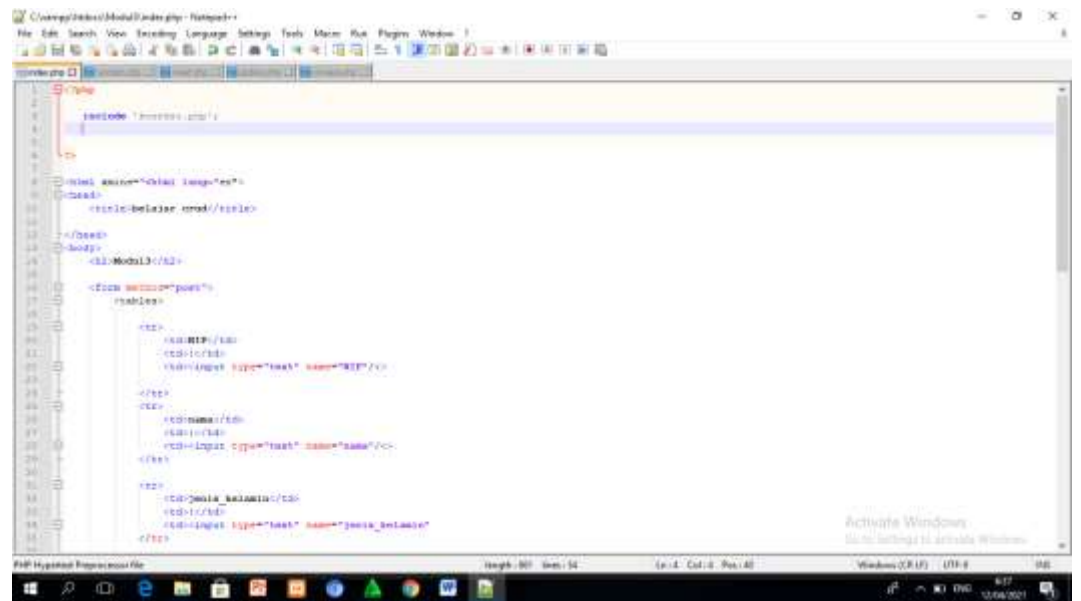
2. Mengkoneksi database seperti gambar dibawah ini:



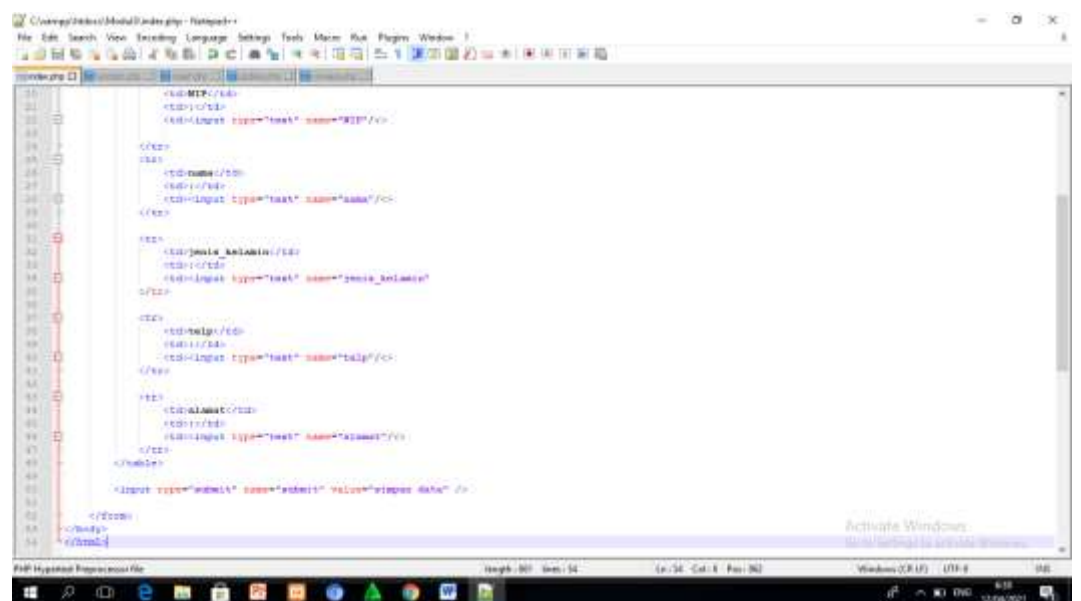
Gambar 2.2 mengkoneksi database.

Yang pertama kita harus mendefinisikan variabel gambar diatas variabel host untuk server localhost, usernya root, password nya standar, dan databasenya sesuai nama database yang dibuat tadi db_crud, variabel koneksi ini digunakan untuk memanggil databasenya untuk membuktikan berfungsi atau tidak kita akan membuat file baru kita buat index.php.

Berikut ini gambar source codenya:



Gambar 2.3 membuat file index.

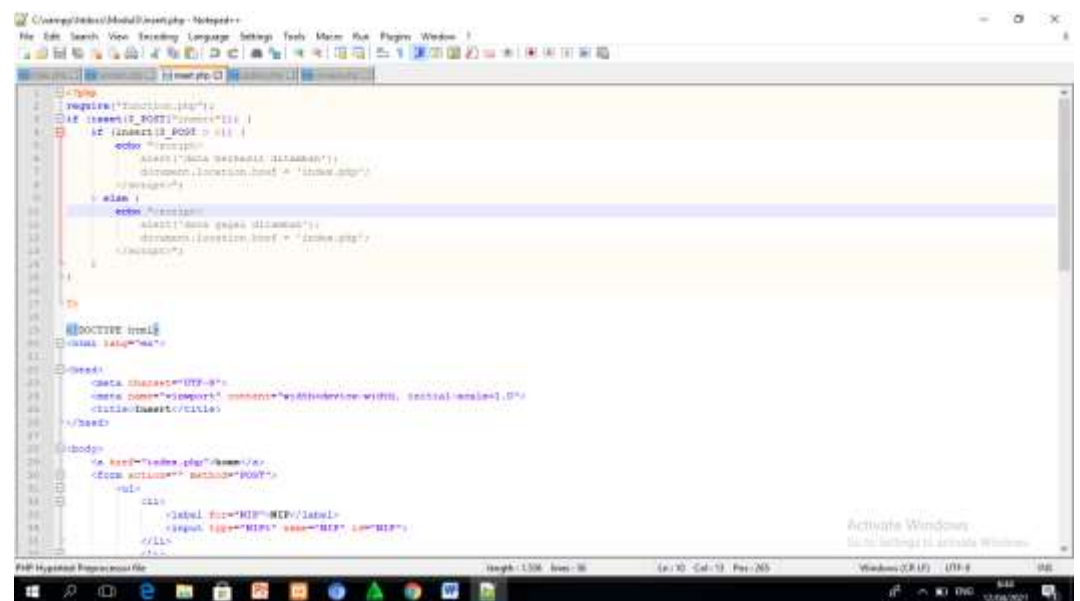


Gambar 2.4 source code file index.

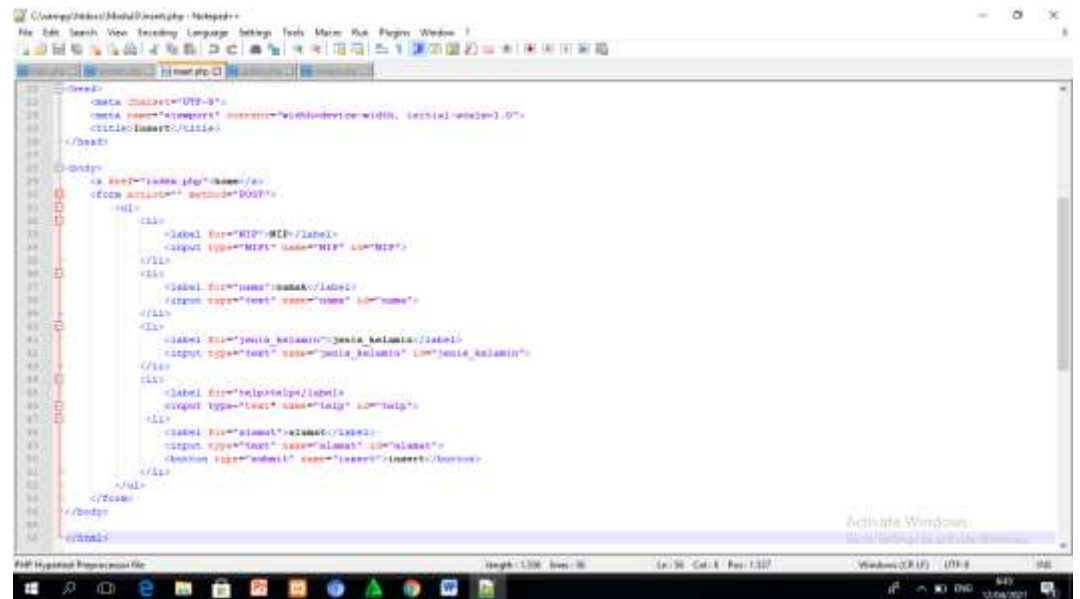
File ini secara otomatis di buka pertama kali saat kita mengakses sebuah alamat domain website. Jika file index. html ini tidak ada maka yang akan di tampilkan pada sebuah halaman website adalah file-file lain atau bisa dalam bentuk folder. File ini otomatis dibuka saat kita membuka website dengan memanggil nama domain website. Index html adalah default file dan merupakan file paling penting bagi website. Tanpa file index.html, jika kita membuka website maka browser akan menampilkan file-file lain dalam bentuk tampilan folder bukan tampilan website sesuai design. File index.html berada pada direktori utama atau direktori root sebuah website.

4. Membuat file insert php.

Berikut ini gambar source codenya:



Gambar 2.5 insert php.

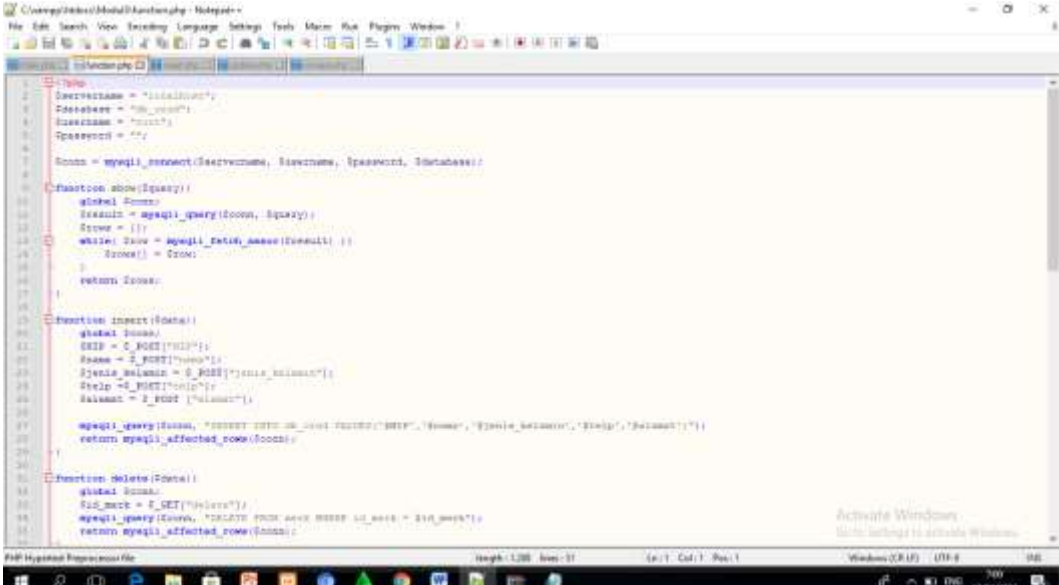


Gambar 2.6 insert php.

insert ini dengan mengirimkannya ke fungsi PHP untuk memasukkan data dalam tabel. Perintah INSERT pada dasarnya merupakan perintah yang dapat digunakan untuk memasukkan data (record) ke sebuah tabel di database. Pada perintah ini juga berupa memasukkan nama, NIP, jenis kelamin, alamat data pegawai ke dalam database.

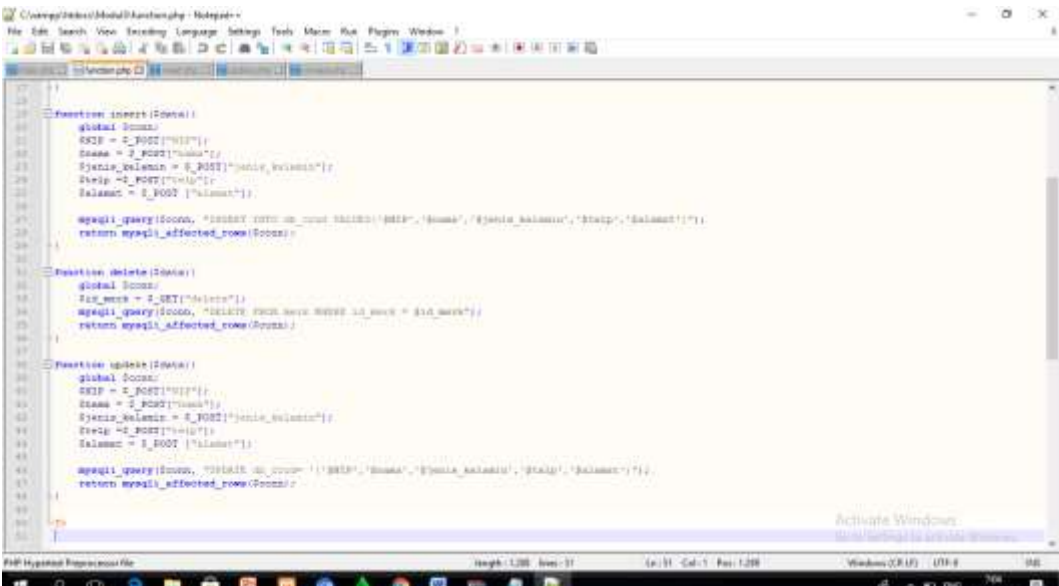
5. Membuat file function

Berikut ini gambar source code nya:



```
1 <?php
2 $servername = "localhost";
3 $username = "root";
4 $password = "root";
5 $password = "";
6
7 $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $database);
8
9 function show($query){
10     global $conn;
11     $result = mysqli_query($conn, $query);
12     $rows = [];
13     while($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
14         $rows[] = $row;
15     }
16     return $rows;
17 }
18
19 function insert($data){
20     global $conn;
21     $id = $_POST['id'];
22     $nama = $_POST['nama'];
23     $jenis_kelamin = $_POST['jenis_kelamin'];
24     $telp = $_POST['telp'];
25     $alamat = $_POST['alamat'];
26
27     mysqli_query($conn, "INSERT INTO db_covid VALUES('$id','$nama','$jenis_kelamin','$telp','$alamat')");
28     return mysqli_affected_rows($conn);
29 }
30
31 function delete($data){
32     global $conn;
33     $id = $_POST['id'];
34     mysqli_query($conn, "DELETE FROM db_covid WHERE id = '$id'");
35     return mysqli_affected_rows($conn);
36 }
```

Gambar 2.7 membuat file function

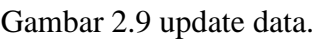


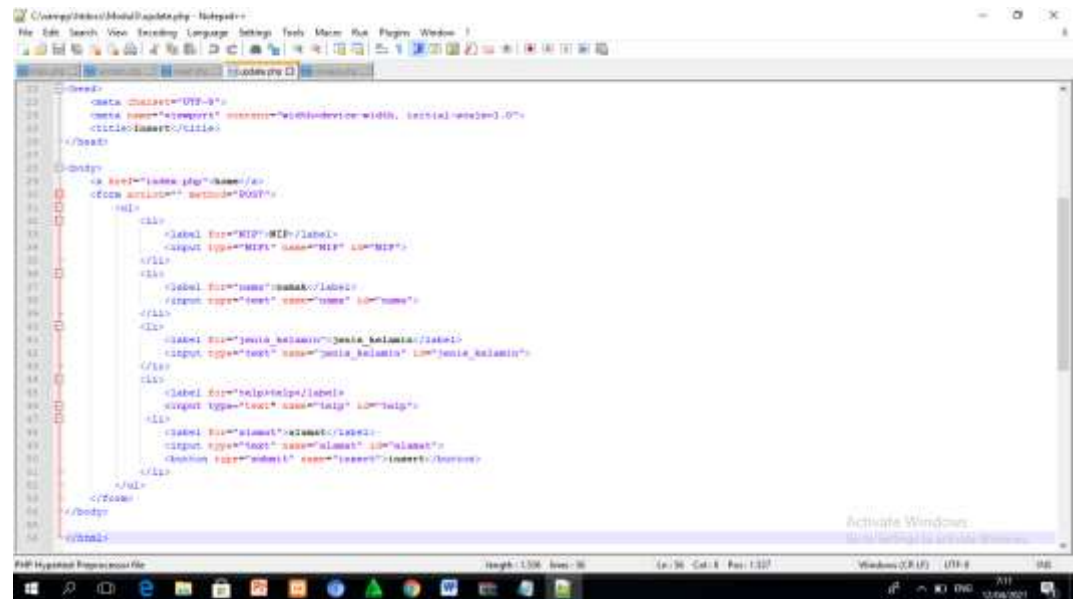
```
27 }
28
29 function insert($data){
30     global $conn;
31     $id = $_POST['id'];
32     $nama = $_POST['nama'];
33     $jenis_kelamin = $_POST['jenis_kelamin'];
34     $telp = $_POST['telp'];
35     $alamat = $_POST['alamat'];
36
37     mysqli_query($conn, "INSERT INTO db_covid VALUES('$id','$nama','$jenis_kelamin','$telp','$alamat')");
38     return mysqli_affected_rows($conn);
39 }
40
41 function delete($data){
42     global $conn;
43     $id = $_POST['id'];
44     mysqli_query($conn, "DELETE FROM db_covid WHERE id = '$id'");
45     return mysqli_affected_rows($conn);
46 }
47
48 function update($data){
49     global $conn;
50     $id = $_POST['id'];
51     $nama = $_POST['nama'];
52     $jenis_kelamin = $_POST['jenis_kelamin'];
53     $telp = $_POST['telp'];
54     $alamat = $_POST['alamat'];
55
56     mysqli_query($conn, "UPDATE db_covid SET '$nama','$jenis_kelamin','$telp','$alamat'");
57     return mysqli_affected_rows($conn);
58 }
```

Gambar 2.8 membuat file function

Function digunakan pada source code ini yaitu untuk menampilkan data, memasukkan data, menghapus data, dan mengubah data.

Berikut ini gambar source codenya.



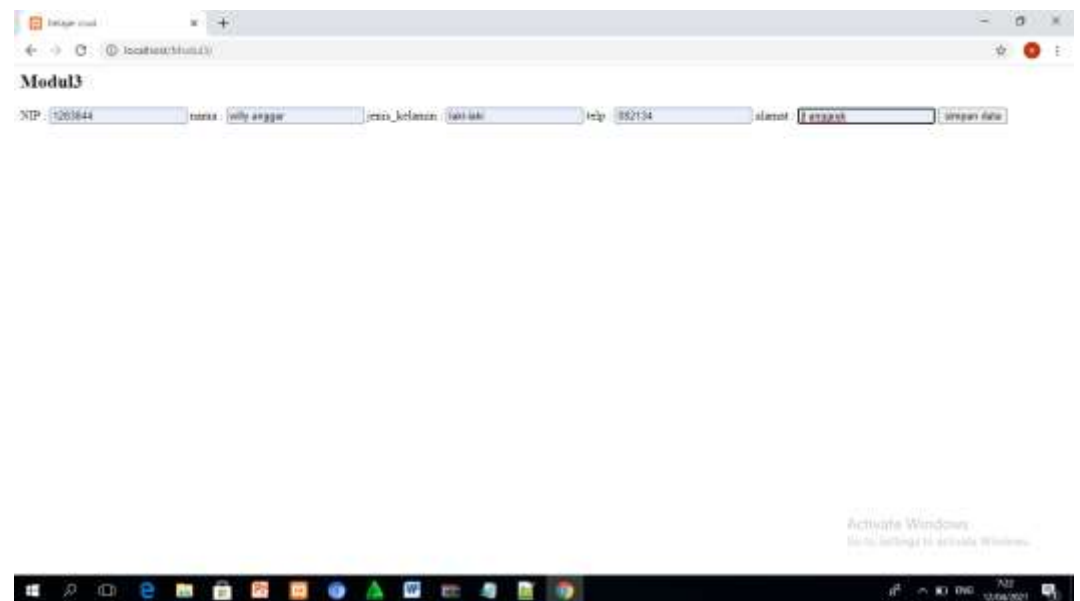


Gambar 3.0 update data.

Pada source code diatas adalah untuk mengubah atau mengupdate data yang baru yang berupa NIP, nama, jenis_kelamin, dan alamat.

7. Membuka localhost di browser.

Berikut ini gambarnya.



Gambar 3.1 membuka program di localhost.

BAB III

KESIMPULAN

PHP dan MySQL merupakan kolaborasi antara bahasa pemrograman dan layanan database yang populer saat ini. Jumlah situs yang menggunakan PHP mencapai 78.9% (The Web Technology Surveys, 2019). PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum yang digunakan pada *website* seperti Wikipedia, WordPress, Facebook dan lain-lain. Penggunaan PHP banyak dipadukan dengan MySQL. MySQL adalah sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (DBMS) yang multithread, dan multi-user. MySQL ditetapkan sebagai RDBMS terpopuler kedua per Juli 2019 setelah Oracle (DB-Engines, 2019). Keduanya dapat digunakan secara gratis, dirilis dengan lisensi open source, dan memiliki komunitas pengguna yang besar. Kelebihan-kelebihan tersebut menjadikan PHP dan MySQL sebagai salah satu pilihan teknologi yang digunakan untuk membuat *website*. *Developer* harus memiliki kompetensi yang memadai untuk dapat memanfaatkan PHP dan MySQL. Untuk PHP diperlukan pemahaman sintaks, variabel, tipe data, metode pembuatan *form*, struktur kontrol, konsep *cookies*, konsep session, metode pembuatan fungsi, metode pengelolaan file, dan manajemen direktori. Untuk MySQL, *developer* harus memahami dasar-dasar Structure Query Language (SQL). SQL merupakan bahasa standar untuk menyimpan, mengubah, dan mengambil data pada database.

DAFTAR PUSTAKA

Modul Praktikum Pemrograman Web-1 Universitas Palangka Raya Teknik Informatika 2021.

<https://kelasprogrammer.com>- membuat koneksi database dengan PHP dan MYSQL (diakses pada 11 april 2021 14:30 WIB).

<https://www.mynotescode.com> cara mudah membuat CRUD dengan PHP dan MYSQL (diakses pada 11 april 2021 18:56 WIB).

LAMPIRAN


The screenshot shows the Visual Studio IDE with the following code in 'Program.cs':

```

1 // Program.cs
2
3 using System;
4
5 struct Book
6 {
7     string Name;
8     string Author;
9     string Genre;
10    string ISBN;
11 }
12
13 class Library
14 {
15     public void GetBooks()
16     {
17         Book[] books = {
18             new Book { Name = "The Hobbit", Author = "J.R.R. Tolkien", Genre = "Fantasy", ISBN = "9780316014194" },
19             new Book { Name = "The Lord of the Rings", Author = "J.R.R. Tolkien", Genre = "Fantasy", ISBN = "9780316014194" },
20             new Book { Name = "The Silmarillion", Author = "J.R.R. Tolkien", Genre = "Fantasy", ISBN = "9780316014194" },
21             new Book { Name = "The Rings of Power", Author = "J.R.R. Tolkien", Genre = "Fantasy", ISBN = "9780316014194" },
22             new Book { Name = "The War of the Rohirrim", Author = "J.R.R. Tolkien", Genre = "Fantasy", ISBN = "9780316014194" }
23         };
24
25         foreach (Book book in books)
26         {
27             Console.WriteLine($"Book Name: {book.Name}, Author: {book.Author}, Genre: {book.Genre}, ISBN: {book.ISBN}");
28         }
29     }
30 }
31
32 class Program
33 {
34     static void Main()
35     {
36         Library library = new Library();
37         library.GetBooks();
38     }
39 }

```

The IDE interface includes a menu bar (File, Edit, Search, View, Encoding, Language, Settings, Tools, Main, Run, Plugins, Window), a toolbar, and a status bar at the bottom showing 'R# Hybrid Proprietary File', 'Length: 100', 'Line: 10', 'Col: 3', 'Pos: 183', 'Windows (2x1)', 'UTF-8', and '988'.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://localhost:8080/Model3000.php'. The page title is 'Model3000 - PHP'. The main content area contains a form with the following fields and buttons:

- A text input field labeled 'name' with the value 'admin'.
- A text input field labeled 'password' with the value 'admin'.
- A button labeled 'login'.

Below the form, there is a section titled 'Model3000' with a link labeled 'Model3000'.


```

1  <?php
2
3  <html>
4  <meta charset="UTF-8">
5  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6  <title>index</title>
7  </head>
8
9  <body>
10     <a href="index.php?name=/a">
11     <form action="" method="POST">
12     <div>
13     <div>
14     <label for="NIP">NIP</label>
15     <input type="text" name="NIP" id="NIP">
16     </div>
17     <div>
18     <label for="nama">nama</label>
19     <input type="text" name="nama" id="nama">
20     </div>
21     <div>
22     <label for="jmla_kelamin">jmla_kelamin</label>
23     <input type="text" name="jmla_kelamin" id="jmla_kelamin">
24     </div>
25     <div>
26     <label for="telp">telp</label>
27     <input type="text" name="telp" id="telp">
28     </div>
29     <div>
30     <label for="alamat">alamat</label>
31     <input type="text" name="alamat" id="alamat">
32     <div>
33     <input type="submit" name="jessy">jessy</div>
34     </div>
35     </div>
36     </div>
37     </div>
38     </div>
39     </div>
40     </div>
41     </div>
42     </div>
43     </div>
44     </div>
45     </div>
46     </div>
47     </div>
48     </div>
49     </div>
50     </div>
51     </div>
52     </div>
53     </div>
54     </div>
55     </div>
56     </div>
57     </div>
58     </div>
59     </div>
60     </div>
61     </div>
62     </div>
63     </div>
64     </div>
65     </div>
66     </div>
67     </div>
68     </div>
69     </div>
70     </div>
71     </div>
72     </div>
73     </div>
74     </div>
75     </div>
76     </div>
77     </div>
78     </div>
79     </div>
80     </div>
81     </div>
82     </div>
83     </div>
84     </div>
85     </div>
86     </div>
87     </div>
88     </div>
89     </div>
90     </div>
91     </div>
92     </div>
93     </div>
94     </div>
95     </div>
96     </div>
97     </div>
98     </div>
99     </div>
100    </div>
101    </div>
102    </div>
103    </div>
104    </div>
105    </div>
106    </div>
107    </div>
108    </div>
109    </div>
110    </div>
111    </div>
112    </div>
113    </div>
114    </div>
115    </div>
116    </div>
117    </div>
118    </div>
119    </div>
120    </div>
121    </div>
122    </div>
123    </div>
124    </div>
125    </div>
126    </div>
127    </div>
128    </div>
129    </div>
130    </div>
131    </div>
132    </div>
133    </div>
134    </div>
135    </div>
136    </div>
137    </div>
138    </div>
139    </div>
140    </div>
141    </div>
142    </div>
143    </div>
144    </div>
145    </div>
146    </div>
147    </div>
148    </div>
149    </div>
150    </div>
151    </div>
152    </div>
153    </div>
154    </div>
155    </div>
156    </div>
157    </div>
158    </div>
159    </div>
160    </div>
161    </div>
162    </div>
163    </div>
164    </div>
165    </div>
166    </div>
167    </div>
168    </div>
169    </div>
170    </div>
171    </div>
172    </div>
173    </div>
174    </div>
175    </div>
176    </div>
177    </div>
178    </div>
179    </div>
180    </div>
181    </div>
182    </div>
183    </div>
184    </div>
185    </div>
186    </div>
187    </div>
188    </div>
189    </div>
190    </div>
191    </div>
192    </div>
193    </div>
194    </div>
195    </div>
196    </div>
197    </div>
198    </div>
199    </div>
200    </div>
201    </div>
202    </div>
203    </div>
204    </div>
205    </div>
206    </div>
207    </div>
208    </div>
209    </div>
210    </div>
211    </div>
212    </div>
213    </div>
214    </div>
215    </div>
216    </div>
217    </div>
218    </div>
219    </div>
220    </div>
221    </div>
222    </div>
223    </div>
224    </div>
225    </div>
226    </div>
227    </div>
228    </div>
229    </div>
230    </div>
231    </div>
232    </div>
233    </div>
234    </div>
235    </div>
236    </div>
237    </div>
238    </div>
239    </div>
240    </div>
241    </div>
242    </div>
243    </div>
244    </div>
245    </div>
246    </div>
247    </div>
248    </div>
249    </div>
250    </div>
251    </div>
252    </div>
253    </div>
254    </div>
255    </div>
256    </div>
257    </div>
258    </div>
259    </div>
260    </div>
261    </div>
262    </div>
263    </div>
264    </div>
265    </div>
266    </div>
267    </div>
268    </div>
269    </div>
270    </div>
271    </div>
272    </div>
273    </div>
274    </div>
275    </div>
276    </div>
277    </div>
278    </div>
279    </div>
280    </div>
281    </div>
282    </div>
283    </div>
284    </div>
285    </div>
286    </div>
287    </div>
288    </div>
289    </div>
290    </div>
291    </div>
292    </div>
293    </div>
294    </div>
295    </div>
296    </div>
297    </div>
298    </div>
299    </div>
300    </div>
301    </div>
302    </div>
303    </div>
304    </div>
305    </div>
306    </div>
307    </div>
308    </div>
309    </div>
310    </div>
311    </div>
312    </div>
313    </div>
314    </div>
315    </div>
316    </div>
317    </div>
318    </div>
319    </div>
320    </div>
321    </div>
322    </div>
323    </div>
324    </div>
325    </div>
326    </div>
327    </div>
328    </div>
329    </div>
330    </div>
331    </div>
332    </div>
333    </div>
334    </div>
335    </div>
336    </div>
337    </div>
338    </div>
339    </div>
340    </div>
341    </div>
342    </div>
343    </div>
344    </div>
345    </div>
346    </div>
347    </div>
348    </div>
349    </div>
350    </div>
351    </div>
352    </div>
353    </div>
354    </div>
355    </div>
356    </div>
357    </div>
358    </div>
359    </div>
3
```