## LAPORAN HASIL PRAKTIKUM

## PEMPROGRAMAN WEB I



NAMA : ERLAN SEBASTIAN USIN

NIM : 193030503074

KELAS : A

**MODUL** : IV Asynchronous JavaScript and XML (AJAX).

# JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

**FAKULTAS TEKNIK** 

UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

2021

### **BABI**

### TUJUAN DAN LANDASAN TEORI

### 1.1 TUJUAN

- Mahasiswa mampu membuat program dengan menggabungkan fitur PHP dan Javascript.
- 2. Mahasiswa mampu membuat program web yang dinamis.

### 1.2 LANDASAN TEORI

AJAX adalah singkatan dari Asynchronous Javascript dan XML dan mengacu pada serangkaian pengembangan web teknis (pengembangan web). Yang memungkinkan aplikasi web untuk bekerja secara tidak sinkron (tidak langsung) – memproses setiap permintaan (permintaan) yang datang ke server di latar belakang. Untuk lebih memahami apa itu AJAX, kita akan membahas terminologi satu per satu. JavaScript adalah bahasa pengkodean yang sering digunakan. Salah satu fungsinya adalah mengelola konten dinamis situs web dan mengaktifkan interaksi pengguna yang dinamis. Seperti HTML, XML atau eXtensible Markup Language adalah varian lain dari bahasa markup. AJAX bisa digunakan untuk komunikasi interaktif dengan sebuah database.

Jika HTML dirancang untuk menampilkan data, maka XML dirancang untuk memuat dan membawa data.Baik JavaScript maupun XML bekerja secara asinkron di AJAX. Akibatnya, aplikasi web yang menggunakan AJAX dapat mengirim dan menerima data dari server tanpa harus memuat ulang seluruh halaman.

Tujuannya adalah untuk memindahkan sebagian besar interaksi di komputer surfer web, bertukar data dengan server di bagian back screen. Sehingga membuat halaman dari web tidak wajib sepenuhnya dibaca ulang tiap kali user membuat perubahan. Ini akan meningkatkan interaktivitas, kecepatan, dan kegunaan. Ajax adalah kombinasi dari:

- DOM diakses oleh bahasa skrip sisi klien, seperti VBScript dan implementasi ECMAScript seperti JavaScript dan JScript, untuk ditampilkan secara dinamis dan berinteraksi dengan informasi yang ditampilkan
- Objek XMLHTTP dari Microsoft atau XMLHttpRequest yang lebih umum diimplementasikan di beberapa browser. Objek ini berguna sebagai wahana pertukaran data asinkron dengan server web. Dalam beberapa kerangka kerja AJAX, elemen HTML IFrame lebih disukai daripada XMLHTTP atau XMLHttpRequest untuk bertukar data dengan server web.
- XML umumnya digunakan sebagai dokumen transfer, meskipun format lain juga dimungkinkan, seperti HTML, teks biasa. XML direkomendasikan untuk menggunakan teknik AJaX karena kemudahan akses ke penanganannya dengan menggunakan DOM
- JSON bisa jadi pilihan alternatif bagi anda sebagai dokumen transfer, karena JSON merupakan JavaScript itu sendiri hingga penanganannya menjadi lebih mudah

AJAX digunakan untuk membuat halaman web yang cepat dan dinamis. AJAX mengizinkan halaman web diperbaharui secara asinkron oleh pertukaran data dalam jumlah kecil dengan aktifitas server dibelakang layar.

Jadi, pembaharuan halaman web dilakukan tanpa merubah seluruh tampilan halaman. Halaman web yang klasik (tidak menggunakan AJAX) harus memuat seluruh halaman jika kontennya harus berubah. Contoh aplikasi penggunaan AJAX adalah seperti Google Maps, Gmail, Youtube, dan Tab Facebook. AJAX didasari oleh Standar internet dan menggunakan kombinasi dari:

- Objek XMLHttpRequest (untuk merubah data secara asinkron dengan sebuah server).
- JavaScript/DOM (untuk menampilkan atau berinteraksi dengan informasi).
- CSS (untuk memodelkan data) XML (sering digunakan sebagai format pengiriman data).

AJAX bukan teknologi juga bukan bahasa pemrograman. Seperti yang dijelaskan sebelumnya, AJAX adalah kumpulan teknik pengembangan web. Secara umum, sistem ini terdiri dari:

- HTML / XHTML sebagai bahasa utama dan CSS untuk menampilkan data.
- Document Object Model (DOM) untuk menampilkan data dinamis dan interaksinya.
- XML untuk pertukaran data, sedangkan XSLT untuk manipulasi data.
   Sebagian besar pengembang mulai mengganti XML dengan JSON karena pendekatannya pada JavaScript.
- Objek XMLHttpRequest untuk komunikasi tidak langsung (asynschronous).

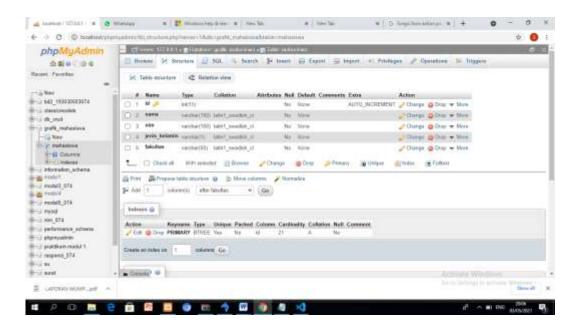
Bahasa pemrograman JavaScript untuk menyatukan semua teknologi ini.

### **BAB II**

#### **PEMBAHASAN**

### 2.1 PEMBAHASAN

2.1.1. Membuat program web untuk menyimpan data survei yang disimpan didalam database. Carilah library javascript diinternet untuk menampilkan grafik, kemudian rangkum data-data hasil surver kedalam grafik. Seperti ini lah gambar database untuk membuat grafik.



Berikut ini penjelasan dari setiap file yang digunakan.

# 1. Indek.php

Pada index.php ini untuk membuat grafik dari database Mysql dan php dan Chart JS. Dibawah ini merupakan kode program yang digunakan.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
      <title>MEMBUAT GRAFIK DARI DATABASE MYSQL
DENGAN PHP DAN CHART.JS</title>
      <script type="text/javascript" src="chartjs/Chart.js"></script>
</head>
<body>
      <?php
      include 'koneksi.php';
      ?>
      <div style="width: 800px;margin: 0px auto;">
            <canvas id="myChart"></canvas>
      </div>
```

```
<br/>br/>
     <br/>br/>
     <form action="tambah.php">
   <button>INSERT</button>
 </form>
     <thead>
                 <th>No</th>
                      Nama Mahasiswa
                      <th>NIM</th>
                      Fakultas
                 </thead>
           <?php
                no = 1;
                $data = mysqli_query($koneksi,"select * from
mahasiswa");
                while($d=mysqli_fetch_array($data)){
                      ?>
```

```
<?php echo $no++; ?>
                            <?php
                                               $d['nama'];
                                        echo
?>
                            <?php echo $d['nim']; ?>
                            <?php
                                             $d['fakultas'];
                                       echo
?>
                       <?php
                 }
                 ?>
           <script>
                                 ctx
           var
document.getElementById("myChart").getContext('2d');
           var myChart = new Chart(ctx, {
                 type: 'bar',
                 data: {
                       labels: ["Teknik",
                                       "Fisip",
                                               "Ekonomi",
```

```
"Pertanian"],
                            datasets: [{
                                   label: ",
                                   data: [
                                   <?php
                                   $jumlah_teknik
mysqli_query($koneksi,"select
                                       from
                                                mahasiswa
                                                               where
fakultas='teknik'");
                                   echo
mysqli_num_rows($jumlah_teknik);
                                   ?>,
                                   <?php
                                   $jumlah_ekonomi
mysqli_query($koneksi,"select
                                       from
                                                mahasiswa
                                                               where
fakultas='ekonomi'");
                                   echo
mysqli_num_rows($jumlah_ekonomi);
                                   ?>,
                                   <?php
                                   $jumlah_fisip
mysqli_query($koneksi,"select
                                       from
                                                mahasiswa
                                                               where
fakultas='fisip'");
                                   echo
```

```
mysqli_num_rows($jumlah_fisip);
                                     ?>,
                                     <?php
                                     $jumlah_pertanian
mysqli_query($koneksi,"select
                                         from
                                                   mahasiswa
                                                                  where
fakultas='pertanian'");
                                     echo
mysqli_num_rows($jumlah_pertanian);
                                     ?>
                                     ],
                                     backgroundColor: [
                                     'rgba(255, 99, 132, 0.2)',
                                     'rgba(54, 162, 235, 0.2)',
                                     'rgba(255, 206, 86, 0.2)',
                                     'rgba(75, 192, 192, 0.2)'
                                     ],
                                     borderColor: [
                                     'rgba(255,99,132,1)',
                                     'rgba(54, 162, 235, 1)',
                                     'rgba(255, 206, 86, 1)',
                                     'rgba(75, 192, 192, 1)'
```

```
],
                                      borderWidth: 1
                              }]
                       },
                       options: {
                              scales: {
                                      yAxes: [{
                                             ticks: {
                                                     beginAtZero:true
                                              }
                                      }]
                              }
                       }
               });
       </script>
</body>
</html>
```

Pada bagian atas program terdapat DOCTYPE atau document type declaration (DTD) adalah sebuah keterangan yang ditulis untuk memberitahu web browser tentang aturan penulisan dari dokumen yang sedang ditampilkan. Tag <TITLE> membuat grafik dari

database Mysql dan php dan Chart JS. Tugasnya adalah memberikan informasi berupa judul dokumen HTML.

Menuliskan Tag dengan diawali <script type="text/javascript" > dan diakhir dengan </script> atribut yang menginformasikan kepada browser bahwa program script yang ada dalam tag tersebut adalah javascript dalam format text. Sedangkan tag <script type="text/javascript" src="chartjs/Chart.js"></script> adalah source untuk memanggil plugin chartjs yang nantinya digunakan untuk membuat chart atau grafiknya.

Pada file koneksi.php kita telah membuat koneksi database php dan mysqli. Kemudian lagi, kita akan membuat elemen <canvas>..</canvas dengan memberikan id juga untuk membuat grafik menggunakan chart.js seperti gambar berikut.

Gambar 2.1 membuat elemen <canvas>..</canvas.

Kemudian kita akan menampilkan data mahasiswa dari database didalam tabel seperti gambar berikut.

```
ctnle bedier 't'

(these

ctromar/th:
    ctowner/th:
    ctowner/th:
```

Gambar 2.2 menampilkan data mahasiswa dari database didalam tabel.

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa Pada kode di atas terdapat atribut border dalam tag table, atribut border tersebut berfungsi untuk memberikan garis pada tabel. Sedangkan angka 1 di dalam atribut border merupakan nilai ketebalan garis yang akan ditampilkan, semakin besar nilai tersebut maka semakin tebal garis yang ditampilkan.

Dan yang terakhir pada inti dari pembuatan grafik ini yaitu fungsi chart.js yang berguna untuk membuat chart atau grafiknya seperti gambar berikut.

```
The last Decime was do has beened they seemed they seemed the seem
```

Gambar 2.3 membuat chart.js.

```
The last Decime was Co for America this sensing the special experience of the sensing the
```

Gambar 2.4 membuat chart.js.

## 2. Koneksi.php

Pada koneksi.php ini untuk mengkoneksikan database yang sudah dibuat sebelumnya. Untuk membuat grafik mahasiwa dari database mysql dengan PHP DAN Chart.js. Dibawah ini merupakan kode program yang digunakan.

```
<?php
$koneksi = mysqli_connect("localhost","root","","grafik_mahasiswa");
?>
```

# 3. Tampil.php

Pada tampil.php ini untuk membuat dan menampilkan grafik mahasiwa dari database mysql dengan PHP DAN Chart.js. Dibawah ini merupakan kode program yang digunakan.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>MEMBUAT GRAFIK DARI DATABASE MYSQL DENGAN
PHP DAN CHART.JS - www.malasngoding.com</title>
<script type="text/javascript" src="chartjs/Chart.js"></script>
</head>
<body>
<style type="text/css">
body{
```

```
font-family: roboto;
      }
      table{
            margin: 0px auto;
      </style>
      <center>
            <h2>MEMBUAT GRAFIK DARI DATABASE MYSQL
DENGAN PHP DAN CHART.JS<br/>br/>- www.malasngoding.com -</h2>
      </center>
      <?php
      include 'koneksi.php';
      ?>
      <div style="width: 800px;margin: 0px auto;">
            <canvas id="myChart"></canvas>
```

```
</div>
     <br/>br/>
     <br/>br/>
     <thead>
                <th>No</th>
                     Nama Mahasiswa
                     <th>NIM</th>
                     Fakultas
                </thead>
          <?php
                no = 1;
                          mysqli_query($koneksi,"select
                $data =
                                                      from
mahasiswa");
                while($d=mysqli_fetch_array($data)){
                     ?>
```

```
<?php echo $no++; ?>
                             <?php echo $d['nama']; ?>
                             <?php echo $d['nim']; ?>
                             <?php echo $d['fakultas']; ?>
                       <?php
                 }
                 ?>
           <script>
           var
                                     ctx
document.getElementById("myChart").getContext('2d');
           var myChart = new Chart(ctx, {
                 type: 'bar',
                 data: {
                                ["Teknik",
                                            "Fisip",
                       labels:
                                                     "Ekonomi",
"Pertanian"],
```

```
datasets: [{
                                   label: ",
                                    data: [
                                    <?php
                                    $jumlah_teknik
mysqli_query($koneksi,"select * from mahasiswa where fakultas='teknik'");
                                    echo mysqli_num_rows($jumlah_teknik);
                                    ?>,
                                    <?php
                                    $jumlah_ekonomi
mysqli_query($koneksi,"select * from mahasiswa where fakultas='ekonomi'");
                                    echo
mysqli_num_rows($jumlah_ekonomi);
                                    ?>,
                                    <?php
                                    $jumlah_fisip
mysqli_query($koneksi,"select * from mahasiswa where fakultas='fisip'");
                                    echo mysqli_num_rows($jumlah_fisip);
                                   ?>,
                                    <?php
                                    $jumlah_pertanian
mysqli_query($koneksi,"select * from mahasiswa where fakultas='pertanian'");
```

```
echo
mysqli_num_rows($jumlah_pertanian);
                                      ?>
                                      ],
                                      backgroundColor: [
                                      'rgba(255, 99, 132, 0.2)',
                                      'rgba(54, 162, 235, 0.2)',
                                      'rgba(255, 206, 86, 0.2)',
                                      'rgba(75, 192, 192, 0.2)'
                                     ],
                                      borderColor: [
                                      'rgba(255,99,132,1)',
                                      'rgba(54, 162, 235, 1)',
                                      'rgba(255, 206, 86, 1)',
                                      'rgba(75, 192, 192, 1)'
                                     ],
                                      borderWidth: 1
                              }]
                       },
                      options: {
                              scales: {
```

Pada bagian atas program terdapat DOCTYPE atau document type declaration (DTD) adalah sebuah keterangan yang ditulis untuk memberitahu web browser tentang aturan penulisan dari dokumen yang sedang ditampilkan. Tag <TITLE> membuat grafik dari database Mysql dan php dan Chart JS .Tugasnya adalah memberikan informasi berupa judul dokumen HTML.

Menuliskan Tag dengan diawali <script type="text/javascript" > dan diakhir dengan </script> atribut yang menginformasikan kepada browser bahwa program script yang ada dalam tag tersebut adalah javascript dalam format text. Sedangkan tag <script type="text/javascript" src="chartjs/Chart.js"></script> adalah source untuk memanggil plugin chartjs yang nantinya digunakan untuk membuat chart atau grafiknya.

Tag <style> element digunakan untuk menyisipkan kode style atau CSS ke dalam sebuah dokumen web (HTML). Elemen style merupakan satu dari berbagai cara yang dapat digunakan untuk mengaplikasikan style atau kode CSS kedalam HTML. Kemudian lagi, kita akan membuat elemen <canvas>..</canvas dengan memberikan id juga untuk membuat grafik menggunakan chart.js seperti gambar berikut.

Gambar 2.5 membuat elemen <canvas>..</canvas.

Gambar 2.6 menampilkan data mahasiswa dari database didalam tabel.

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa Pada kode di atas terdapat atribut border dalam tag table, atribut border tersebut berfungsi untuk memberikan garis pada tabel. Sedangkan angka 1 di dalam atribut border merupakan nilai ketebalan garis yang akan ditampilkan, semakin besar nilai tersebut maka semakin tebal garis yang ditampilkan.

Dan yang terakhir pada inti dari pembuatan grafik ini yaitu fungsi chart.js yang berguna untuk membuat chart atau grafiknya seperti gambar berikut.

```
The time forcing when the account this constraint when the account of the account
```

Gambar 2.7 membuat chart.js.

```
The last beaches from the for the beach limit to the property than beach to the control of the c
```

Gambar 2.8 membuat chart.js.

# 4. Tambah data.php

Pada Tambah.php ini untuk menambahkan data mahasiwa ke grafik dan tabel. Untuk membuat tambah.php yang nantinya untuk menambahkan data mahasiwa. Dibawah ini merupakan kode program yang digunakan.

```
= $_POST['nama'];
                     $nama
                                          = $_POST['nim'];
                     $nim
                                          = $_POST['jenis_kelamin'];
                     $jenis_kelamin
                     $fakultas
                                   = $_POST['fakultas'];
                            $sql = mysqli_query($koneksi, "INSERT INTO
mahasiswa VALUES( ",'$nama', '$nim', '$jenis_kelamin', '$fakultas')") or
die(mysqli_error($koneksi));
                            if($sql){
                                                    '<script>alert("Berhasil
                                   echo
menambahkan data."); document.location="index.php";</script>';
                            }else{
                                   echo
                                            '<div
                                                     class="alert
                                                                     alert-
warning">Gagal melakukan proses tambah data.</div>';
                            }
                     }
              ?>
              <form action="" method="post">
                     <div class="item form-group">
```

```
<label class="">Nama</label>
                            <div class="">
                                              type="text"
                                   <input
                                                             name="nama"
class="form-control" size="50" required>
                            </div>
                     </div>
                     <div class="">
                            <label class="">nim</label>
                            <div class="">
                                   <input type="text" name="nim" class=""</pre>
size="50" required>
                            </div>
                     </div>
                     <div class="item form-group">
                            <label class="">Jenis kelamin</label>
                            <div class="">
                                   <input
                                                                type="text"
name="jenis_kelamin" class="form-control" size="50" required>
                            </div>
                     </div>
                     <div class="item form-group">
```

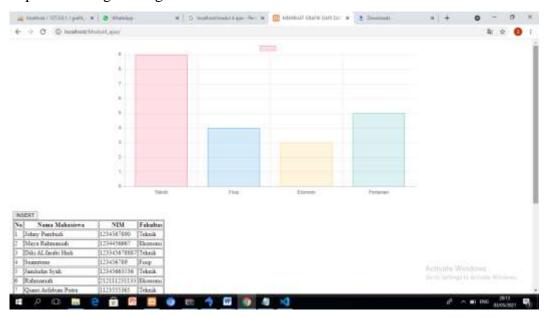
```
<label class="">Fakultas</label>
                           <div class="">
                                  <input
                                           type="text"
                                                         name="fakultas"
class="form-control" size="50" required>
                           </div>
                     </div>
                     <div class="item form-group">
                           <div class="">
                                  <input type="submit"
                                                          name="submit"
class="btn btn-primary" value="Simpan">
                    </div>
              </form>
       </div>
```

Pada gambar diatas dijelaskan bahwa Pada kode di atas terdapat fungsi alert pada script javascript, yang kode ini berfungsi untuk menghasilkan keluaran berupa pesan khusus kepada pengguna sebagai reaksi. Sebagai contoh dasarnya, kita buat file format html dulu dan simpan.

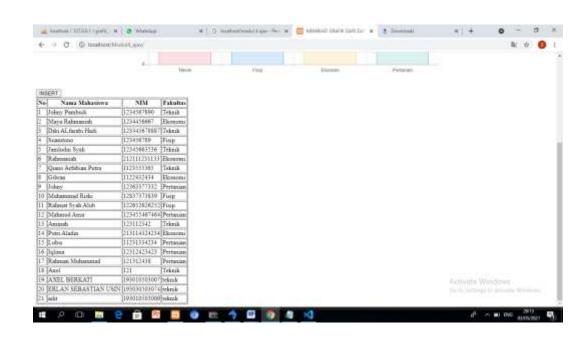
Tag HTML <form> element digunakan untuk menampung macammacam element yang berkaitan dengan sebuah form. Dalam sebuah form biasanya terdapat kotak input (control) dan element lainnya yang dapat diedit kemudian ditulis untuk dikirim pada sebuah server untuk diproses guna mendapatkan informasi tertentu dari atau untuk user.

## 5. Membuka localhost untuk melihat grafik.

Seperti ini lah gambar grafik mahasiswa.



Gambar 2.9 grafik mahasiswa.

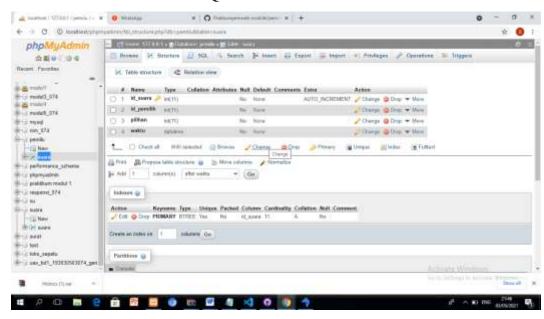


Gambar 3.0 grafik mahasiswa.

## 2.2.2 Program Web pemilu.

Berikut ini penjelasan dari setiap file yang digunakan.

1. Membuat file database MYSQL.



Gambar 3.1 membuat file database mysql.

## 2. Mengkoneksi mysql ke php.

```
| The last Decime New Co flow become their becomes their becomes the control of t
```

Gambar 3.2 mengkoneksi mysql ke php.

# 3. Index.php

Gambar 3.3 index.php.

Gambar 3.4 index.php.

# 4. Chart.php

```
The same process have be for the bearest that selecting X and specific to the same of the
```

Gambar 3.5 chart.php

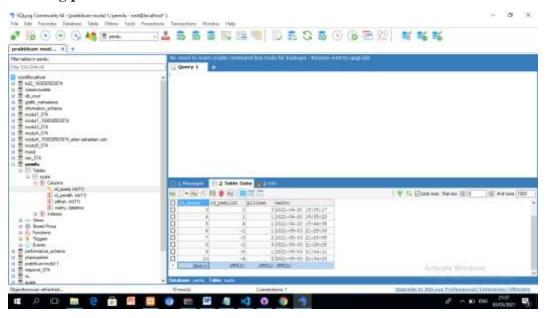
```
| The last Debetter New Or has been they | Scheller | S
```

Gambar 3.6 chart.php

```
The late become twe do fan breved into a security of the late of t
```

Gambar 3.7 chart.php

# 5. Hasil voting pemilu.



Gambar 3.8 hasil voting pemilu.

### **BAB III**

### **KESIMPULAN**

AJAX adalah singkatan dari Asynchronous Javascript dan XML dan mengacu pada serangkaian pengembangan web teknis (pengembangan web). Yang memungkinkan aplikasi web untuk bekerja secara tidak sinkron (tidak langsung) – memproses setiap permintaan (permintaan) yang datang ke server di latar belakang. Untuk lebih memahami apa itu AJAX, kita akan membahas terminologi satu per satu. JavaScript adalah bahasa pengkodean yang sering digunakan. Salah satu fungsinya adalah mengelola konten dinamis situs web dan mengaktifkan interaksi pengguna yang dinamis. Seperti HTML, XML atau eXtensible Markup Language adalah varian lain dari bahasa markup. AJAX bisa digunakan untuk komunikasi interaktif dengan sebuah database.

Jika HTML dirancang untuk menampilkan data, maka XML dirancang untuk memuat dan membawa data.Baik JavaScript maupun XML bekerja secara asinkron di AJAX. Akibatnya, aplikasi web yang menggunakan AJAX dapat mengirim dan menerima data dari server tanpa harus memuat ulang seluruh halaman.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Modul Praktikum Pemprograman Web-I Universitas Palangka Raya Teknik Informatika 2021.

https://www.malasngoding.com/membuat-grafik-dari-database-mysql-dan-php-dengan-chart-js/ ( Diakses pada senin 3 mei 2021 18:00).

https://www.petanikode.com/javascript-ajax/ ( Diakses pada senin, 3 mei 2021 18:00).