

**LAPORAN HASIL PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB & MOBILE I**



NAMA : MUHAMMAD IJLAL PRAYOGA
NIM : E1E118012
KELAS : C
MODUL : IV

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2021**

BAB I LANDASAN TEORI

1. Tujuan

- 1.1** Mahasiswa mampu membuat program dengan menggabungkan fitur PHP dan JavaScript.
- 1.2** Mahasiswa mampu membuat program web yang dinamis.

2. Landasan Teori

Pada Javascript, Asynchronous JavaScript and XMLHttpRequest atau biasa disebut AJAX merupakan salah satu konsep yang menerapkan metode asynchronous dalam menjalankan pekerjaannya. Biasanya AJAX digunakan untuk melakukan permintaan data (request) dan menangani sebuah tanggapan (handling response), baik response dalam bentuk XML, Javascript ataupun JSON dari sebuah Rest API (“Mengenal Fungsi Asynchronous Request Di Javascript - Dicoding Blog” n.d.).

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 (Praktikum, n.d.). Sistem voting dan rating merupakan contoh dari AJAX.

AJAX didasari oleh Standar internet dan menggunakan kombinasi dari Objek XMLHttpRequest yang untuk merubah data secara asinkron dengan sebuah server, JavaScript/DOM (Document Object Model.) yang digunakan untuk menampilkan atau berinteraksi dengan informasi, CSS yang digunakan untuk memodelkan data, dan XML yang sering digunakan sebagai format pengiriman data.

AJAX Polling

AJAX juga baik digunakan untuk menampilkan secara langsung hasil polling. Berikut adalah contoh kode program untuk melakukan polling:

```
<html>
<head>
<script>
    function getVote(int) {
        if (window.XMLHttpRequest) {
            // code for IE7+, Firefox, Chrome, Opera,
            // Safari xmlhttp=new XMLHttpRequest();
        } else { // code for IE6, IE5
            xmlhttp=new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
        }
        xmlhttp.onreadystatechange=function() {
            if (this.readyState==4 && this.status==200) {
                document.getElementById("poll").innerHTML=this.responseText;
            }
        }
        xmlhttp.open("GET","poll_vote.php?vote="+int,true);
        xmlhttp.send();
    }
</script>
</head>
<body>

<div id="poll">
<h3>Apakah kamu menyukai AJAX atau PHP?
</h3> <form>
Yes:
<input type="radio" name="vote" value="0"
onclick="getVote(this.value)"> <br>No:
<input type="radio" name="vote" value="1" onclick="getVote(this.value)">
</form>
</div>

</body>
</html>
```

Gambar 1.1 PHP

Fungsi getVote() melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Membuat sebuah objek XMLHttpRequest
2. Membuat fungsi untuk dieksekusi ketika jawaban server adalah siap (ready).
3. Mengirimkan permintaan off untuk sebuah file pada server.
4. Memberitahukan bahwa parameter (vote) ditambahkan ke URL (dengan nilai opsi yes atau no).

Kode program diatas menggunakan file “poll_vote.php”. Kode program dari file tersebut adalah sebagai berikut:

```
<?php
    $vote = $_REQUEST['vote'];
    //mendapatkan kontent dari textfile
    $filename = "poll_result.txt";
    $content = file($filename);
    //meletakkan kontent dalam array
    $array = explode("||", $content[0]);
    $yes = $array[0];
    $no = $array[1];
    if ($vote == 0){
        $yes = $yes + 1;
    }
    if ($vote == 1){
        $no = $no + 1;
    }
    //menyisipkan vote ke file txt
    $insertvote = $yes."||".$no;
    $fp = fopen($filename,"w");
    fputs($fp,$insertvote);
    fclose($fp);
?>
```

Gambar 1.2 PHP

```
<h2>Result:</h2>
<table>
    <tr>
        <td>Yes:</td>
        <td>
            " height="20">
            <?php echo(100*round($yes/($no+$yes),2)); ?>%
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>No:</td>
        <td>
            " height="20">
            <?php echo (100*round($no/($no+$yes),2)); ?>%
        </td>
    </tr>
</table>
```

Gambar 1.3 PHP

Nilai dikirim dari JavaScript dan hal-hal berikut akan terjadi:

1. Mengambil konten dari file “poll_result.txt”.
2. Meletakkan konten ke dalam variabel dan menambahkan satu ke variable yang terpilih.
3. Menuliskan hasil ke file “poll_result.txt”
4. Mengeluarkan representasi grafis dari hasil polling.

File text (poll_result.txt) adalah tempatn menyimpan data polling. Data tersebut disimpan dalam bentuk berikut:

0||0

Bilangan pertama merepresentasikan voting “Yes” sedangkan bilangan kedua merepresentasikan voting “No”. Jangan lupa untuk mengizinkan web browser merubah text file.

BAB II

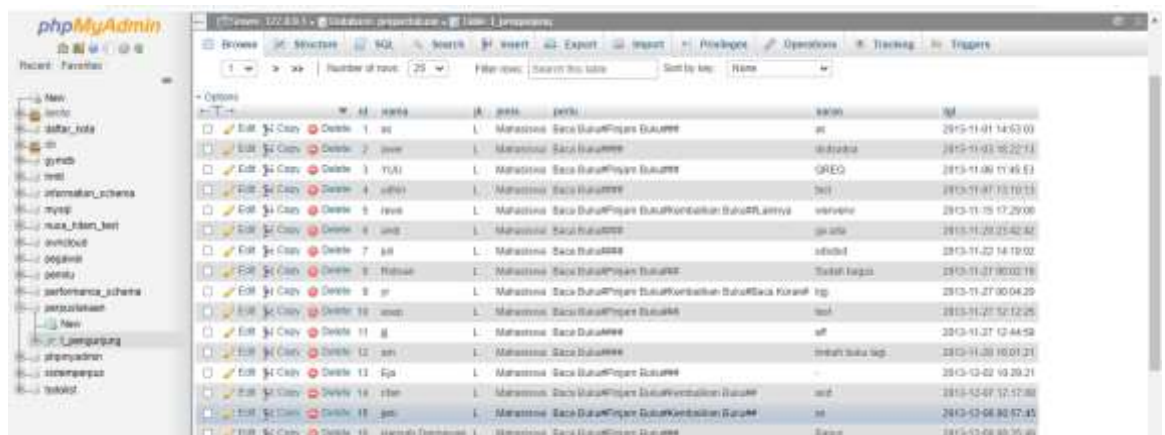
PEMBAHASAN

Berikut ini tugas yang diminta pada modul.

1. Buatlah program web untuk menyimpan data survei yang disimpan didalam database. Carilah library javascript diinternet untuk menampilkan grafik, kemudian rangkum data-data hasil survei kedalam bentuk grafik.
2. Misalkan anda seorang programer yang diminta untuk membuat program web untuk melakukan pemungutan suara pada PEMILU. Jumlah calon yang akan dipilih adalah lima orang. Buatlah program web untuk pemilihan tersebut, dimana setiap pemilih hanya bisa memilih satu kali.

1. Pembuatan program web menyimpan data survey dan grafik

Langkah pertama yang dilakukan pembuatan database dengan nama perpustakaan dan tabel dengan nama t_pengunjung yang berisi data pengunjung dan kategorinya. Berikut adalah struktur dan isi dari tabel tersebut.



The screenshot shows the phpMyAdmin interface. On the left, the database 'perpustakaan' is selected, and the table 't_perpustakaan' is highlighted. The main area displays the table structure and data. The table has 7 columns: id, nama, jenis, jenis, status, and tanggal. The data is as follows:

id	nama	jenis	jenis	status	tanggal
1	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-11-01 14:53:03
2	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-11-03 16:22:11
3	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-11-06 11:45:13
4	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-11-07 13:10:11
5	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-11-15 17:29:05
6	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-11-20 22:42:42
7	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-11-22 14:19:02
8	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-11-27 00:02:18
9	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-11-27 00:04:25
10	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-11-27 12:12:25
11	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-11-27 12:44:52
12	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-11-28 10:01:21
13	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-12-02 10:20:21
14	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-12-07 12:17:00
15	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-12-08 10:57:45
16	Marissa	Siswa	Marissa	aktif	2015-12-08 10:57:45

Gambar 2.1 Struktur Tabel t_perpustakaan

Selanjutnya adalah pembuatan file “koneksi.php” yang digunakan untuk melakukan koneksi program web yang dibuat dan database perpustakaan. Berikut adalah isi dari source code koneksi.php.

```
<?php
$dbhost = 'localhost';
$dbuser = 'root';
$dbpass = '';
$dbname = 'perpustakaan';

$koneksi = new mysqli($dbhost,$dbuser,$dbpass,$dbname);

if ($koneksi->connect_error)
{
    die('Database Tidak Terhubung :'. $koneksi->connect_error);
}
```

```
?>
```

Setelah koneksi dibuat langkah selanjutnya adalah pembuatan laman utama yaitu laman yang menampilkan hasil data survey dalam bentuk tabel. Pada baris program ini syntax “require ‘koneksi.php’;” digunakan untuk mendeklarasikan bahwa laman ini memerlukan file “koneksi.php”. File ini menampilkan data-data yang berada pada database dan terdapat tombol untuk mengarahkan kita ke laman grafik jumlah pengunjung berdasarkan kategorinya. Berikut adalah source code dari index.php.

```
<html>
<head></head>
<body>
  <a href="chart.php" style="margin: 0 auto;">Tampilkan Grafik Jumlah Pengunjung</a>

  <table border="1" style="margin: 0 auto;">

    <thead>
      <tr>
        <th>No</th>
        <th>ID</th>
        <th>Nama</th>
        <th>Jenis Kelamin</th>
        <th>Jenis</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <?php
        require 'koneksi.php';
        $no = 0;
        $view = $koneksi->query("SELECT * FROM `t_pengunjung` ");
        while ($row = $view->fetch_array()) {
          $no++;

          ?>
          <tr>
            <td><?php echo $no ?></td>
            <td><?php echo $row['id']; ?></td>
            <td><?php echo $row['nama']; ?></td>
            <td><?php echo $row['jk']; ?></td>
            <td><?php echo $row['jenis']; ?></td>

            </tr>
          <?php } ?>
        </tbody>
      </table>
    </body>
  </html>
```

Hasil dari source code tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah dimana gambar tersebut menampilkan data-data yang terdapat pada database dan terdapat tombol untuk menuju laman grafik jumlah pengunjung.

No	ID	Nama	Jenis Kelamin	Jenis
1	1	ni	3	Mahasiswa
2	2	prer	3	Mahasiswa
3	3	YULU	3	Mahasiswa
4	4	edkm	3	Mahasiswa
5	5	prer	3	Mahasiswa
6	6	andi	3	Mahasiswa
7	7	adi	3	Mahasiswa
8	8	Rafael	3	Mahasiswa
9	9	er	3	Mahasiswa
10	10	supp	3	Mahasiswa
11	11	ni	3	Mahasiswa
12	12	am	3	Mahasiswa
13	13	Epa	3	Mahasiswa
14	14	prer	3	Mahasiswa
15	15	am	3	Mahasiswa
16	16	Hanah Damaras	3	Mahasiswa
17	17	prer	3	Mahasiswa
18	18	prer	3	Mahasiswa
19	19	A	3	Mahasiswa
20	20	prer	3	Mahasiswa
21	21	adi	3	Mahasiswa
22	22	A	3	Donm
23	23	prer	3	Mahasiswa
24	24	prer	3	Mahasiswa
25	25	prer	3	Mahasiswa
26	26	prer	3	Mahasiswa
27	27	prer	3	Mahasiswa
28	28	Yopi	3	Mahasiswa
29	29			

Gambar 2.2 Hasil Index.php

Langkah selanjutnya adalah membuat file “chart.php”. file ini digunakan untuk menampilkan chart atau grafik hasil survey yang diambil dari database perpustakaan. Pada baris program ini syntax “require ‘koneksi.php’;” digunakan untuk mendeklarasikan bahwa laman ini memerlukan file “koneksi.php” agar dapat menampilkan data dari database perpustakaan. File ini memanfaatkan contoh grafik pada <https://www.highcharts.com/demo/column-parsed> agar chart pada chart.php dapat ditampilkan. File ini juga memanfaatkan query “SELECT jenis,COUNT(*) as hasil FROM `t_pengunjung` GROUP by jenis” untuk menjumlahkan data dari database dan dikelompokkan berdasarkan jenisnya. Berikut ini adalah source code dari chart.php.

```
<html>
<head>
  <style>
    #container {
      height: 400px;
    }

    .highcharts-figure,
    .highcharts-data-table table {
      min-width: 310px;
      max-width: 800px;
      margin: 1em auto;
    }

    #datatable {
      font-family: Verdana, sans-serif;
      border-collapse: collapse;
      border: 1px solid #EBEBEB;
      margin: 10px auto;
      text-align: center;
      width: 100%;
      max-width: 500px;
    }

    #datatable caption {
      padding: 1em 0;
      font-size: 1.2em;
    }
```



```

        color: #555;
    }

    #datatable th {
        font-weight: 600;
        padding: 0.5em;
    }

    #datatable td,
    #datatable th,
    #datatable caption {
        padding: 0.5em;
    }

    #datatable thead tr,
    #datatable tr:nth-child(even) {
        background: #f8f8f8;
    }

    #datatable tr:hover {
        background: #f1f7ff;
    }
</style>
</head>

<body>
    <script src="https://code.highcharts.com/highcharts.js"></script>
    <script src="https://code.highcharts.com/modules/data.js"></script>
    <script src="https://code.highcharts.com/modules/exporting.js"></script>
    <script src="https://code.highcharts.com/modules/accessibility.js"></script>

    <figure class="highcharts-figure">
        <div id="container"></div>
        <p class="highcharts-description" style="text-align: center;">
            Ini adalah hasil survei dari Tabel Pengunjung Perpustakaan
        </p>
        <table id="datatable">

            <thead>
                <tr>
                    <th>Jenis Pengunjung</th>
                    <th>Jumlah</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                <?php
                    require 'koneksi.php';
                    $view = $koneksi-
>query("SELECT jenis,COUNT(*) as hasil FROM `t_pengunjung` GROUP by jenis");
                    while ($row = $view->fetch_array()) {

                        ?>
                        <tr>
                            <td><?php echo $row['jenis']; ?></td>
                            <td><?php echo $row['hasil']; ?></td>
                        </tr>
                    <?php } ?>
                </tbody>
            </table>

        </figure>
        <script>
            Highcharts.chart('container', {
                data: {
                    table: 'datatable'
                }
            });
        </script>
    </body>
</html>

```

```

    },
    chart: {
        type: 'column'
    },
    title: {
        text: 'Data extracted from a HTML table in the page'
    },
    yAxis: {
        allowDecimals: false,
        title: {
            text: 'Units'
        }
    },
    tooltip: {
        formatter: function() {
            return '<b>' + this.series.name + '</b><br/>' +
                this.point.y + ' ' + this.point.name.toLowerCase();
        }
    }
});
</script>
</body>
</html>

```

Dan hasil dari source code diatas adalah sebagai berikut.



Gambar 2.3 Hasil chart.php

2. Pembuatan program web untuk melakukan pemungutan suara PEMILU

Pada tugas ini, ditugaskan untuk membuat sebuah program web yang digunakan untuk melakukan pemungutan suara PEMILU yang terdiri dari 5 calon. Dengan kondisi pemilih hanya dapat melakukan voting satu kali. Langkah pertama yang dilakukan pembuatan database dengan nama pemilu dan tabel dengan nama suara dan calon. Tabel calon berfungsi untuk menyimpan nama-nama calon dan tabel suara berfungsi untuk menyimpan id dan jumlah suara calon nantinya. Berikut ini adalah struktur dari tabel calon dan suara pada database.

id_suara	id_pemilu	id_konk	waktu
1	1	1	2021-04-29 10:31:35
2	2	2	2021-04-29 10:34:38
3	3	3	2021-04-29 10:35:17
4	4	4	2021-04-29 10:35:20
5	5	5	2021-04-29 10:44:30

Gambar 2.4 Tabel suara

id	nama	partai
1	Joko	PKS
2	Ahf	AYP
3	Luhman	PKS
4	Hidayat	PKS
5	Pratiwi	PKS

Gambar 2.5 Tabel calon

Selanjutnya adalah pembuatan file “koneksi.php” yang digunakan untuk melakukan koneksi program web PEMILU yang dibuat dan database pemilu. Berikut adalah isi dari source code koneksi.php.

```
<?php

$dbhost = 'localhost';
$dbuser = 'root';
$dbpass = '';
$dbname = 'pemilu';

$koneksi = new mysqli($dbhost,$dbuser,$dbpass,$dbname);

if ($koneksi->connect_error)
{
    die('Database Tidak Terhubung :'. $koneksi->connect_error);
}

?>
```

Setelah koneksi dibuat langkah selanjutnya adalah pembuatan laman utama yaitu laman “index.php”. Halaman ini digunakan untuk melakukan voting dengan menginputkan id pemilihan dan memilih calon dan menampilkan suara sementara dari calon. Berikut adalah source code dari pembuatan program index.php.

```
<html>

<head>

</head>

<body>
    <form method="post">
        <select name="pilihan">
            <option value="1">1. Joko</option>
            <option value="2">2. Arif</option>
            <option value="3">3. Lukman</option>
            <option value="4">4. Halim</option>
            <option value="5">5. Pradana</option>
        </select>
        <label>id pilih</label>
        <input type="number" name="id_pilih" />
        <button name="irim" type="submit">irim</button>
    </form>

    <?php
    require './koneksi.php';
    if (isset($_POST["irim"])) {
        // menangkap data yang di kirim dari form
        $pilihan = $_POST['pilihan'];
        $id_pilih = $_POST['id_pilih'];

        $cek_data_pilih = mysqli_query($koneksi, "select * from suara where
id_pilih='$id_pilih'");

        // menghitung jumlah data yang ditemukan
        $cek = mysqli_num_rows($cek_data_pilih);
        echo $cek;
        if ($cek <= 0) {

            $data = mysqli_query($koneksi, "INSERT INTO `suara` (`id_suara`, `
id_pilih`, `pilihan`, `waktu`) VALUES ('', '$id_pilih', '$pilihan', CURRENT_TIME()
)");

            if ($data) {
                ?>
                <script language="javascript">
                    alert("Data Berhasil Ditambah");
                </script>
                <?php
            }
        } else if ($cek >= 0) {
            ?>
            <script language="javascript">
                alert("Maaf Id sudah digunakan ");
            </script>
            <?php
        }
    }
    ?>
    <h1>Skor Sementara</h1>
    <?php
```

```

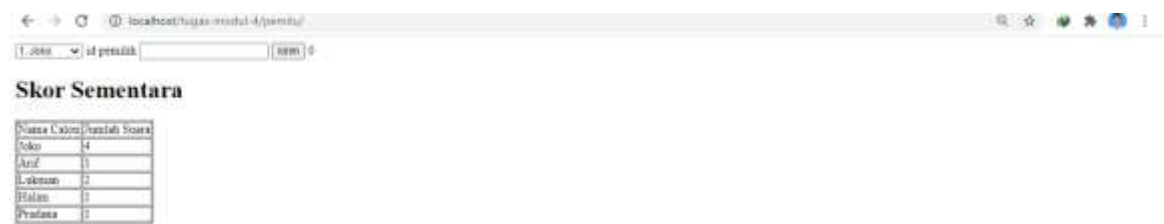
        $jumlahsuara = $koneksi-
>query("SELECT calon.nama_calon as nama, count(*) as jumlah from suara inner join calo
n on suara.pilihan = calon.id GROUP by pilihan");
        // $calon = ["Joko", "Arif", "Lukman"];
        ?>
        <table border="1">
            <tr>
                <td>Nama Calon</td>
                <td>Jumlah Suara</td>
            </tr>
            <?php
            while ($row = $jumlahsuara->fetch_array()) {

                ?>
                <tr>
                    <td><?php echo $row['nama']; ?></td>
                    <td><?php echo $row['jumlah']; ?></td>

                </tr>
            <?php } ?>
        </table>
    </body>
</html>

```

Berikut ini adalah hasil dari source code diatas.



Nama Calon	Jumlah Suara
Joko	4
Arif	3
Lukman	2
Raka	3
Pratama	2

Gambar 2.6 Hasil index.php

Source code pada program tadi memanfaatkan query” SELECT calon.nama_calon as nama, count(*) as jumlah from suara inner join calon on suara.pilihan = calon.id GROUP by pilihan” untuk menampilkan jumlah suara calon dengan memanfaatkan inner join dua tabel dan grouping dengan pengelompokan berdasarkan pilihan serta query “select * from suara where id_pemilih=’\$id_pemilih” untuk mengecek ketersediaan id pemilih. Jika terdapat id yang sama, maka user tidak dapat memilih calon dan akan muncul popup seperti berikut.



Gambar 2.7 Popup Id yang Sama

Sedangkan ketika kita menggunakan id yang berbeda, maka jumlah suara pada calon akan bertambah, dan akan muncul popup seperti berikut.



Gambar 2.8 Popup Berhasil Memilih

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari praktikum modul empat ini adalah AJAX merupakan kependekan dari Asynchronous JavaScript and XML. AJAX sebenarnya bukanlah suatu bahasa pemrograman, melainkan suatu teknik yang memungkinkan untuk membuat aplikasi web yang interaktif.

Dan JSON atau JavaScript Object Notation adalah sebuah format untuk menyimpan dan menukar informasi yang dapat dibaca oleh manusia. Filenya hanya memuat teks dan berekstensi “.json”.

DAFTAR PUSTAKA

“Mengenal Fungsi Asynchronous Request Di Javascript - Dicoding Blog.” n.d.
Accessed April 18, 2021. <https://www.dicoding.com/blog/mengenal-fungsi-asynchronous-request-pada-javascript/>.

Praktikum, Kebutuhan. n.d. “MODUL PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB I
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.”

LAMPIRAN

phpMyAdmin

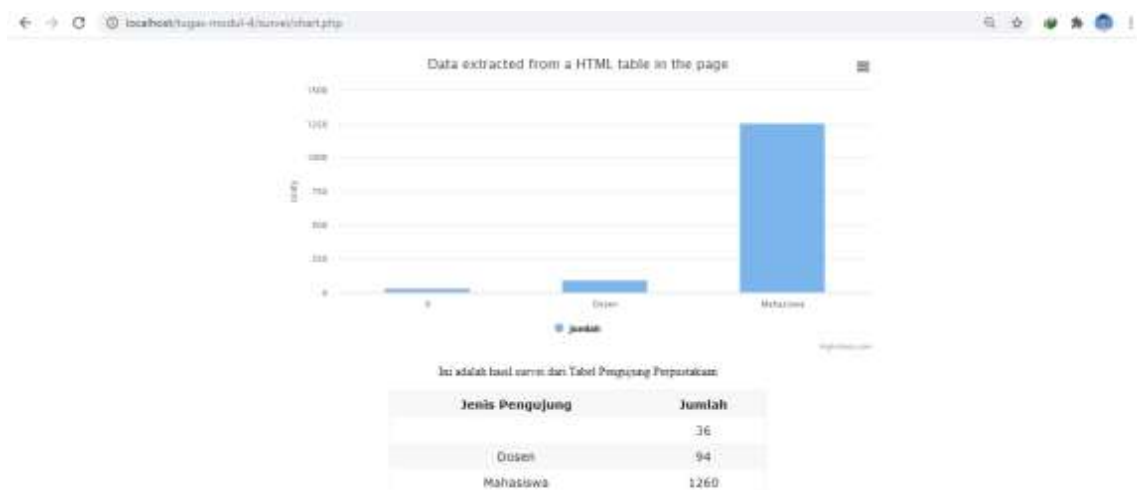
Database: perpustakaan

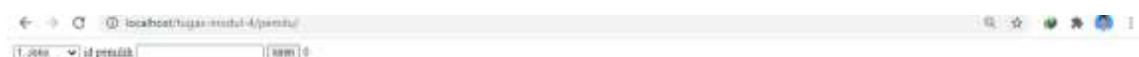
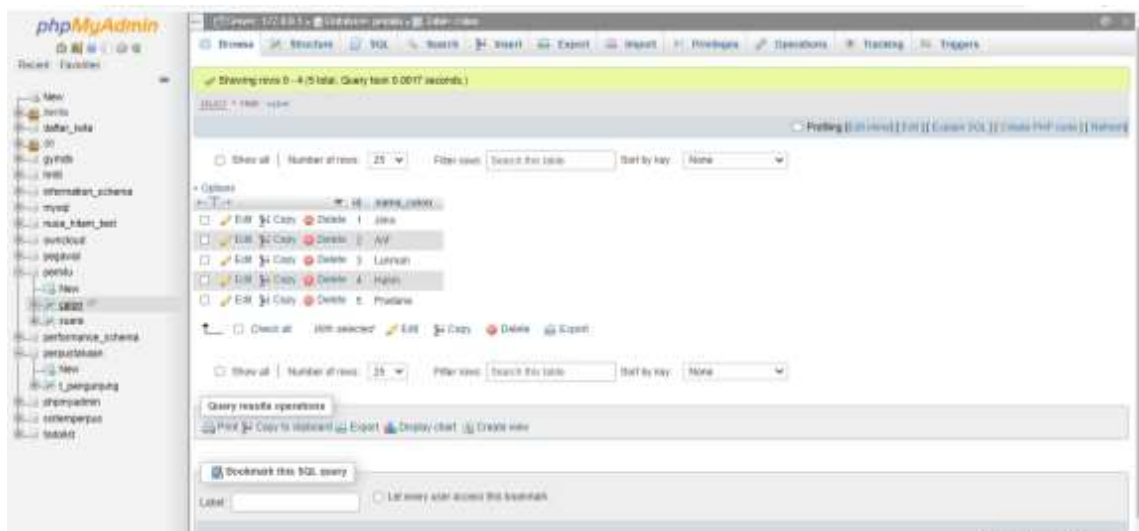
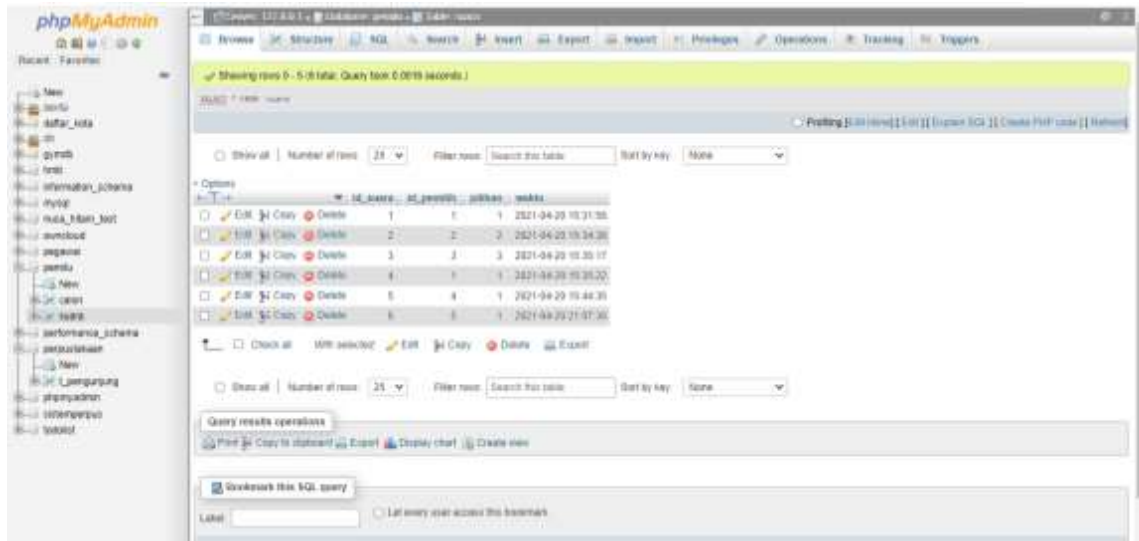
Table: Lampiran

No	ID	Nama	Jenis Kelamin	Jenis	Waktu
1	1	an	L	Mahasiswa	2015-11-01 14:52:03
2	2	an	L	Mahasiswa	2015-11-03 16:22:11
3	3	YUJI	L	Mahasiswa	2015-11-06 11:45:53
4	4	ahri	L	Mahasiswa	2015-11-07 13:10:15
5	5	ryen	L	Mahasiswa	2015-11-15 17:29:08
6	6	and	L	Mahasiswa	2015-11-20 22:42:42
7	7	ad	L	Mahasiswa	2015-11-22 14:19:02
8	8	Rizka	L	Mahasiswa	2015-11-27 00:02:16
9	9	er	L	Mahasiswa	2015-11-27 00:04:29
10	10	andi	L	Mahasiswa	2015-11-27 12:12:26
11	11	g	L	Mahasiswa	2015-11-27 12:44:58
12	12	an	L	Mahasiswa	2015-11-28 10:01:21
13	13	Rya	L	Mahasiswa	2015-12-02 10:20:21
14	14	ahri	L	Mahasiswa	2015-12-07 12:17:00
15	15	an	L	Mahasiswa	2015-12-08 00:57:45
16	16	Mahasiswa	L	Mahasiswa	2015-12-08 00:58:45

Tampilkan Grafik Jenis Pengunjung

No	ID	Nama	Jenis Kelamin	Jenis
1	1	an	L	Mahasiswa
2	2	an	L	Mahasiswa
3	3	YUJI	L	Mahasiswa
4	4	ahri	L	Mahasiswa
5	5	ryen	L	Mahasiswa
6	6	and	L	Mahasiswa
7	7	ad	L	Mahasiswa
8	8	Rizka	L	Mahasiswa
9	9	er	L	Mahasiswa
10	10	andi	L	Mahasiswa
11	11	g	L	Mahasiswa
12	12	an	L	Mahasiswa
13	13	Rya	L	Mahasiswa
14	14	ahri	L	Mahasiswa
15	15	an	L	Mahasiswa
16	16	Mahasiswa	L	Mahasiswa
17	17	andi	L	Mahasiswa
18	18	andi	L	Mahasiswa
19	19	an	L	Mahasiswa
20	20	an	L	Mahasiswa
21	21	an	L	Mahasiswa
22	22	g	L	Mahasiswa
23	23	an	L	Mahasiswa
24	24	an	L	Mahasiswa
25	25	an	L	Mahasiswa
26	26	an	L	Mahasiswa
27	27	an	L	Mahasiswa
28	28	an	L	Mahasiswa
29	29	an	L	Mahasiswa





Skor Sementara

Nama Kelas	Pendidik	Skor
Toko	4	
And	3	
Leksum	2	
Bilal	1	
Profesa	2	



localhost says
Data berhasil diupload

OK