

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB DAN MOBILE I



Nama : Andy Saputra
NIM : 193030503052
Kelas : A
Modul : IV (Asynchronous JavaScript and XML)

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2021

BAB I

TUJUAN DAN LANDASAN TEORI

1.1.Tujuan

- 1.1.1. Mahasiswa mampu membuat program dengan menggabungkan fitur PHP dan JavaScript.
- 1.1.2. Mahasiswa mampu membuat program web yang dinamis.

1.2.Landasan Teori

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:

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

DOM adalah singkatan dari Document Object Model.
--

Kode program berikut adalah contoh penggunaan AJAX untuk membuat saran otomatis pada text input:

<pre><html> <head> <script></pre>

```

function showHint(str) {
if (str.length == 0) {
document.getElementById("txtHint").innerHTML =
""; return;
} else {
var xmlhttp = new XMLHttpRequest();
xmlhttp.onreadystatechange = function() {
if (this.readyState == 4 && this.status == 200) {
document.getElementById("txtHint").innerHTML =
this.responseText;
}
};
xmlhttp.open("GET", "gethint.php?q=" + str,
true); xmlhttp.send();
}
} <
/script>
</head>
<body>
<p><b>Mulai ketikkan sebuahnama pada field input
dibawah:</b></p> <form>
Nama depan: <input type="text"
onkeyup="showHint(this.value)"> </form>
<p>Saran: <span id="txtHint"></span></p>
</body>
</html>

```

Penjelasan:

Pertama, program memeriksa apakah field input kosong (str.length == 0). Jika kosong, bersihkan konten dari placeholder txtHint dan keluar dari fungsi.

Namun, jika field input tidak kosong, maka akan melakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Membuat sebuah objek XMLHttpRequest.
- b. Membuat fungsi untuk dieksekusi ketika jawaban server adalah siap (ready).
- c. Mengirim permintaan off ke file PHP (gethint.php) pada server.
- d. Memberitahukan bahwa parameter q ditambah ke URL (gethint.php?q="+str)
- e. Variabel str menyimpan konten field input.

Kode program diatas menggunakan file PHP dengan nama "gethint.php", kode program dari file tersebut adalah sebagai berikut:

```
<?php
// Array with names
$a[ ] = "Anna"; $a[
] = "Brittany"; $a[ ]
= "Cinderella"; $a[ ]
= "Diana"; $a[ ] =
"Eva";
$a[ ] = "Fiona";
$a[ ] = "Gunda";
$a[ ] = "Hege";
$a[ ] = "Inga";
$a[ ] = "Johanna";
$a[ ] = "Kitty";
$a[ ] = "Linda";
$a[ ] = "Nina";
$a[ ] = "Ophelia";
$a[ ] = "Petunia";
$a[ ] = "Amanda";
$a[ ] = "Raquel";
```

```
$a[ ] = "Cindy";
$a[ ] = "Doris";
$a[ ] = "Eve";
$a[ ] = "Evita";
$a[ ] = "Sunniva";
$a[ ] = "Tove";
$a[ ] = "Unni";
$a[ ] = "Violet";
$a[ ] = "Liza";
$a[ ] = "Elizabeth";
$a[ ] = "Ellen";
$a[ ] = "Wenche";
$a[ ] = "Vicky";
// get the q parameter from
URL $q = $_REQUEST["q"];
$hint = "";
// lookup all hints from array if $q is different from
"" if ($q !== "") {
    $q = strtolower($q);
    $len=strlen($q);
    foreach($a as $name) {
        if (stristr($q, substr($name, 0, $len)))
        { if ($hint === "") {
            $hint = $name;
        } else {
            $hint .= ", $name";
        }
    }
}
}
// Output "no suggestion" if no hint was found or output correct
```

```
values echo $hint === "" ? "no suggestion" : $hint;
?>
```

1.2.1. AJAX dan MySQL

AJAX bisa digunakan untuk komunikasi interaktif dengan sebuah database. Dibawah ini akan diberikan contoh kode program untuk mengakses database menggunakan AJAX, namun sebelum itu, perlu dibuat tabel “user” pada database “my_db” dan diisi dengan data sebagai berikut:

Berikut adalah contoh program tersebut:

```
<html>
<head>
<script>
function showUser(str) {
if (str == "") {
document.getElementById("txtHint").innerHTML =
""; return;
} else {
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("txtHint").innerHTML =
this.responseText; }
};
xmlhttp.open("GET", "getuser.php?q="+str, true);
xmlhttp.send();
```

```

}
} <
/script>
</head>
<body>
<form>
<select name="users" onchange="showUser(this.value)">
<option value="">Select a person:</option>
<option value="1">Peter Griffin</option> <option
value="2">Lois Griffin</option>
<option value="3">Joseph Swanson</option>
<option value="4">Glenn Quagmire</option>
</select>
</form>
<br>
<div id="txtHint"><b>Person info will be listed here...</b></div>
</body>
</html>

```

Penjelasan kode:

Pertama, memeriksa apakah ada data orang yang terpilih. Jika tidak ada maka (str== ""), bersihkan konten dari txtHint dan keluar dari fungsi. Jika ada data orang terpilih, maka akan melakukan hal berikut:

- Membuat objek XMLHttpRequest.
- Membuat fungsi untuk dieksekusi ketika jawaban server adalah siap (ready).
- Kirim permintaan off untuk sebuah file pada server.
- Memberitahukan bahwa sebuah parameter (q) ditambahkan ke URL (dengan konten dropdown list).

Contoh program diatas menggunakan file "getuser.php". File tersebut berisi kodeprogram untuk melakukan query pada database

MySQL, Kode program dari file tersebut adalah sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>

<html>
<head>
<style>
table {
width: 100%;
border-collapse: collapse;
}
table, td, th {
border: 1px solid black;
padding: 5px;
}
th {text-align: left;}
</style>
</head>
<body>
<?php
$q = intval($_GET['q']);
$con = mysqli_connect('localhost','peter','abc123','my_db'); if
(!$con){
die('Could not connect: ' . mysqli_error($con));
}
mysqli_select_db($con,"ajax_demo");
$sql="SELECT * FROM user WHERE id =
".$_q.""; $result = mysqli_query($con,$sql);
echo "<table>
<tr>
<th>Firstname</th>
<th>Lastname</th>
```



```

<th>Age</th>
<th>Hometown</th>
<th>Job</th>
</tr>";
while($row = mysqli_fetch_array($result)) {
echo "<tr>";
echo "<td>" . $row['FirstName'] . "</td>";
echo "<td>" . $row['LastName'] . "</td>";
echo "<td>" . $row['Age'] . "</td>";
echo "<td>" . $row['Hometown'] . "</td>";
echo "<td>" . $row['Job'] . "</td>";
echo "</tr>";
}
echo "</table>";
mysqli_close($con);
?>

</body>
</html>

```

Penjelasan dari kode program:

Ketika query dikirimkan dari JavaScript ke file PHP, hal-hal berikut terjadi:

- PHP membuka koneksi ke server MySQL.
- Menemukan data orang.
- Tabel HTML dibuat, menambahkan data ke tabel tersebut, dan mengirimkannya kembali ke placeholder “txtHint”.

1.2.2. AJAX dan XML

AJAX bisa digunakan untuk komunikasi interaktif dengan file XML. Berikut adalah contoh program AJAX yang digunakan untuk menampilkan data XML:

```

<html>
<head>

```

```
<script>
function showCD(str) {
if (str=="") {
document.getElementById("txtHint").innerHTML="";
return;
}
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("txtHint").innerHTML=this.responseText
;
}
}
xmlhttp.open("GET","getcd.php?q="+str,true);
xmlhttp.send();
} <
/script>
</head>
<body>
<form>
Select a CD:
<select name="cds" onchange="showCD(this.value)">
<option value="">Select a CD:</option>
<option value="Bob Dylan">Bob Dylan</option>
<option value="Bee Gees">Bee Gees</option>
<option value="Cat Stevens">Cat Stevens</option>
```

```
</select>
</form>
<div id="txtHint"><b>CD info will be listed here...</b></div>
</body>
</html>
```

Penjelasan kode program:

Fungsi showCD() melakukan hal-hal berikut:

- a. Memeriksa apakah ada CD yang terpilih.
- b. Membuat sebuah objek XMLHttpRequest.
- c. Membuat fungsi yang akan dieksekusi ketika jawaban server adalah siap (ready).
- d. Mengirimkan permintaan off untuk sebuah file pada server.
- e. Memberitahukan bahwa sebuah parameter (q) ditambahkan ke URL (dengan konten dari list dropdown).

Pada kode program tersebut, terdapat file “getcd.php”. Kode program dari file tersebut memuat dokumen XML “cd_catalog.xml”, menjalankan query terhadap file XML dan mengembalikan hasilnya. File “cd_catalog.xml” bisa didownload melalui link https://www.w3schools.com/php/cd_catalog.xml. Berikut adalah kode program dari file “getcd.php”:

```
<?php
$q=$_GET["q"];
$xmlDoc = new DOMDocument();
$xmlDoc->load("cd_catalog.xml");
$x=$xmlDoc->getElementsByTagName('ARTIST');
for ($i=0; $i<=$x->length-1; $i++) {
    //Hanya memproses element node
    if ($x->item($i)->nodeType==1){
        if ($x->item($i)->childNodes->item(0)->nodeValue == $q)
        { $y=($x->item($i)->parentNode);
```

```

}
}
}
$cd=($y->childNodes);
for ($i=0;$i<$cd->length;$i++) {
//Hanya memproses element node
if ($cd->item($i)->nodeType==1){
echo("<b>" . $cd->item($i)->nodeName . ":</b> ");
echo($cd->item($i)->childNodes->item(0)-
>nodeValue); echo("<br>");
}
}
?>

```

Ketika query CD dikirimkan dari JavaScript ke halaman PHP, hal-hal berikut terjadi:

- PHP membuat sebuah objek XML DOM.
- Menemukan semua element yang sesuai dengan nama yang dikirimkan dari JavaScript.
- Mengeluarkan output berupa informasi album (mengirimkan ke placeholder “txtHint”)

1.2.3. AJAX – Pencarian Langsung (Live Search)

AJAX bisa digunakan untuk membuat pencarian keyword yang lebih interaktif dan user-friendly. Berikut adalah contoh program untuk melakukan pencarian melalui query pada sebuah file XML “links.xml”. File ini bisa didownload pada link:

<https://www.w3schools.com/php/links.xml>. Kode program dari contoh program pencarian adalah sebagai berikut:

```

<html>
<head>
<script>
function showResult(str) {

```

```

if (str.length==0) {
document.getElementById("livesearch").innerHTML="";
document.getElementById("livesearch").style.border="0px";
return;
}
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("livesearch").innerHTML=this.responseText;
document.getElementById("livesearch").style.border="1px solid
#A5ACB2"; }
}
xmlhttp.open("GET","livesearch.php?q="+str,true);
xmlhttp.send();
} <
/script>
</head>
<body>
<form>
<input type="text" size="30" onkeyup="showResult(this.value)">
<div id="livesearch"></div>
</form>
</body>
</html>

```

Penjelasan kode program:

Jika field input kosong (str.length==0), fungsi akan membersihkan kontent dari placeholder livesearch dan keluar dari fungsi. Jika field input tidak kosong, fungsi showResult() melakukan hal-hal berikut:

- a. Membuat objek XMLHttpRequest.
- b. Membuat fungsi yang akan dieksekusi ketika jawaban server adalah siap (ready).
- c. Mengirimkan permintaan off untuk sebuah file pada server.
- d. Memberitahukan bahwa sebuah parameter (q) ditambahkan ke URL (dengan kontent field input)

Contoh kode program diatas menggunakan file “livesearch.php”. Kode program dari file tersebut adalah sebagai berikut:

```
<?php
$xmlDoc=new DOMDocument();
$xmlDoc->load("links.xml");
$x=$xmlDoc->getElementsByTagName('link');
//Mengambil parameter q dari URL
$q=$_GET["q"];
//lookup semua link dari file xml jika panjang dari
q>0 if (strlen($q)>0) {
$hint="";
for($i=0; $i<($x->length); $i++){
$y=$x->item($i)->getElementsByTagName('title');
$z=$x->item($i)->getElementsByTagName('url');
if ($y->item(0)->nodeType==1){
//menemukan sebuah link yang sesuai dengan text yang
dicari
if (strstr($y->item(0)->childNodes->item(0)-
>nodeValue,$q)){ if ($hint==""){
$hint="<a href=" .
$z->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue .
```

```

    "" target='_blank'>" .
$y->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue . "</a>";
}else{
$hint=$hint . "<br /><a href="" .
$z->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue .
"" target='_blank'>" .
$y->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue .
"</a>"; }
}
}
}

// Mengatur output menjadi "no suggestion" jika tidak ada petunjuk
yang ditemukan atau nilai yang sesuai
if ($hint==""){
$response="no suggestion";
}else{
$response=$hint;
}

//output the response
echo $response;
?>

```

Penjelasan dari kode program:

Jika ada text yang dikirimkan dari JavaScript ($\text{strlen}(\$q) > 0$), hal-hal berikut akan dilakukan:

- Memuat file XML menjadi objek XML DOM baru.
- Perulangan melalui semua element untuk menemukan kata yang sesuai dengan text yang dikirimkan dari JavaScript.
- Menugaskan URL yang benar dan judul dalam variabel \$response. Jika lebih dari satu yang sesuai, semua yang sesuai akan ditambahkan ke variabel tersebut.

- d. Jika tidak ada yang sesuai, variabel \$response akan dimasukkan nilai text “no suggestion”.

1.2.4. 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>
```

Fungsi getVote() melakukan hal-hal sebagai berikut:

- Membuat sebuah objek XMLHttpRequest
- Membuat fungsi untuk dieksekusi ketika jawaban server adalah siap (ready).
- Mengirimkan permintaan off untuk sebuah file pada server.
- 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 konten dari textfile
$filename = "poll_result.txt";
$content = file($filename);
//meletakkan konten 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);
?>
<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>

```

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

- a. Mengambil konten dari file “poll_result.txt”.

- b. Meletakkan konten ke dalam variabel dan menambahkan satu ke variable yang terpilih.
- c. Menuliskan hasil ke file “poll_result.txt”
- d. 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

2.1. Pembahasan Tugas 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.

Dari tugas diatas berikut source code dan pembahasannya :

```
1  <html>
2  <head></head>
3  <body>
4  <table>
5
6      <thead>
7      <tr>
8          <th>No</th>
9          <th>ID</th>
10         <th>Nama</th>
11         <th>Jenis Kelamin</th>
12         <th>Jenis</th>
13     </tr>
14 </thead>
15 <tbody>
16     <?php
17         require 'koneksi.php';
18         $no = 0;
19         $view = $koneksi -> query("SELECT * FROM `t_pengunjung` ");
20         while($row=$view->fetch_array()){
21             $no++;
22
23             ?>
24
25         <tr>
26             <td><?php echo $no ?></td>
27             <td><?php echo $row['id']; ?></td>
28             <td><?php echo $row['nama']; ?></td>
29             <td><?php echo $row['jk']; ?></td>
30             <td><?php echo $row['jenis']; ?></td>
31         </tr>
32     </tbody>
33 </table>
34 </body>
35 </html>
```

Gambar 2.1 Index.php.

```
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
<!-- Bootstrap CSS -->
<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263XmFcJ1SAwiGgFaw/dAi56JXm" crossorigin="anonymous">
<style>
#container {
```

Gambar 2.2 Index.php.

```

<div class="container">
  <a class="navbar-brand" href="chart.php">Chart</a>
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarNav"
    aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation"></button>
<table class="table table-striped table-bordered">

```

Gambar 2.3 Index.php.

Pada gambar 2.1 sampai 2.3 diatas merupakan bagian source code yang ada pada file index.php. “<html></html>” merupakan tag yang menandakan bahwa Anda memulai dan mengakhiri dokumen dalam kode HTML. “<head></head>” diisi dengan metadata dari dokumen HTML. “<link rel=href=” source code tersebut untuk menyisipkan link. Seperti judul tab dengan kita menuliskan “<title></title>”. “<body></body>” diisi dengan konten halaman website. “<div class” source code tersebut berfungsi untuk membuat class. “href="chart.php">Chart dan ”<button></button” berfungsi untuk membuat tombol dengan teks Chart dengan menyarahkan kehalaman chart.php. “<table class="table table-striped table-bordered">” source code tersebut berfungsi untuk membuat tabel dengan class tabel yang sesuai dengan style dengan alamat bootstrap. “<thead></thead>” source code tersebut berfungsi untuk membuat tampilan judul pada tabel. Source code “<tr></tr>” dan “<th>No</th>” berfungsi untuk membuat baris pada tabel dan membuat header pada tabel. “<?PHP ?>” dimana source code ini berguna untuk mengaktifkan semua fitur yang ada didalam bahasa pemrograman PHP. “require 'koneksi.php';” source code tersebut berfungsi untuk menyisipkan file sehingga kita tidak perlu menuliskan source code yang berfungsi mengkoneksikan keserver database secara berulang-ulang. Source code “\$no = 0;” berfungsi untuk mendeklasrasikan variaben no dengan nilai 0. “\$view = \$koneksi -> query("SELECT * FROM `t_pengunjung` ");” source code tersebut berfungsi untuk mengakses dan menampilkan tabel pengunjung. “while(\$row=\$view->fetch_array()){ \$no++;” source code tersebut berfungsi untuk mengakses array. “<td><?php echo \$row['id']; ?></td>“ source code tersebut berfungsi untuk menampilkan data pada variabel yang ada pada atribut id.

```

1 <html>
2 <head>
3 <style>
4 #container {
5     height: 400px;
6 }
7
8 .highcharts-figure, .highcharts-data-table table {
9     min-width: 310px;
10    max-width: 800px;
11    margin: 1em auto;
12 }
13
14 #datatable {
15     font-family: Verdana, sans-serif;
16     border-collapse: collapse;
17     border: 1px solid #EBEBEB;
18     margin: 10px auto;
19     text-align: center;
20     width: 100%;
21     max-width: 500px;
22 }
23 #datatable caption {
24     padding: 1em 0;
25     font-size: 1.2em;
26     color: #555;
27 }
28 #datatable th {
29     font-weight: 600;
30     padding: 0.5em;
31 }
32 #datatable td, #datatable th, #datatable caption {
33     padding: 0.5em;
34 }
35 #datatable thead tr, #datatable tr:nth-child(even) {
36     background: #f8f8f8;
37 }
38 #datatable tr:hover {
39     background: #f1f7ff;
40 }
41 </style>
42 </head>

```

Gambar 2.4 Chart.php.

```

43 <body>
44 <script src="https://code.highcharts.com/highcharts.js"></script>
45 <script src="https://code.highcharts.com/modules/data.js"></script>
46 <script src="https://code.highcharts.com/modules/exporting.js"></script>
47 <script src="https://code.highcharts.com/modules/accessibility.js"></script>
48
49 <figure class="highcharts-figure">
50     <div id="container"></div>
51     <p class="highcharts-description">
52         Ini adalah hasil survei dari Tabel Pengunjung Perpustakaan
53     </p>
54     <table id="datatable">
55
56         <thead>
57             <tr>
58                 <th>jenis</th>
59                 <th>hasil</th>
60                 <th>Penurunan</th>
61             </tr>
62         </thead>
63         <tbody>
64             <?php
65                 require 'koneksi.php';
66                 $view = $koneksi -> query("SELECT jenis,COUNT(*) as hasil FROM `t_pengunjung` GROUP by jenis");
67                 while($row=$view->fetch_array()){
68
69                     ?>
70
71                     <tr>
72                         <td><?php echo $row['jenis']; ?></td>
73                         <td><?php echo $row['hasil']; ?></td>
74                     </tr>
75                 <?php ?>
76             </tbody>
77         </table>
78
79     </figure>
80     <script>
81         Highcharts.chart('container', {
82             data: {
83                 table: 'datatable'
84             }
85         });
86     </script>
87 </body>

```

Gambar 2.5 Chart.php

```

81 Highcharts.chart('container', {
82     data: {
83         table: 'datatable'
84     },
85     chart: {
86         type: 'column'
87     },
88     title: {
89         text: 'Data extracted from a HTML table in the page'
90     },
91     yAxis: {
92         allowDecimals: false,
93         title: {
94             text: 'Units'
95         }
96     },
97     tooltip: {
98         formatter: function () {
99             return '<b>' + this.series.name + '</b><br/>' +
100                 this.point.y + ' ' + this.point.name.toLowerCase();
101         }
102     }
103 });
104 //script>

```

Gambar 2.6 Chart.php.

Pada gambar 2.4 sampa 2.6 merupakan souce code yang berfungsi untuk membuat grafik. “<html></html>” merupakan tag yang menandakan bahwa Anda memulai dan mengakhiri dokumen dalam kode HTML. “<head></head>” diisi dengan metadata dari dokumen HTML. “<style></style>” source code tersebut berfungsi untuk membuat style tampilan. “#container { height: 500px;” source code tersebut berfungsi untuk membuat tempat grafik dengan mengatur tingginya. “.highcharts-figure, .highcharts-data-table table” source code tersebut berfungsi untuk menetapkan ukuran grafik yang datanya berdasarkan tabel. “#datatable {” source code tersebut berfungsi untuk membuat tabel. Source code “font-family” berfungsi untuk mengatur jenis font yang digunakan. Source code “border-collapse” berfungsi untuk mengatur border pada tabel. Source code “margin : 10px auto;” berfungsi untuk mengatur margin dengan meposisikan tabel ditengah. Source code “text-align” berfungsi untuk mengatur posisi dari teks. “#datatable td, #datatable th, #datatable caption { padding: 0.5em; }” source code tersebut berfungsi untuk mengatur data tabel pada tag td, th dan caption dengan padding 0.5em atau spasinya. “background: #f8f8f8;” source code tersebut berfungsi untuk membuat background dengan warna RGB.

“<body></body>” diisi dengan konten halaman website. “<div class” source code tersebut berfungsi untuk membuat class. “href=“index.php”>Menu Utama dan ”“<button></button” berfungsi untuk membuat tombol dengan teks Menu Utama dengan menyarahkan kehalaman index.php. “<p></p>” source code tersebut berfungsi untuk membuat paragraf. “<table></table>” source code tersebut berfungsi untuk membuat tabel. “<thead></thead>” source code tersebut berfungsi untuk membuat tampilan judul pada tabel. Source code “<tr></tr>” dan “<th></th>” berfungsi untuk membuat baris pada tabel dan membuat header pada tabel. “<tbody> </tbody>” source code tersebut berfungsi untuk membuat body tabel. “<?PHP ?>” dimana source code ini berguna untuk mengaktifkan semua fitur yang ada didalam bahasa pemrograman PHP. “require ‘koneksi.php’;” source code tersebut berfungsi untuk menyisipkan file sehingga kita tidak perlu menuliskan source code yang berfungsi mengkoneksikan keserver database secara berulang-ulang. Source code “view = \$koneksi -> query(“SELECT jenis,COUNT(*) as hasil FROM `t_pengunjung` GROUP by jenis”); while(\$row=\$view->fetch_array()){” source code tersebut berfungsi untuk mengakses dan menampilkan atribut jenis dan menghitung data serta dialiaskan dengan nama hasil tabel pengunjung dan diurutkan berdasarkan jenis. “<td><?php echo \$row[‘jenis’]; ?></td>“ source code tersebut berfungsi untuk menampilkan data pada variabel yang ada pada atribut id.

```
1  <?php
2
3  $dbhost = 'localhost';
4  $dbuser = 'root';
5  $dbpass = '';
6  $dbname = 'perpustakaan';
7
8  $koneksi = new mysqli($dbhost,$dbuser,$dbpass,$dbname);
9
10 if ($koneksi->connect_error)
11 {
12     die('Database Tidak Terhubung :'. $koneksi->connect_error);
13 }
14
15 ?>
```

Gambar 2.7 Koneksi.php.

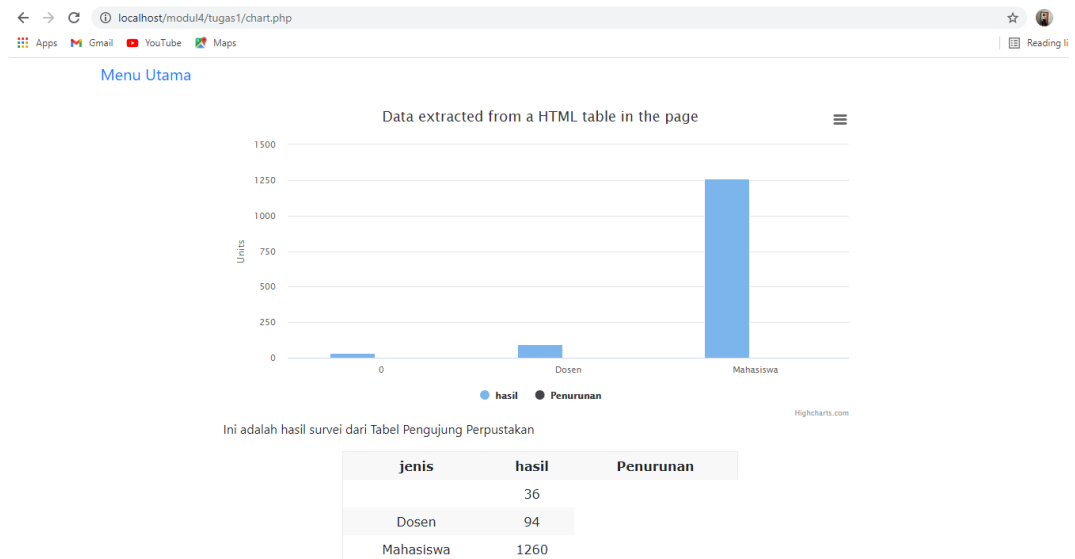
Pada gambar 2.7 merupakan bahasa pemrograman PHP yang berfungsi untuk mengkoneksikan database. “<?PHP ?>” source code ini berguna untuk mengaktifkan semua fitur yang ada didalam bahasa pemrograman PHP. “\$dbhost = 'localhost'; \$dbuser = 'root'; \$dbpass = "; \$dbname = 'perpustakaan';” pada source code tersebut merupakan pendeklarasian variabel sebelum kita megkoneksinya keserver. “\$koneksi = new mysqli(\$dbhost,\$dbuser,\$dbpass,\$dbname);” source code tersebut merupakan bagian dari fungsi bahas pemrograman PHP yang berguna agar terkoneksi keserver. “if (\$koneksi->connect_error)” source code ini adalah untuk memberikan sebuah deskripsi jika ada kesalahan dalam pengkoneksian keserver maka akan menampilkan fungsi die “die('Database Tidak Terhubung :'. \$koneksi->connect_error);”.

Berikut hasil tampilan website dari source code yang sudah dibahas diatas :

Chart

No	ID	Nama	Jenis Kelamin	Jenis
1	1	as	L	Mahasiswa
2	2	awer	L	Mahasiswa
3	3	YUU	L	Mahasiswa
4	4	udhin	L	Mahasiswa
5	5	rewe	L	Mahasiswa
6	6	andi	L	Mahasiswa
7	7	juli	L	Mahasiswa
8	8	Ridwan	L	Mahasiswa
9	9	yr	L	Mahasiswa
10	10	asep	L	Mahasiswa
11	11	jji	L	Mahasiswa
12	12	am	L	Mahasiswa

Gambar 2.8 Website.



Gambar 2.9 Website.

2.2 Pembahasan Tugas 2

Misalkan anda seorang programmer 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.

Dari tugas diatas berikut source code dan pembahasannya :

```

6 <form method="post">
7 <select name="pilihan">
8 <option value="1">1. Andy</option>
9 <option value="2">2. Arif</option>
10 <option value="3">3. Lukman</option>
11 </select>
12 <label>id pemilih</label>
13 <input type="number" name="id_pemilih"/>
14 <button name="kirim" type="submit">kirim</button>
15 </form>
16 <?php
17 require './koneksi.php';
18 if (isset($_POST["kirim"])) {
19 // menangkap data yang di kirim dari form
20 $pilihan = $_POST['pilihan'];
21 $id_pemilih = $_POST['id_pemilih'];
22
23 $data1 = mysqli_query($koneksi,"select * from suara where id_pemilih='$id_pemilih'");
24
25 // menghitung jumlah data yang ditemukan
26 $cek = mysqli_num_rows($data1);
27 echo $cek;
28 if($cek <= 0){
29
30 $data = mysqli_query($koneksi,"INSERT INTO 'suara' ('id_suara', 'id_pemilih', 'pilihan', 'waktu') VALUES ('', '$id_pemilih', '$pilihan'
31 , CURRENT_TIME())");
32
33 if ($data) {
34 <script language="javascript">
35 alert("Data Berhasil Ditambah");
36 </script>
37 <?php
38
39 }else if ($cek >= 0){
40
41 <script language="javascript">
42 alert("Maaf Id sudah digunakan ");
43
44 </script>
45 <?php
46

```

Gambar 2.10 Index.php.

Pada gambar 2.10 diatas merupakan bagian source code yang ada pada file index.php. “<html></html>” merupakan tag yang menandakan bahwa Anda memulai dan mengakhiri dokumen dalam kode HTML “<head></head>” diisi dengan metadata dari dokumen HTML. Seperti judul tab dengan kita menuliskan “<title></title>”. “<body></body>” diisi dengan konten halaman website. “<form method="post">” source code tersebut berfungsi untuk mendefinikan form menggunakan method post. Source code “<select name="pilihan">” dan “<option value="1"> </option>” berfungsi untuk membuat form pilihan. “<?PHP ?>” dimana source code ini berguna untuk mengaktifkan semua fitur yang ada didalam bahasa pemrograman PHP. “require 'koneksi.php';” source code tersebut berfungsi untuk menyisipkan file sehingga kita tidak perlu menuliskan source code yang berfungsi mengkoneksikan keserver database secara berulang-ulang. “if (isset(\$_POST["kirim"])) {” source code tersebut berfungsi untuk memeriksa apakah tombol kirim ketika user telah mengklik tombol kirim. “\$pilihan = \$_POST['pilihan'];” source code tersebut berfungsi untuk mengambil data pada form yang sudah diinputkan user lalu disimpan pada variabel. “\$data1 = mysqli_query(\$koneksi,"select * from suara where

id_pemilih='\$id_pemilih');" source code tersebut berfungsi untuk menampilkan id dari tabel suara. "\$cek = mysqli_num_rows(\$data1); echo \$cek; if(\$cek <= 0){}" source code tersebut berfungsi untuk mengecek data. "if (\$data) {?><script language="javascript">" source code tersebut merupakan pengkondisian dimana jika data yang ditambahkan masih belum digunakan maka akan menampilkan "Data Berhasil Ditambah" dengan menggunakan source code dari javascript dan "}}else if (\$cek >= 0){}" so" jika ditemukan nya data yang sama maka akan menampilkan "Maaf Id sudah digunakan".

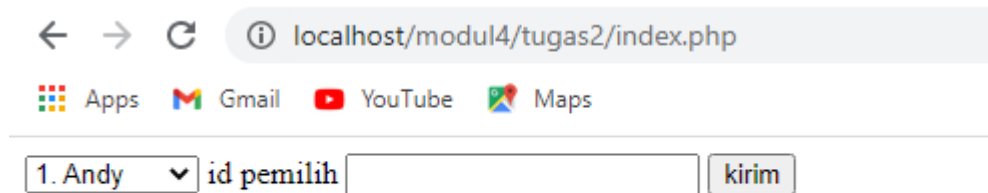
```
1  <?php
2
3  $dbhost = 'localhost';
4  $dbuser = 'root';
5  $dbpass = '';
6  $dbname = 'pemilu';
7
8  $koneksi = new mysqli($dbhost,$dbuser,$dbpass,$dbname);
9
10 if ($koneksi->connect_error)
11 {
12     die('Database Tidak Terhubung :'. $koneksi->connect_error);
13 }
14
15 ?>
```

Gambar 2.11 Koneksi.php.

Pada gambar 2.11 merupakan bahasa pemrograman PHP yang berfungsi untuk mengkoneksikan database. "<?PHP ?>" source code ini berguna untuk mengaktifkan semua fitur yang ada didalam bahasa pemrograman PHP. "\$dbhost = 'localhost'; \$dbuser = 'root'; \$dbpass = ''; \$dbname = 'pemilu';" pada source code tersebut merupakan pendeklarasian variabel sebelum kita megkoneksinya keserver. "\$koneksi = new mysqli (\$dbhost,\$dbuser,\$dbpass,\$dbname);" source code tersebut merupakan bagian dari fungsi bahas pemrograman PHP yang berguna agar terkoneksi keserver. "if (\$koneksi->connect_error)" source code ini adalah untuk memberikan sebuah deskripsi jika ada kesalahan dalam pengkoneksian keserver maka akan

menampilkan fungsi die “die('Database Tidak Terhubung :'. \$koneksi->connect_error);”.

Berikut hasil tampilan website dari source code yang sudah dibahas diatas :



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/modul4/tugas2/index.php'. Below the address bar, there are links for 'Apps', 'Gmail', 'YouTube', and 'Maps'. The main content area contains a form with a dropdown menu showing '1. Andy', a text input field with the placeholder 'id pilih', and a 'kirim' button.

Gambar 2.12 Website.

BAB III

KESIMPULAN

Dari hasil praktikum yang sudah dilaksanakan dapat saya tarik kesimpulan bahwa AJAX atau *Asynchronous JavaScript and XML* adalah teknik yang digunakan untuk membuat website yang dinamis. Artinya website mampu mengupdate dan menampilkan data baru dari server tanpa perlu melakukan reload. AJAX terdiri dari JavaScript dan XML yang bekerja bersama. JavaScript adalah bahasa pemrograman untuk mengelola konten website yang dinamis. Sementara XML (*eXtensible Markup Language*) digunakan untuk memuat dan membawa data dari server ke browser.

DAFTAR PUSTAKA

Modul Praktikum Pemrograman Web & Mobile I. Jurusan Teknik Informatika.
Fakultas Teknik. Universitas Palangka Raya. 2021.

LAMPIRAN

```
1 <html>
2 <head></head>
3 <body>
4 <table>
5
6     <thead>
7     <tr>
8         <th>No</th>
9         <th>ID</th>
10        <th>Nama</th>
11        <th>Jenis Kelamin</th>
12        <th>Jenis</th>
13    </tr>
14    </thead>
15    <tbody>
16        <?php
17            require 'koneksi.php';
18            $no = 0;
19            $view = $koneksi->query("SELECT * FROM `t_pengunjung` ");
20            while($row=$view->fetch_array()){
21                $no++;
22
23                <tr>
24                    <td><?php echo $no ?></td>
25                    <td><?php echo $row['id']; ?></td>
26                    <td><?php echo $row['nama']; ?></td>
27                    <td><?php echo $row['jk']; ?></td>
28                    <td><?php echo $row['jenis']; ?></td>
29                </tr>
30            }
31        </tbody>
32    </table>
33
34 </body>
35 </html>
```

Gambar 2.1 Index.php.

```
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
<!-- Bootstrap CSS -->
<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263XmFcJ1SAwiGgFAW/dAiS6JXm" crossorigin="anonymous">
<style>
#container {
```

Gambar 2.2 Index.php.

```
<div class="container">
    <a class="navbar-brand" href="chart.php">Chart</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarNav"
        aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation"></button>
<table class="table table-striped table-bordered">
```

Gambar 2.3 Index.php.


```

1  <html>
2  <head>
3  <style>
4  #container {
5      height: 400px;
6  }
7
8  .highcharts-figure, .highcharts-data-table table {
9      min-width: 310px;
10     max-width: 800px;
11     margin: 1em auto;
12 }
13
14 #datatable {
15     font-family: Verdana, sans-serif;
16     border-collapse: collapse;
17     border: 1px solid #EBEBEB;
18     margin: 10px auto;
19     text-align: center;
20     width: 100%;
21     max-width: 500px;
22 }
23 #datatable caption {
24     padding: 1em 0;
25     font-size: 1.2em;
26     color: #555;
27 }
28 #datatable th {
29     font-weight: 600;
30     padding: 0.5em;
31 }
32 #datatable td, #datatable th, #datatable caption {
33     padding: 0.5em;
34 }
35 #datatable thead tr, #datatable tr:nth-child(even) {
36     background: #f8f8f8;
37 }
38 #datatable tr:hover {
39     background: #f1f7ff;
40 }
41 </style>
42 </head>

```

Gambar 2.4 Chart.php.

```

43 <body>
44 <script src="https://code.highcharts.com/highcharts.js"></script>
45 <script src="https://code.highcharts.com/modules/data.js"></script>
46 <script src="https://code.highcharts.com/modules/exporting.js"></script>
47 <script src="https://code.highcharts.com/modules/accessibility.js"></script>
48
49 <figure class="highcharts-figure">
50     <div id="container"></div>
51     <p class="highcharts-description">
52         Ini adalah hasil survei dari Tabel Pengunjung Perpustakaan
53     </p>
54     <table id="datatable">
55
56         <thead>
57             <tr>
58                 <th>jenis</th>
59                 <th>hasil</th>
60                 <th>Penurunan</th>
61             </tr>
62         </thead>
63         <tbody>
64             <?php
65                 require 'koneksi.php';
66                 $view = $koneksi -> query("SELECT jenis,COUNT(*) as hasil FROM 't_pengunjung' GROUP by jenis");
67                 while($row=$view->fetch_array()){
68
69                     ?>
70
71                 <tr>
72                     <td><?php echo $row['jenis']; ?></td>
73                     <td><?php echo $row['hasil']; ?></td>
74                 </tr>
75
76                 <?php ?>
77             </tbody>
78         </table>
79     </figure>
80 <script>
81     Highcharts.chart('container', {
82         data: {
83             table: 'datatable'

```

Gambar 2.5 Chart.php

```
81 Highcharts.chart('container', {
82     data: {
83         table: 'datatable'
84     },
85     chart: {
86         type: 'column'
87     },
88     title: {
89         text: 'Data extracted from a HTML table in the page'
90     },
91     yAxis: {
92         allowDecimals: false,
93         title: {
94             text: 'Units'
95         }
96     },
97     tooltip: {
98         formatter: function () {
99             return '<b>' + this.series.name + '</b><br/>' +
100                 this.point.y + ' ' + this.point.name.toLowerCase();
101         }
102     }
103 });
104 </script>
```

Gambar 2.6 Chart.php.

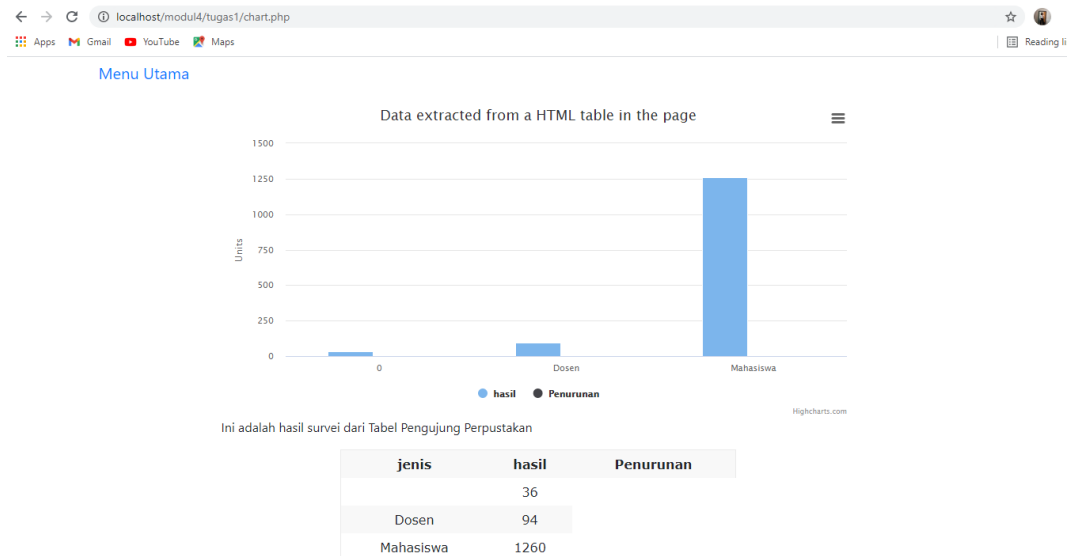
```
1 <?php
2
3 $dbhost = 'localhost';
4 $dbuser = 'root';
5 $dbpass = '';
6 $dbname = 'perpustakaan';
7
8 $koneksi = new mysqli($dbhost,$dbuser,$dbpass,$dbname);
9
10 if ($koneksi->connect_error)
11 {
12     die('Database Tidak Terhubung :'. $koneksi->connect_error);
13 }
14
15 ?>
```

Gambar 2.7 Koneksi.php.

Chart

No	ID	Nama	Jenis Kelamin	Jenis
1	1	as	L	Mahasiswa
2	2	awer	L	Mahasiswa
3	3	YUU	L	Mahasiswa
4	4	udhin	L	Mahasiswa
5	5	rewe	L	Mahasiswa
6	6	andi	L	Mahasiswa
7	7	juli	L	Mahasiswa
8	8	Ridwan	L	Mahasiswa
9	9	yr	L	Mahasiswa
10	10	asep	L	Mahasiswa
11	11	jij	L	Mahasiswa
12	12	am	L	Mahasiswa

Gambar 2.8 Website.



Gambar 2.9 Website.

```

6 <form method="post">
7 <select name="pilihan">
8 <option value="1">1. Andy</option>
9 <option value="2">2. Arif</option>
10 <option value="3">3. Lukman</option>
11 </select>
12 <label>id pemilih</label>
13 <input type="number" name="id_pemilih"/>
14 <button name="kirim" type="submit">kirim</button>
15 </form>
16 <?php
17 require './koneksi.php';
18 if (isset($_POST["kirim"])) {
19 // menangkap data yang di kirim dari form
20 $pilihan = $_POST['pilihan'];
21 $id_pemilih = $_POST['id_pemilih'];
22
23 $data1 = mysqli_query($koneksi,"select * from suara where id_pemilih='$id_pemilih'");
24
25 // menghitung jumlah data yang ditemukan
26 $cek = mysqli_num_rows($data1);
27 echo $cek;
28 if($cek <= 0){
29
30 $data = mysqli_query($koneksi,"INSERT INTO 'suara' ('id_suara', 'id_pemilih', 'pilihan', 'waktu') VALUES ('', '$id_pemilih', '$pilihan'
31 , CURRENT_TIME())");
32 if ($data) {
33 >
34 <script language="javascript">
35 alert("Data Berhasil Ditambah");
36 </script>
37 <?php
38
39 }else if ($cek >= 0){
40 >
41 <script language="javascript">
42 alert("Maaf Id sudah digunakan ");
43 </script>
44 <?php
45 <?php
46

```

Gambar 2.10 Index.php.





```

1 <?php
2
3 $dbhost = 'localhost';
4 $dbuser = 'root';
5 $dbpass = '';
6 $dbname = 'pemilu';
7
8 $koneksi = new mysqli($dbhost,$dbuser,$dbpass,$dbname);
9
10 if ($koneksi->connect_error)
11 {
12     die('Database Tidak Terhubung :'. $koneksi->connect_error);
13 }
14
15 ?>

```

Gambar 2.11 Koneksi.php.

← → ↻ ⓘ localhost/modul4/tugas2/index.php

 Apps
  Gmail
  YouTube
  Maps

1. Andy ▼ id pemilih

Gambar 2.12 Website.