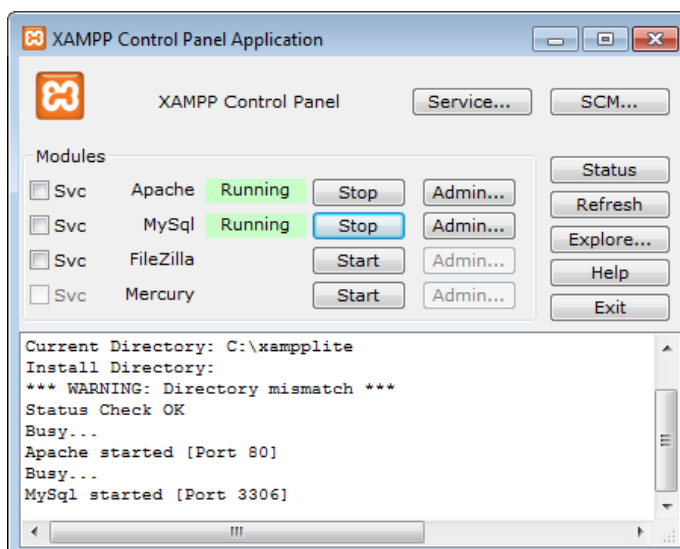


MODUL APLIKASI FORECASTING DENGAN PHP DAN MYSQL

A. PENGANTAR

Aplikasi Forecasting dalam modul ini menggunakan **XAMPP versi 1.7.1** dan **php versi 5.2.9**. Apabila dalam pembuatan program menggunakan versi yang lebih tinggi, kemungkinan ada beberapa skrip yang tidak kompatibel. Diharapkan mahasiswa dapat menyesuaikan skrip sesuai versi yang digunakan.

Sebelum membuat aplikasi dengan php dan MySQL, pastikan *servis* Apache dan MySQL yang ada di **XAMPP Control Panel** dijalankan terlebih dahulu.

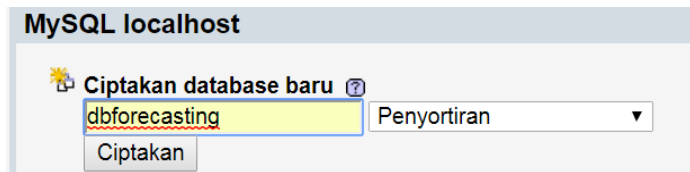


B. MEMBUAT DATABASE & TABEL

Database digunakan untuk menyimpan data yang digunakan dalam aplikasi *forecasting*.

LANGKAH-LANGKAH:

1. Ketik alamat “**localhost/phpmyadmin**” pada *browser*
2. Buatlah *database* dengan nama “**dbforecasting**”



3. Buat tabel “**penjualan**” dengan struktur tabel sebagai berikut:

Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra
id_jual	int(11)			Tidak	<i>tanpa</i>	auto_increment
minggu	char(1)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>tanpa</i>	
bulan	char(2)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>tanpa</i>	
tahun	char(4)	latin1_swedish_ci		Tidak	<i>tanpa</i>	
jumlah	int(6)			Tidak	<i>tanpa</i>	

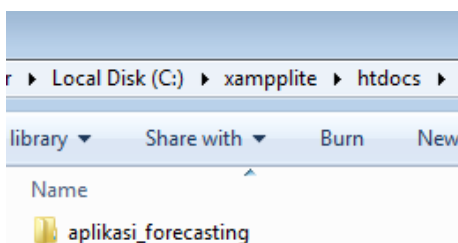
4. Field “**id_jual**” jadikan sebagai *primary key* dengan tambahan ekstra *auto_increment*, supaya “**id_jual**” dibuat secara otomatisurut dari no 1 sampai no berikutnya

C. MEMBUAT *FOLDER* DI HTDOCS

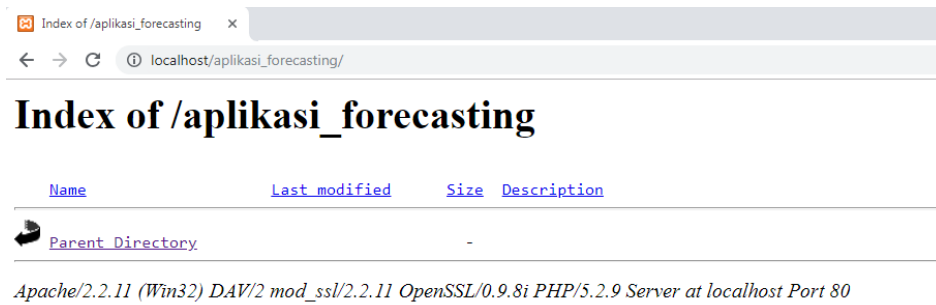
Folder ini nantinya yang akan diakses melalui *web browser* dan digunakan untuk menyimpan *file-file* yang akan dibuat untuk aplikasi *forecasting*.

LANGKAH-LANGKAH:

1. Buka *folder* “**xampplite**” sesuai dengan letak drive instalasi XAMPP
2. Cari *folder* “**htdocs**”, buka *folder* tersebut
3. Buat *folder* “**aplikasi_forecasting**” pada *folder* “**htdocs**”



4. Jalankan melalui *browser* dengan alamat “**localhost/aplikasi_forecasting**” sehingga akan tampil pada *browser* halaman sebagai berikut



D. MEMBUAT *FILE* KONEKSI

File koneksi digunakan untuk menghubungkan antara aplikasi dengan *database* MySQL.

LANGKAH-LANGKAH:

1. Buat *file* bernama “**koneksi.php**” di dalam *folder* “**aplikasi_forecasting**”
2. Tuliskan *script* berikut

```
1 <?php
2 $konek_forecasting = mysql_connect('localhost','root','');
3 $db_forecasting    = mysql_select_db('dbforecasting', $konek_forecasting);
4 ?>
```

3. Jalankan *file* koneksi.php dengan cara mengakses melalui *browser* dengan alamat “**localhost/aplikasi_forecasting/koneksi.php**”
4. Apabila kodingnya benar, maka *browser* akan menampilkan halaman kosong. Akan tetapi apabila koding salah, *browser* akan menampilkan pesan *error*.

E. MEMBUAT *FILE* INPUT DATA PENJUALAN

File input data penjualan digunakan untuk memasukkan data penjualan. *File* ini akan mengakses *file* simpan data penjualan supaya data yang dimasukkan dapat disimpan ke *database* “**dbforecasting**”.

LANGKAH-LANGKAH:

1. Buat *file* bernama “**input.php**” di dalam *folder* “**aplikasi_forecasting**”
2. Siapkan tag-tag html sebagai berikut

```
1 <html>
2 <head>
3 </head>
4 <body>
5 </body>
6 </html>
```

3. Buatkan halaman inputan seperti di bawah ini

Data Penjualan	
Minggu ke	: <input type="text" value="1"/>
Bulan	: <input type="text" value="Januari"/>
Tahun	: <input type="text"/>
Jumlah Penjualan	: <input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

4. Berikut ini *script file* “**input.php**”

```

1 <html>
2 <head>
3 <title>Aplikasi Peramalan</title>
4 </head>
5
6 <body>
7 <form action="simpan.php" method="post">
8 <table width="600" border="0">
9 <tr><td colspan="3">Data Penjualan</td></tr>
10 <tr><td width="138">Minggu ke</td>
11 <td width="18">:</td>
12 <td width="430"><select name="list_minggu" id="list_minggu">
13 <option value="1">I</option>
14 <option value="2">II</option>
15 <option value="3">III</option>
16 <option value="4">IV</option>
17 <option value="5">V</option>
18 </select>
19 </td>
20 </tr>
21 <tr><td>Bulan</td>
22 <td>:</td>
23 <td><select name="list_bulan" id="list_bulan">
24 <option value="01">Januari</option>
25 <option value="02">Februari</option>
26 <option value="03">Maret</option>
27 <option value="04">April</option>
28 <option value="05">Mei</option>
29 <option value="06">Juni</option>
30 <option value="07">Juli</option>
31 <option value="08">Agustus</option>
32 <option value="09">September</option>
33 <option value="10">Oktober</option>
34 <option value="11">November</option>
35 <option value="12">Desember</option>
36 </select>
37 </td>
38 </tr>
39 <tr><td>Tahun</td>
40 <td>:</td>
41 <td><input name="tahun" id="tahun" type="year"></input></td></tr>
42 <tr>
43 <td>Jumlah Penjualan</td>
44 <td>:</td>
45 <td><input name="jumlah" type="text" id="jumlah" size="4" maxlength="6" /></td>
46 </tr>
47 <tr>
48 <td>&nbsp;</td>
49 <td>&nbsp;</td>
50 <td><input type="submit" name="simpan" id="simpan" value="Simpan" /></td>
51 </tr>
52 </table>
53 </form>
54 </body>
55 </html>

```

5. Jalankan melalui *browser* dengan alamat “**localhost/aplikasi_forecasting/input.php**”

F. MEMBUAT *FILE* PENYIMPANAN DATA PENJUALAN

File penyimpanan data penjualan digunakan untuk menyimpan data yang diinputkan pada *file* input data ke *database* “**dbforecasting**”.

LANGKAH-LANGKAH:

1. Buat *file* bernama “**simpan.php**” di dalam *folder* “**aplikasi_forecasting**”
2. Tuliskan *script* berikut

```
1 <?php
2 extract ($_GET);
3 extract ($_POST);
4 include "koneksi.php";
5 if ($simpan){
6     mysql_query("INSERT INTO dbforecasting.penjualan
7                 (minggu,bulan,tahun,jumlah)
8                 VALUES
9                 ('$list_minggu','$list_bulan','$tahun','$jumlah')",$konek_forecasting)
10                or die (" Data gagal disimpan".mysql_error());
11    echo "<script> alert ('Data Penjualan Berhasil di simpan!!!')</script>";
12    echo "<meta http-equiv=refresh content=0;url=\"input.php\">";
13 }
14 ?>
```

3. Jalankan *file* “**input.php**” melalui *browser* dengan alamat “**localhost/aplikasi_forecasting/input.php**” kemudian isikan form penjualan tersebut, lalu tekan tombol “**Simpan**”. Proses simpan tersebut akan memunculkan konfirmasi penyimpanan. Cek datanya di *database* dengan mengakses “**localhost/phpmyadmin**”.
4. Isikan data penjualan seperti pada *file* excel

G. MEMBUAT *FILE* TAMPILKAN DATA PENJUALAN

File tampilkan data penjualan digunakan untuk memperlihatkan data penjualan yang ada di *database* “**dbforecasting**”.

LANGKAH-LANGKAH:

1. Buat *file* bernama “**data_penjualan.php**” di dalam *folder* “**aplikasi_forecasting**”
2. Tuliskan *script* berikut

```

1 <?php
2     extract ($_GET);
3     extract ($_POST);
4     include "koneksi.php";
5     ?>
6 <html>
7 <head>
8     <title>Aplikasi Peramalan</title>
9 </head>
10
11 <body>
12 <table width="600" border="0">
13 <tr>
14     <td width="27">No</td>
15     <td width="219">Time Series</td>
16     <td width="155" align="right">Penjualan</td>
17     <td width="34" align="right">X</td>
18     <td width="34" align="right">Y</td>
19     <td width="75" align="right">XX</td>
20     <td width="26" align="right">XY</td>
21 </tr>
22 <?php
23     $total_x = 0;
24     $total_y = 0;
25     $total_xx = 0;
26     $total_xy = 0;
27     $x = -1;
28     $sql = "SELECT * FROM penjualan
29             ORDER BY id_jual ASC ";
30     $qr = mysql_query($sql, $konek_forecasting) or die ("Gagal Query ".mysql_error());
31     while($hs =mysql_fetch_array($qr))
32     {
33         $no++;
34         $x++;
35         $minggu=$hs[1];
36         $bulan=$hs[2];
37         $tahun=$hs[3];
38         $jumlah=$hs[4];
39         $xx = $x * $x;
40         $xy = $x * $jumlah;
41         $total_x = $total_x + $x;
42         $total_y = $total_y + $jumlah;
43         $total_xx = $total_xx + $xx;
44         $total_xy = $total_xy + $xy;
45     }
    ?>

```

```

46 <tr>
47 <td><?php echo "$no"; ?></td>
48 <td><?php echo "Minggu ke-$minggu Bulan $bulan $tahun"; ?></td>
49 <td align="right"><?php echo "$jumlah"; ?></td>
50 <td align="right"><?php echo "$x"; ?></td>
51 <td align="right"><?php echo "$jumlah"; ?></td>
52 <td align="right"><?php echo "$xx"; ?></td>
53 <td align="right"><?php echo "$xy"; ?></td>
54 </tr>
55 <?php
56 }
57 ?>
58 <tr>
59 <td colspan="3">Jumlah</td>
60 <td align="right"><?php echo "$total_x"; ?></td>
61 <td align="right"><?php echo "$total_y"; ?></td>
62 <td align="right"><?php echo "$total_xx"; ?></td>
63 <td align="right"><?php echo "$total_xy"; ?></td>
64 </tr>
65 <tr>
66 <td colspan="3">Rata-rata</td>
67 <td align="right"><?php echo $total_x/$no; ?></td>
68 <td align="right"><?php echo $total_y/$no; ?></td>
69 <td align="right"><?php echo $total_xx/$no; ?></td>
70 <td align="right"><?php echo $total_xy/$no; ?></td>
71 </tr>
72 </table>
73 <?php
74 #Regresi Linear
75 $b1 = ($total_xy - (($total_x * $total_y)/$no))/ ($total_xx - (($total_x * $total_x)/$no));
76 $b0 = ($total_y/$no) - $b1 * ($total_x/$no);
77 echo "Rumus Regresi Linear<br>";
78 echo "y = $b0 + $b1 x<br>";
79 ?>
80 <?php
81 if ($prediksi){
82 $x = $x + $list_pilihan;
83 $y = $b0 + $b1 * $x;
84 echo "Prediksi penjualan untuk $list_pilihan minggu berikutnya adalah $y ";
85 }
86 ?>
87 </body>
88 </html>

```

3. Jalankan file tampilkan data penjualan dengan mengakses **"localhost/aplikasi_forecasting/data_penjualan.php"** sehingga akan tampil pada browser sebagai berikut

Aplikasi Peramalan						
localhost/aplikasi_forecasting/data_penjualan.php						
No	Time Series	Penjualan	X	Y	XX	XY
1	Minggu ke-4 Bulan 08 2015	20	0	20	0	0
2	Minggu ke-1 Bulan 09 2015	25	1	25	1	25
3	Minggu ke-2 Bulan 09 2015	23	2	23	4	46
4	Minggu ke-3 Bulan 09 2015	24	3	24	9	72
5	Minggu ke-4 Bulan 09 2015	25	4	25	16	100
6	Minggu ke-1 Bulan 10 2015	26	5	26	25	130
7	Minggu ke-2 Bulan 10 2015	23	6	23	36	138
8	Minggu ke-3 Bulan 10 2015	21	7	21	49	147
9	Minggu ke-4 Bulan 10 2015	22	8	22	64	176
10	Minggu ke-1 Bulan 11 2015	30	9	30	81	270
11	Minggu ke-2 Bulan 11 2015	22	10	22	100	220
12	Minggu ke-3 Bulan 11 2015	25	11	25	121	275
13	Minggu ke-4 Bulan 11 2015	24	12	24	144	288
14	Minggu ke-1 Bulan 12 2015	27	13	27	169	351
15	Minggu ke-2 Bulan 12 2015	24	14	24	196	336
16	Minggu ke-3 Bulan 12 2015	30	15	30	225	450
Jumlah		120	391		1240	3024
Rata-rata		7.5	24.4375			
Rumus Regresi Linear						
$y = 22.4191176471 + 0.269117647059 x$						

H. MEMBUAT *FILE* PERAMALAN

File peramalan digunakan untuk mengetahui berapa jumlah penjualan pada minggu berikutnya. *User* memasukkan minggu ke berapa yang ingin diprediksi. *File* ini akan mengakses *file* “**data_penjualan.php**”.

LANGKAH-LANGKAH:

1. Buat *file* bernama “**peramalan.php**” di dalam *folder* “**aplikasi_forecasting**”
2. Tuliskan *script* berikut

```

1 <html>
2 <head>
3 <title>Aplikasi Peramalan</title>
4 </head>
5
6 <body>
7 <form id="form1" name="form1" method="post" action="data_penjualan.php">
8   Peramalan Penjualan untuk
9   <select name="list_pilihan" id="list_pilihan">
10    <option value="1">1</option>
11    <option value="2">2</option>
12    <option value="3">3</option>
13    <option value="4">4</option>
14    <option value="5">5</option>
15    <option value="6">6</option>
16    <option value="7">7</option>
17    <option value="8">8</option>
18    <option value="9">9</option>
19    <option value="10">10</option>
20  </select>
21  minggu berikutnya
22  <input type="submit" name="prediksi" id="prediksi" value="Prediksi" />
23 </form>
24 </body>
25 </html>

```

3. Jalankan *file* peramalan dengan mengakses **“localhost/aplikasi_forecasting/peramalan.php”** sehingga akan tampil pada *browser* sebagai berikut

The screenshot shows a web browser window titled 'Aplikasi Peramalan'. The address bar displays 'localhost/aplikasi_forecasting/peramalan.php'. The main content area features a form with the label 'Peramalan Penjualan untuk' followed by a dropdown menu. The dropdown menu is currently open, showing a list of numbers from 1 to 10. To the right of the dropdown is the text 'minggu berikutnya' and a button labeled 'Prediksi'.

4. Ketika tombol **“Prediksi”** diklik, akan muncul tampilan sebagai berikut

Aplikasi Peramalan						
localhost/aplikasi_forecasting/data_penjualan.php						
No	Time Series	Penjualan	X	Y	XX	XY
1	Minggu ke-4 Bulan 08 2015	20	0	20	0	0
2	Minggu ke-1 Bulan 09 2015	25	1	25	1	25
3	Minggu ke-2 Bulan 09 2015	23	2	23	4	46
4	Minggu ke-3 Bulan 09 2015	24	3	24	9	72
5	Minggu ke-4 Bulan 09 2015	25	4	25	16	100
6	Minggu ke-1 Bulan 10 2015	26	5	26	25	130
7	Minggu ke-2 Bulan 10 2015	23	6	23	36	138
8	Minggu ke-3 Bulan 10 2015	21	7	21	49	147
9	Minggu ke-4 Bulan 10 2015	22	8	22	64	176
10	Minggu ke-1 Bulan 11 2015	30	9	30	81	270
11	Minggu ke-2 Bulan 11 2015	22	10	22	100	220
12	Minggu ke-3 Bulan 11 2015	25	11	25	121	275
13	Minggu ke-4 Bulan 11 2015	24	12	24	144	288
14	Minggu ke-1 Bulan 12 2015	27	13	27	169	351
15	Minggu ke-2 Bulan 12 2015	24	14	24	196	336
16	Minggu ke-3 Bulan 12 2015	30	15	30	225	450
Jumlah			120	391	1240	3024
Rata-rata			7.5	24.4375		
Rumus Regresi Linear						
$y = 22.4191176471 + 0.269117647059 x$						
Prediksi penjualan untuk 1 minggu berikutnya adalah 26.725						
Halaman Utama						

I. MEMBUAT *FILE* INDEX

File index adalah *file* yang pertama kali diakses ketika menjalankan “**aplikasi_forecasting**” pada “**localhost**”. Buatlah daftar menu aplikasi yang dapat diakses ketika alamat “**localhost/aplikasi_forecasting**” dipanggil melalui *browser*.

LANGKAH-LANGKAH:

1. Buat *file* bernama “**index.php**” di dalam *folder* “**aplikasi_forecasting**”
2. Tuliskan *script* berikut

```

1  <html>
2  <head>
3    <title>Aplikasi Peramalan</title>
4  </head>
5  <body>
6    <a href="input.php">Input Data Penjualan</a><p>
7    <a href="data_penjualan.php">Daftar Penjualan</a><p>
8    <a href="peramalan.php">Prediksi Penjualan</a><p>
9  </body>
10 </html>

```

3. Tambahkan *script* untuk memanggil halaman index pada setiap menu yang diakses dengan cara menuliskan *script* di bawah ini

```

<p><a href="index.php">Halaman Utama</a></p>

```

4. Tulis *script* di atas pada file “**input.php**”, “**data_penjualan.php**”, dan “**peramalan.php**”
5. Letakkan sebelum *script*

```

</body>
</html>

```

6. Jalankan file “**index.php**” dengan mengakses “**localhost/aplikasi_forecasting**” sehingga akan tampil pada *browser* sebagai berikut

