

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN WEB II  
MODUL 4**



**ARRAY**

**Oleh:**

**Muhammad Aulia Rasyid    NIM. 2210817210028**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
APRIL 2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB II**  
**MODUL 4**

Laporan Praktikum Pemrograman Web II Modul 4: Array ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman Web II. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Muhammad Aulia Rasyid  
NIM : 2210817210028

Menyetujui,  
Asisten Praktikum

Mengetahui,  
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Muhammad Ammarin Ihsan  
NIM. 2010817210002

Ir. Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.  
NIP. 198205082008011010

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	2
DAFTAR ISI .....	3
DAFTAR GAMBAR.....	4
DAFTAR TABEL .....	5
SOAL 1 .....	6
A. Source Code .....	6
B. Output Program.....	8
C. Pembahasan .....	8
D. Tautan Git .....	8
SOAL 2.....	8
A. Source Code .....	9
B. Output Program.....	11
C. Pembahasan .....	11
D. Tautan Git .....	12
SOAL 3.....	12
A. Source Code .....	13
B. Output Program.....	16
C. Pembahasan .....	16
D. Tautan Git .....	16
SOAL 4.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Source Code .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Output Program.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Tautan Git .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
SOAL 5.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Source Code .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Output Program.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Tautan Git .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 .....	8
Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2 .....	11
Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3 .....	16
Gambar 4. Screenshot Hasil Jawaban Soal 4 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Source Code Soal 1 .....	6
Tabel 2. Source Code Soal 2 .....	9
Tabel 3. Source Code Soal 3 .....	13
Tabel 4. Source Code Soal 4 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5. Source Code Soal 5 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## SOAL 1

Buatlah sebuah program yang dapat mencetak output berupa matriks tergantung banyaknya jumlah input seperti yang diberikan contoh. Input pertama adalah Panjang dari matriks, input kedua adalah lebar dari matriks, input ketiga adalah nilai dari matriks dipisahkan spasi.

Contoh Output 1:

Panjang :

Lebar :

Nilai :

34	56	41
45	36	37
51	32	46

Contoh Output 2:

Panjang :

Lebar :

Nilai :

Panjang nilai tidak sesuai dengan ukuran matriks

Simpan dengan nama file: PRAK401.php

### A. Source Code

Tabel 1. Source Code Soal 1

1	<html>
2	<head>
3	<title>Soal_1_Modul_4</title>
4	<style>
5	table {
6	border-collapse: collapse;
7	}
8	td {
9	border: 1px solid;
10	width: 50px;
11	height: 50px;
12	}
13	</style>
14	</head>

```

15     <body>
16         <form action="" method="post">
17             Panjang          :          <input
type="text"name="panjang"><br>
18             Lebar : <input type="text"name="lebar"><br>
19             Nilai : <input type="text" name="nilai"><br>
20             <input type ="submit" name = "cetak" value
="Cetak">
21         </form>
22         <br>
23         <?php
24             $panjang = $lebar = $nilai = "";
25             if(isset($_POST['cetak'])){
26                 if(isset($_POST['panjang'])){
27                     $panjang = $_POST['panjang'];
28                 }
29                 if(isset($_POST['lebar'])){
30                     $lebar = $_POST['lebar'];
31                 }
32                 if(isset($_POST['nilai'])){
33                     $nilai = (String)$_POST['nilai'];
34                 }
35                 $a = explode(" ", $nilai);
36                 if($panjang * $lebar < count($a)){
37                     echo "Panjang nilai tidak sesuai
dengan ukuran matriks";
38                 } else { ?>
39                     <table cellpadding="0" cellspacing="0"
="0">
40                         <?php
41                             for($i = 0 ; $i <
$panjang;$i++){
42                             ?>
43                             <tr>
44                                 <?php for($j=0 ;$j<$lebar;$j++){
45                                     ?>
46                                     <td style="text-align:
center;">
47                                         <?php
48                                         if(empty($a[($i*$panjang)+$j])){
49                                             echo 0;
50                                         } else {
51                                             echo
52                                             $a[($i*$panjang)+$j];
53                                         }
54                                     ?>
49                                     </td>

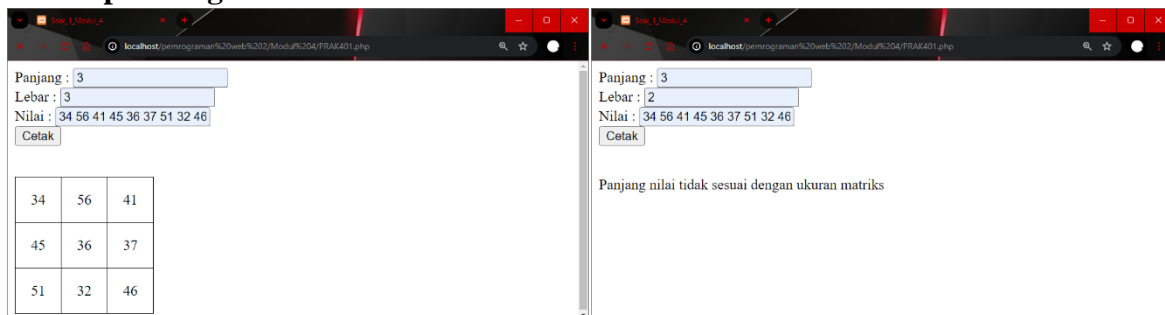
```

```

54         <?php } ?>
55     </tr>
56     <?php } ?>
57 </table>
58     <?php
59         }
60     }
61     ?>
62 </body>
63 </html>

```

## B. Output Program



Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

## C. Pembahasan

Kode PHP tersebut merupakan formulir HTML yang mengizinkan pengguna untuk memasukkan panjang, lebar, dan sejumlah nilai untuk membentuk matriks. Saat formulir dikirim, PHP mengelola input pengguna dan menampilkan matriks yang sesuai. Variabel dipersiapkan untuk menyimpan panjang, lebar, dan nilai-nilai matriks dari input pengguna, yang kemudian dipecah menjadi array untuk membentuk matriks. Dilakukan pengecekan apakah jumlah nilai sesuai dengan ukuran matriks yang diinginkan. Jika ya, matriks dibuat dan ditampilkan dalam bentuk tabel HTML, dengan setiap sel diisi sesuai dengan nilai yang diberikan. Jika nilai kosong, sel diisi dengan angka 0.

## D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/rasszmhmmmd/Pemrograman-web-2/blob/main/Modul%204/PRAK401.php>

## SOAL 2

Diberikan sebuah Kumpulan data seperti berikut:

Nama	NIM	Nilai UTS	Nilai UAS
Andi	2101001	87	65
Budi	2101002	76	79
Tono	2101003	50	41



Jessica	2101004	60	75
---------	---------	----	----

Implementasikan data diatas menjadi multi-dimensional associative array pada Bahasa pemrograman PHP kemudian tambahkan dua kolom baru. Kolom pertama adalah hasil perhitungan nilai akhir dari nilai UTS dan UAS dengan rumus seperti berikut: 40% UTS + 60% UAS. Kolom kedua berisi nilai huruf dari nilai akhir berdasarkan ketentuan berikut:

HURUF	NILAI
A	$\geq 80$
B	70 - 79
C	60 - 69
D	50 - 59
E	$< 50$

**\*dua kolom baru tersebut didapatkan berdasarkan baris kode logika hasil implementasi bukan dihitung manual**

Simpan dengan nama file: PRAK402.php

#### A. Source Code

*Tabel 2. Source Code Soal 2*

1	<html>
2	<head>
3	<title>Soal_2_Modul_4</title>
4	<style>
5	tr { border: black; }
6	table { border-collapse: collapse; }
7	th {
8	padding: 10px;
9	}
10	</style>
11	</head>
12	<body>
13	<?php
14	\$data = [
15	[
16	"nama" => "Andi",
17	"NIM"=>2101001,
18	"uts"=>87 ,
19	"uas"=>65
20	],
21	[
22	"nama" => "Budi",
23	"NIM"=>2101002,

```

24         "uts"=>76 ,
25         "uas"=>79
26     ],
27     [
28         "nama"  =>  "Tono",
29         "NIM"=>2101003,
30         "uts"=>50 ,
31         "uas"=>41
32     ],
33     [
34         "nama"  =>  "Jessica",
35         "NIM"=>2101004,
36         "uts"=>60 ,
37         "uas"=>75
38     ],
39 ];
40 foreach ($data as $key => $value) {
41     $a = $value['uts'];
42     $b = $value['uas'];
43     $data[$key]['rerata'] = ($a * 0.4) + ($b
* 0.6);
44     if($data[$key]['rerata']>= 80){
45         $data[$key]['huruf'] = 'A';
46     } elseif($data[$key]['rerata']>= 70 and
($data[$key]['rerata'] <= 79)){
47         $data[$key]['huruf'] = 'B';
48     } elseif($data[$key]['rerata']>= 60 and
($data[$key]['rerata'] <= 69)){
49         $data[$key]['huruf'] = 'C';
50     } elseif($data[$key]['rerata']>= 50 and
($data[$key]['rerata'] <= 59)){
51         $data[$key]['huruf'] = 'D';
52     } else {
53         $data[$key]['huruf'] = 'E';
54     }
55 }
56 ?>
57 <table border="1",cellspacing="0" cellpadding
="5">
58     <tr bgcolor="CCCDCC">
59         <th>Nama</th>
60         <th>NIM</th>
61         <th>Nilai UTS</th>
62         <th>Nilai UAS</th>
63         <th>Nilai Akhir</th>
64         <th>Huruf</th>
65     </tr>

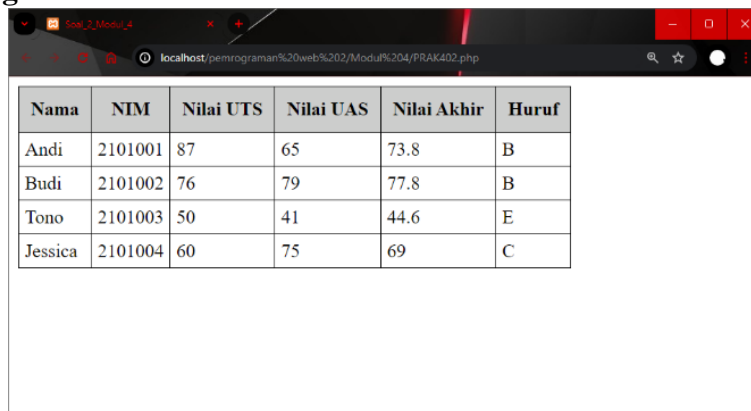
```

```

66         <?php foreach($data as $a) { ?>
67         <tr>
68             <td><?php echo $a["nama"];?></td>
69             <td><?php echo $a["NIM"];?></td>
70             <td><?php echo $a["uts"];?></td>
71             <td><?php echo $a["uas"];?></td>
72             <td><?php echo $a["rerata"];?></td>
73             <td><?php echo $a["huruf"];?></td>
74         </tr>
75         <?php } ?>
76     </table>
77 </body>
78 </html>

```

## B. Output Program



Nama	NIM	Nilai UTS	Nilai UAS	Nilai Akhir	Huruf
Andi	2101001	87	65	73.8	B
Budi	2101002	76	79	77.8	B
Tono	2101003	50	41	44.6	E
Jessica	2101004	60	75	69	C

Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2

## C. Pembahasan

Kode PHP di atas merupakan skrip yang menghasilkan sebuah tabel HTML yang menampilkan data mahasiswa beserta nilai UTS, nilai UAS, nilai akhir (rerata dari UTS dan UAS), dan nilai huruf berdasarkan kriteria tertentu. Data mahasiswa beserta nilai-nilainya disimpan dalam bentuk array asosiatif di dalam variabel `\$data`. Melalui sebuah loop `foreach`, nilai-nilai rerata dan huruf ditambahkan ke dalam array `\$data` berdasarkan perhitungan tertentu. Nilai huruf ditentukan berdasarkan rentang nilai rerata, di mana jika rerata  $\geq 80$ , maka mendapat nilai A, jika rerata  $\geq 70$  dan  $\leq 79$ , nilai B, dan seterusnya hingga nilai E untuk rerata  $< 50$ . Setelah itu, tabel HTML dibuat dengan menggunakan tag `

#### D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/rasszmhmd/Pemrograman-web-2/blob/main/Modul%204/PRAK402.php>

### SOAL 3

Diberikan sebuah kumpulan data seperti berikut:

No	Nama	Mata Kuliah diambil	SKS
1	Ridho	Pemrograman I	2
		Praktikum Pemrograman I	1
		Pengantar Lingkungan Lahan Basah	2
		Arsitektur Komputer	3
2	Ratna	Basis Data I	2
		Praktikum Basis Data I	1
		Kalkulus	3
3	Tono	Rekayasa Perangkat Lunak	3
		Analisis dan Perancangan Sistem	3
		Komputasi Awan	3
		Kecerdasan Bisnis	3

Implementasikan data diatas menjadi multi-dimensional associative array pada Bahasa pemrograman PHP kemudian tambahkan dua kolom baru. Kolom pertama adalah total sks dari mata kuliah yang diambil mahasiswa. Kolom kedua adalah keterangan jika total sks yang diambil kurang dari 7 maka diberi keterangan “Revisi KRS”, jika tidak maka diberi keterangan “Tidak Revisi”.

**\*dua kolom baru tersebut didapatkan berdasarkan baris kode logika hasil implementasi bukan dihitung manual**

Cetak hasil output seperti berikut:

No	Nama	Mata Kuliah diambil	SKS	Total SKS	Keterangan
1	Ridho	Pemrograman I	2	8	Tidak Revisi
		Praktikum Pemrograman I	1		
		Pengantar Lingkungan Lahan Basah	2		
		Arsitektur Komputer	3		
2	Ratna	Basis Data I	2	6	Revisi KRS
		Praktikum Basis Data I	1		

		Kalkulus	3		
3	Tono	Rekayasa Perangkat Lunak	3	12	Tidak Revisi
		Analisis dan Perancangan Sistem	3		
		Komputasi Awan	3		
		Kecerdasan Bisnis	3		

Simpan dengan nama file: PRAK403.php

## A. Source Code

Tabel 3. Source Code Soal 3

1	<html>
2	<head>
3	<title>Soal_3_Modul_4</title>
4	<style>
5	tr{ border: black; }
6	table{ border-collapse: collapse; }
7	</style>
8	</head>
9	<body>
10	<?php
11	\$data = [
12	["no"=> 1,"nama" => "Ridho","Matkul" =>
	["Pemrograman 1","Praktikum Pemrograman 1","pengantar
	Lingkungan Lahan Basah","Arsitektur
	Komputer"],"sks"=>[2,1,2,3]],
13	["no"=>2,"nama" => "Ratna","Matkul" =>
	["Basis Data 1","Praktikum Basis Data
	1","Kalkulus"],"sks"=>[2,1,3]],

```

14         ["no"=>3,"nama" => "Tono","Matkul" =>
["Rekayasa Perangkat Lunak","Analisa dan Perancangan
Sistem","Komputasi                               Awan","Kecerdasan
Bisnis"],"sks"=>[3,3,3,3]],
15     ];
16     foreach ($data as $key => $value) {
17         $data[$key]['total'] =
array_sum($value['sks']);
18         if($data[$key]['total'] < 7){
19             $data[$key]['ket'] = "Revisi KRS";
20         }
21         else{
22             $data[$key]['ket'] = "Tidak Revisi";
23         }
24     }
25     ?>
26     <table border="1",cellspacing="0"
cellpadding = "5">
27         <tr bgcolor = "CCCDCC">
28             <th>No</th>
29             <th>Nama</th>
30             <th>Mata Kuliah</th>
31             <th>SKS</th>
32             <th>Total SKS</th>
33             <th>Keterangan</th>
34         </tr>
35         <?php
36         foreach($data as $a){
37             ?><tr>
38                 <td><?php
39                 echo $a["no"];
40                 ?></td>
41                 <td><?php
42                 echo $a["nama"];
43                 ?></td><td><?php
44                 echo $a["Matkul"][0];?>
45                 </td><td><?php
46                 echo $a["sks"][0];?>
47                 </td><td><?php
48                 echo $a["total"];
49                 ?></td><?php
50                 if($a['total'] < 7){
51                     ?> <td bgcolor = "red"><?php
52                     echo $a["ket"];
53                 }else{
54                     ?> <td bgcolor = "green"><?php
55                     echo $a["ket"];

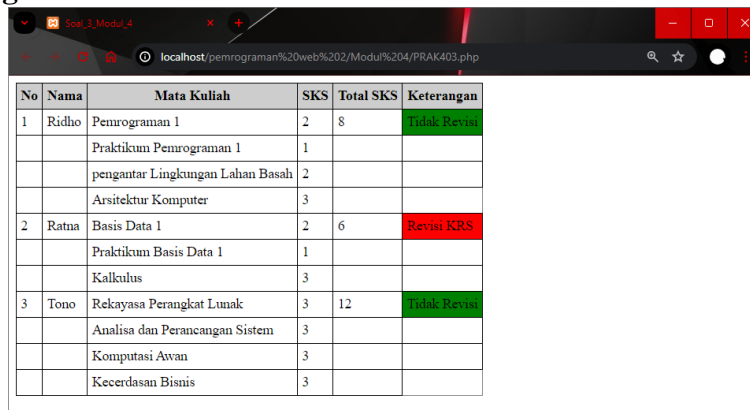
```

```

56         }?></td></tr>
57     <tr>
58     <td></td>
59     <td></td>
60         <td><?php
61         echo $a["Matkul"][1];?>
62     </td><td><?php
63     echo $a["sks"][1];?>
64 </td><td></td><td></td></tr>
65 <tr>
66 <td></td>
67 <td></td>
68         <td><?php
69         echo $a["Matkul"][2];?>
70     </td><td><?php
71     echo $a["sks"][2];?>
72 </td><td></td><td></td></tr>
73 <tr>
74 <?php
75     if(!empty($a['Matkul'][3])){?>
76     <td></td><td></td><td><?php
77         echo $a["Matkul"][3];?>
78     </td><td><?php
79     }
80     if(!empty($a['sks'][3])){?>
81     <?php
82         echo $a["sks"][3];?>
83     </td><td></td></tr><?php
84     }?>
85     <?php
86     } ?>
87 </table>
88 </body>
89 </html>

```

## B. Output Program



No	Nama	Mata Kuliah	SKS	Total SKS	Keterangan
1	Ridho	Penrograman 1	2	8	Tidak Revisi
		Praktikum Penrograman 1	1		
		pengantar Lingkungan Lahan Basah	2		
		Arsitektur Komputer	3		
2	Ratna	Basis Data 1	2	6	Revisi KRS
		Praktikum Basis Data 1	1		
		Kalkulus	3		
3	Tono	Rekayasa Perangkat Lunak	3	12	Tidak Revisi
		Analisa dan Perancangan Sistem	3		
		Komputasi Awan	3		
		Keceerdasan Bisnis	3		

Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3

## C. Pembahasan

Kode PHP di atas menghasilkan sebuah tabel HTML yang menampilkan data mahasiswa beserta mata kuliah yang diambil, jumlah SKS tiap mata kuliah, total SKS, dan keterangan apakah perlu revisi KRS atau tidak. Data mahasiswa dan mata kuliah serta jumlah SKS disimpan dalam array `\$data`. Melalui sebuah loop `foreach`, total SKS dihitung dengan menggunakan fungsi `array\_sum()` untuk setiap mahasiswa. Berdasarkan total SKS, keterangan apakah perlu revisi KRS atau tidak ditentukan. Selanjutnya, tabel HTML dibuat menggunakan tag `

## D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/rasszmhmmd/Pemrograman-web-2/blob/main/Modul%204/PRAK403.php>