

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB II
MODUL 4**



ARRAY

Oleh:

Muhammad Qohary Rawidafany

NIM. 2210817210014

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
APRIL 2022**

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 Qohary Rawidafany
NIM : 2210817210014

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.....	9
SOAL 2	10
A. Source Code.....	11
B. Output Program	13
C. Pembahasan	13
D. Tautan Git.....	14
SOAL 3	15
A. Source Code.....	16
B. Output Program	19
C. Pembahasan	19
D. Tautan Git.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1	8
Gambar 2. Screenshot Hasil Jawaban Soal 2	13
Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3	19

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Source Code Soal 1	7
Tabel 2. Source Code Soal 2	12
Tabel 3. Source Code Soal 3	19

SOAL 1

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

```
1 <html>
2     <style>
3         td{
4             border: 1px solid;
5             padding: 10px;
6         }
7         table {
8             border-collapse: collapse;
9         }
10    </style>
11    <form action="" method="post">
12        Panjang :<input type="text" name="panjang">
<br>
```

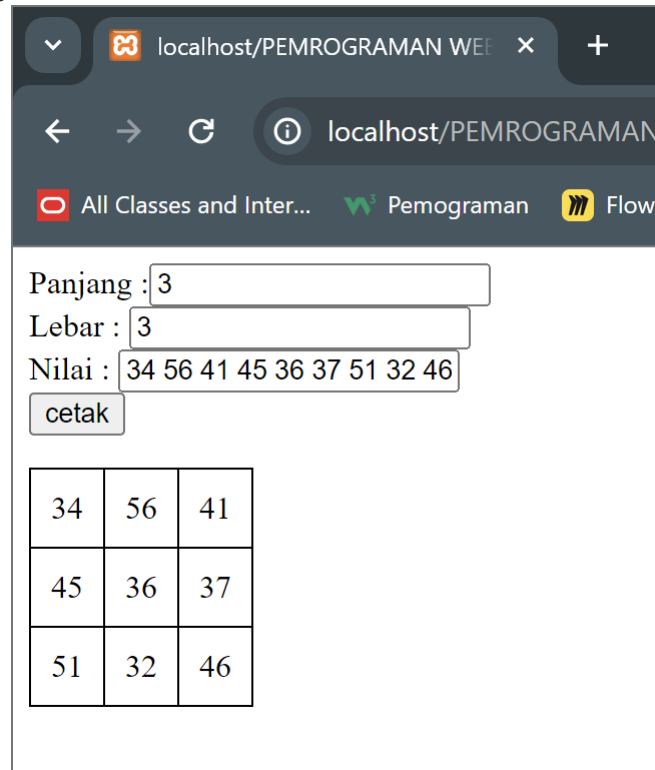
```

13         Lebar : <input type="text" name="lebar"> <br>
14         Nilai : <input type="text" name="nilai"> <br>
15         <input          type="submit"          name="submit"
value="cetak">
16     </form>
17     <?php
18     if(isset($_POST["submit"])) :
19         $panjang = $_POST["panjang"];
20         $lebar = $_POST["lebar"];
21         $nilai = $_POST["nilai"];
22         $input = explode(" ", $nilai);
23         $x = 0;
24
25         if ($panjang*$lebar == count($input)){
26             for ($i = 0; $i < $panjang; $i++){
27                 echo "<table>";
28                 echo "<tr>";
29                 for ($j = 0; $j < $lebar; $j++ ){
30                     echo "<td>".$input[$x]."</td>";
31                     $x++;
32                 }
33                 echo "</tr>";
34                 echo "</table>";
35             }
36         }
37         else{
38             echo "Panjang nilai tidak sesuai";
39         }
40     endif;
41     ?>
42 </html>

```

Tabel 1. Source Code Soal 1

B. Output Program



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/PEMROGRAMAN WEE'. Below the browser window, there is a form with three input fields: 'Panjang : 3', 'Lebar : 3', and 'Nilai : 34 56 41 45 36 37 51 32 46'. Below the input fields is a button labeled 'cetak'. Below the button is a table with three rows and three columns containing the following numbers:

34	56	41
45	36	37
51	32	46

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

C. Pembahasan

Pada baris 2 : Berfungsi sebagai tag untuk mendefinisikan gaya CSS.

Para baris 3 - 6 : Berfungsi sebagai aturan gaya CSS yang mengatur tampilan sel dalam tabel.

Para baris 7 - 9 : Berfungsi sebagai aturan gaya CSS yang mengatur batas sel tabel akan digabungkan menjadi satu.

Pada baris 11 : Berfungsi sebagai formulir HTML yang digunakan untuk mengumpulkan input pengguna. `action=""` menentukan bahwa formulir akan diserahkan ke halaman yang sama, dan `method="post"` menentukan bahwa data formulir akan dikirim melalui metode POST.

Pada baris 12 – 14 : Berfungsi sebagai sebuah input teks yang meminta pengguna untuk memasukkan nilai.

Pada baris 15 : Berfungsi sebagai tombol submit untuk pengiriman formulir dengan nama "submit" saat diklik.

Pada baris 15 : Berfungsi sebagai memeriksa apakah tombol submit dengan nama "submit" telah diklik.

Pada baris 18 : Berfungsi sebagai memeriksa apakah formulir telah diklik.

Pada baris 19 - 23 : Berfungsi sebagai mengambil nilai yang dimasukkan untuk input jumlah dari formulir yang disubmit, dan menetapkan nilai \$x bernilai 0.

Pada baris 25 – 28 : Berfungsi sebagai memeriksa apakah jumlah elemen dalam array nilai sama dengan hasil perkalian panjang dan lebar. Jika salah maka akan mencetakan nilai didalamnya.

Pada baris 29 - 32 : Berfungsi sebagai looping untuk membuat sel lebar, sesuai dengan nilai yang di input dan mencetakan nilai didalamnya.

Pada baris 37 : Berfungsi sebagai ketika nilai yang di input tidak sesuai dengan kebutuhan yang ada maka akan mencetakan nilainya

Pada baris 40 : Berfungsi sebagai menandakan akhir dari blok kontrol if.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

https://github.com/QOHARY/PRAK_PEMROWEB2/blob/main/MODUL4/PRAK401.php

SOAL 2

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: $40\% \text{ UTS} + 60\% \text{ UAS}$. Kolom kedua berisi nilai huruf dari nilai akhir berdasarkan ketentuan berikut:

HURUF	NILAI
A	≥ 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**

Sehingga didapatkan output seperti berikut

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

Simpan dengan nama file: PRAK402.php

A. Source Code

```
1 <html>
2     <style>
3         table{
4             border-collapse: collapse;
5         }
6         td{
7             border: 1px solid;
8             padding: 5px;
9         }
10        th{
11            border: 1px solid;
12            background-color: #D3D3D3;
13            padding: 10px;
14        }
15    </style>
16 <?php
17 $data= [
18     ["Nama" => "Andi", "NIM" => 2101001, "UTS" => 87,
19     "UAS" => 65],
20     ["Nama" => "Budi", "NIM" => 2101002, "UTS" => 76,
21     "UAS" => 79],
22     ["Nama" => "Tono", "NIM" => 2101003, "UTS" => 50,
23     "UAS" => 41],
24     ["Nama" => "Jessica", "NIM" => 2101004, "UTS" =>
25     60, "UAS" => 75],
26 ];
27 for ($i = 0; $i < count($data); $i++) {
28     $data[$i]["Akhir"] = $data[$i]["UTS"] * 0.4 +
29     $data[$i]["UAS"] * 0.6;
30     if ($data[$i]["Akhir"] >= 80) {
31         $data[$i]["Huruf"] = "A";
32     } elseif ($data[$i]["Akhir"] > 70) {
33         $data[$i]["Huruf"] = "B";
34     } elseif ($data[$i]["Akhir"] > 60) {
35         $data[$i]["Huruf"] = "C";
36     } elseif ($data[$i]["Akhir"] > 50) {
37         $data[$i]["Huruf"] = "D";
38     } else {
39         $data[$i]["Huruf"] = "E";
40     }
41 }
```

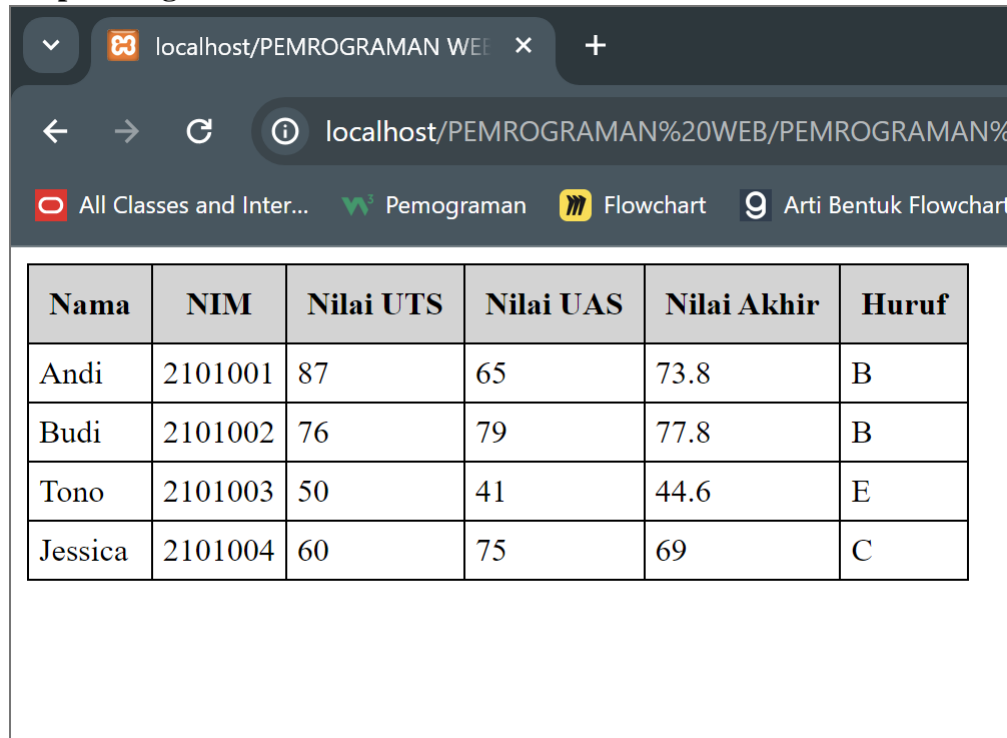
```

36 }
37 ?>
38 <table>
39     <tr>
40         <th>Nama</th><th>NIM</th><th>Nilai
UTS</th><th>Nilai
UAS</th><th>Nilai
Akhir</th><th>Huruf</th>
41     </tr>
42     <?php
43         for ($i = 0; $i < count($data); $i++) {
44             echo "<tr>";
45             echo "<td>".$data[$i]["Nama"]."</td>";
46             echo "<td>".$data[$i]["NIM"]."</td>";
47             echo "<td>".$data[$i]["UTS"]."</td>";
48             echo "<td>".$data[$i]["UAS"]."</td>";
49             echo "<td>".$data[$i]["Akhir"]."</td>";
50             echo "<td>".$data[$i]["Huruf"]."</td>";
51             echo "</tr>";
52         }
53     ?>
54 </table>
55 </html>

```

Tabel 2. Source Code Soal 2

B. Output Program



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/PEMROGRAMAN WEB'. Below the address bar, there are several tabs: 'All Classes and Inter...', 'Pemograman', 'Flowchart', and 'Arti Bentuk Flowchart'. The main content area displays a table with the following data:

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

Pada baris 2 : Berfungsi tag untuk mendefinisikan gaya CSS di dalam dokumen HTML.

Pada baris 3 – 5 : Berfungsi sebagai aturan gaya CSS yang mengatur batas sel tabel akan digabungkan menjadi satu.

Pada baris 6 – 9 : Berfungsi sebagai aturan gaya CSS yang mengatur tampilan sel dalam tabel.

Pada baris 10 – 14 : Berfungsi sebagai aturan gaya CSS yang mengatur tampilan sel header (kolom) dalam tabel.

Pada baris 17 - 22: Berfungsi sebagai array multidimensi yang berisi informasi tentang nama, NIM, nilai UTS, dan nilai UAS mahasiswa.

Pada baris 23 - 24 : Berfungsi untuk mengiterasi melalui setiap elemen dalam array dan menghitung nilai akhir dari mahasiswa berdasarkan bobot nilainya.

Pada baris 25 - 37 : Berfungsi sebagai menentukan huruf nilai berdasarkan nilai akhir mahasiswa.

Pada baris 38 - 40 : Berfungsi sebagai pembuatan awal dan pembuka untuk baris header dalam tabel, dan mengisi nilai dalam headernya.

Pada baris 43 : Berfungsi sebagai menampilkan Informasi dalam tabel.

Pada baris 44 – 52 : Berfungsi sebagai mengisi nilai didalam tabel sesuai dengan urutan yang telah dituliskan diawal.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

https://github.com/QOHARY/PRAK_PEMROWEB2/blob/main/MODUL4/PRAK402.php

SOAL 3

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

```

1  <html>
2      <style>
3          table, tr, td, th {
4              border: solid 1px black;
5              border-collapse: collapse;
6              padding: 5px;
7          }
8          tr{
9              text-align: left;
10
11          }
12      </style>
13      <?php
14          $nilai = [
15              ["no" => 1, "nama" => "Ridho",
16              "matkul" => ["nama_mk" =>"Pemrograman
17I", "sks" => 2],
18              ["nama_mk" => "Praktikum Pemrograman I",
19"sks" => 1],
20              ["nama_mk" => "Pengantar Lingkungan Lahan
21Basah", "sks" => 2],

```



```

19         ["nama_mk" => "Arsitektur Komputer",
"sks" => 3],
20     ],
21     ["no" => 2, "nama" => "Ratna",
22     "matkul" => ["nama_mk" => "Basis Data I",
"sks" => 2],
23     ["nama_mk" => "Praktikum Basis Data I",
"sks" => 1],
24     ["nama_mk" => "Kalkulus", "sks" => 3],
25     ],
26     ["no" => 3, "nama" => "Tono",
27     "matkul" => ["nama_mk" => "Rekayasa
Perangkat Lunak", "sks" => 3],
28     ["nama_mk" => "Analisis dan Perancangan
Sistem", "sks" => 3],
29     ["nama_mk" => "Komputasi Awan", "sks" =>
30     3],
31     ["nama_mk" => "Kecerdasan Bisnis", "sks"
=> 3]
32     ],
33 ];
34     for($i=0; $i<count($nilai); $i++){
35         $jmlSks=0;
36         for($j=0;
37         $j<count($nilai[$i]["matkul"]); $j++) {
38             $jmlSks
39             $nilai[$i]["matkul"][$j]["sks"];
40             }
41             $nilai[$i]["jmlSks"] = $jmlSks;
42             if($nilai[$i]["jmlSks"] < 7) {
43                 $nilai[$i]["keterangan"] = "Revisi
KRS";
44             }
45             else{
46                 $nilai[$i]["keterangan"] = "Tidak
Revisi";
47             }
48         }
49     }
50     ?>
51     <table style='width:700px'>
52     <tr style='text-align:left; background-
color:#d0cece'>

```

```

50         <th>No</th>
51         <th>Nama</th>
52         <th>Mata Kuliah diambil</th>
53         <th>SKS</th>
54         <th>Total SKS</th>
55         <th>Keterangan</th>
56     </tr>
57     <?php
58         for ($i=0; $i<count($nilai); $i++) {
59             for ($j=0; $j<count($nilai[$i]["matkul"]); $j++) {
60                 echo "<tr>";
61                 if ($j == 0) {
62                     echo
63                     "<td>".$nilai[$i]["no"]."</td>";
64                     echo
65                     "<td>".$nilai[$i]["nama"]."</td>";
66                     echo
67                     "<td>".$nilai[$i]["matkul"][$j]["nama_mk"]."</td>";
68                     echo
69                     "<td>".$nilai[$i]["matkul"][$j]["sks"]."</td>";
70                     echo
71                     "<td>".$nilai[$i]["jmlSks"]."</td>";
72                     if($nilai[$i]["keterangan"]=="Revisi KRS"){
73                         echo "<td style='background-
74                             color:#ea3322'>".$nilai[$i]["keterangan"]."</td>";
75                     }
76                     else{
77                         echo "<td style='background-
78                             color:#4ead5b'>".$nilai[$i]["keterangan"]."</td>";
79                     }
80                     else {
81                         echo "<td></td>";
82                         echo "<td></td>";
83                         echo
84                         "<td>".$nilai[$i]["matkul"][$j]["nama_mk"]."</td>";
85                         echo
86                         "<td>".$nilai[$i]["matkul"][$j]["sks"]."</td>";
87                         echo "<td></td>";
88                         echo "<td></td>";
89                     }
90                 }
91             }
92             echo "</tr>";

```

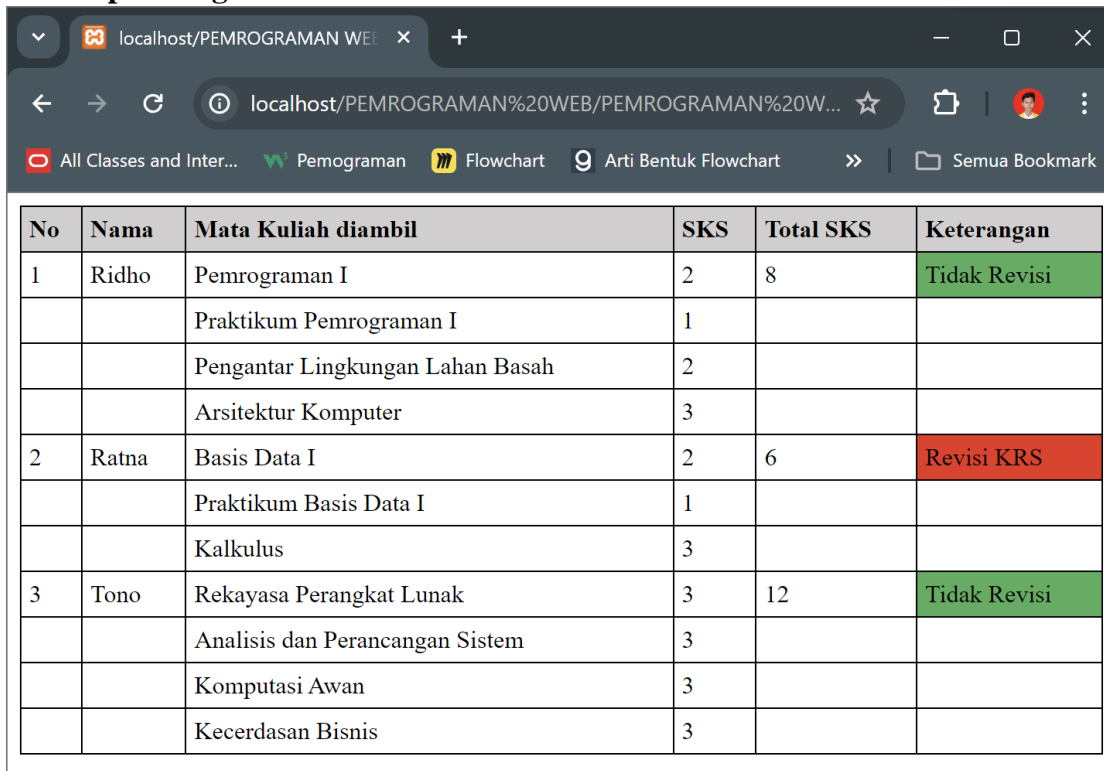
```

83         }
84     }
85     echo "</table>";
86     ?>
87 </html>

```

Tabel 3. Source Code Soal 3

B. Output Program



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		

Gambar 3. Screenshot Hasil Jawaban Soal 3

C. Pembahasan

Pada baris 2 : Berfungsi sebagai tag untuk mendefinisikan gaya CSS.

Pada baris 2 - 7 : Berfungsi sebagai aturan gaya CSS yang mengatur garis hitam solid dengan ketebalan, dang menggabungkan batas sel menjadi satu.

Pada baris 10 – 11 : Berfungsi sebagai aturan gaya CSS yang mengatur dalam sel baris (kecuali sel header) menjadi rata kiri.

Pada baris 14 - 32 : Berfungsi sebagai array multidimensi yang berisi informasi tentang nomor, nama, mata kuliah yang diambil, dan jumlah SKS dari setiap mahasiswa.

Pada baris 34 - 35 : Berfungsi sebagai mengitigrasi nilai dari dalam array dan penetapan nilai untuk jmlsks.

Pada baris 36 : Berfungsi sebagai mengiterasi nilai setiap mata kuliah yang diambil mahasiswa.

Pada baris 37 : Berfungsi sebagai menambahkan nilai jumlah sks dari setiap mata kuliah yang diambil mahasiswa ke variabel.

Pada baris 38 : Berfungsi sebagai menyimpan nilai total sks ke dalam array setiap mahasiswa.

Pada baris 40 - 47 : Berfungsi sebagai menentukan keterangan dari mahasiswa apakah revisi krs atau tidak berdasarkan nilainya.

Pada baris 48 – 56 : Berfungsi sebagai membuat tabel dan memberikan ukuran tabelnya, dan memberikan header dari tabel yang memiliki style rata kiri dan background berserta isi nilai darii header.

Pada baris 58 - 85 : Berfungsi sebagai mengiterasi nilai dalam array dan menampilkan informasinya, lalu pengecekan kondisi untuk menentukan mana yang akan ditampilkan didalam tabel, jika nilai 0 maka keterangan yang ada akan ditampilkan dan jika tidak hanya Informasi tentang matkul dan jumlah sks.

D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

https://github.com/QOHARY/PRAK_PEMROWEB2/blob/main/MODUL4/PRAK403.PHP