

HANDS-ON LABS 5 PEMROGRAMAN INTERNET + LAB



Oleh:

Martogi Jekson C. Siagian 2105541054

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS UDAYANA

2023

Hands-On Labs 5

Tugas

1. Ibu ingin mengambil uang tabungan sejumlah Rp. 1.575.250,- yang dimilikinya di sebuah bank. Misalkan pada saat itu uang pecahan yang berlaku adalah Rp. 100.000,-; Rp. 50.000,-; Rp. 20.000,-; Rp. 5.000,-; Rp. 100,- dan Rp. 50. Dengan menggunakan script PHP, tentukan banyaknya masing-masing uang pecahan yang diperoleh ibu tadi

Jawab:

Berikut Merupakan Script yang saya buat untuk Program Tersebut

```
tugas1.php X  <> formpendaftaran.html  tugas3.php  proses.php

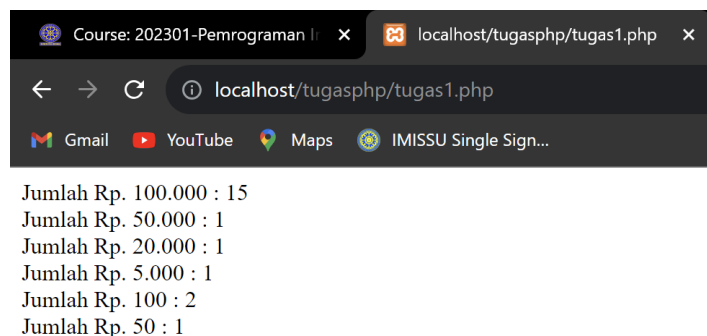
tugas1.php
1  <?php
2  $jumlahUang = 1575250;
3
4  // Hitung jumlah pecahan Rp. 100.000
5  $a = floor($jumlahUang / 100000);
6  $jumlahUang %= 100000;
7
8  // Hitung jumlah pecahan Rp. 50.000
9  $b = floor($jumlahUang / 50000);
10 $jumlahUang %= 50000;
11
12 // Hitung jumlah pecahan Rp. 20.000
13 $c = floor($jumlahUang / 20000);
14 $jumlahUang %= 20000;
15
16 // Hitung jumlah pecahan Rp. 5.000
17 $d = floor($jumlahUang / 5000);
18 $jumlahUang %= 5000;
19
20 // Hitung jumlah pecahan Rp. 100
21 $e = floor($jumlahUang / 100);
22 $jumlahUang %= 100;
23
24 // Hitung jumlah pecahan Rp. 50
25 $f = floor($jumlahUang / 50);
26
27 echo "Jumlah Rp. 100.000 : ".$a. "<br />";
28 echo "Jumlah Rp. 50.000 : ".$b. "<br />";
29 echo "Jumlah Rp. 20.000 : ".$c. "<br />";
30 echo "Jumlah Rp. 5.000 : ".$d. "<br />";
31 echo "Jumlah Rp. 100 : ".$e. "<br />";
32 echo "Jumlah Rp. 50 : ".$f. "<br />";
33 ?>
```

Berikut Penjelasan dari script yang saya buat :

- `$jumlahUang = 1575250;;` Ini adalah variabel yang menyimpan jumlah uang yang ingin diambil oleh ibu, yaitu Rp. 1.575.250,-.
- `$a = floor($jumlahUang / 100000);` Ini adalah baris kode yang menghitung jumlah pecahan Rp. 100.000,- yang diperlukan. Fungsi `floor()` digunakan untuk membulatkan hasil pembagian ke bawah (floor) ke bilangan bulat terdekat. Hasil dari operasi ini disimpan dalam variabel `$a`, yang akan mewakili jumlah pecahan Rp. 100.000,- yang diperlukan.
- `$jumlahUang %= 100000;;` Ini adalah baris kode yang mengupdate nilai `$jumlahUang` dengan sisa dari pembagian dengan 100.000. Ini dilakukan agar kita dapat melanjutkan perhitungan dengan nilai yang masih tersisa setelah menghitung jumlah pecahan Rp. 100.000,-.
- Langkah 2-3 diulangi untuk pecahan uang lainnya (Rp. 50.000, Rp. 20.000, Rp. 5.000, Rp. 100, dan Rp. 50) dengan variabel yang sesuai (a, b, c, d, e, dan f).
- Setelah menghitung semua pecahan uang, kita mencetak hasilnya menggunakan perintah `echo`. Hasilnya akan menampilkan jumlah masing-masing pecahan uang yang diperoleh oleh ibu.

Dengan cara ini, kode tersebut menghitung jumlah pecahan uang yang sesuai dengan jumlah yang diminta dan meng-update nilai sisa untuk setiap pecahan sebelum melanjutkan ke pecahan berikutnya. Dan

Berikut Hasil dari program Tersebut



2. Rancanglah sebuah form untuk pendaftaran online mahasiswa baru dalam universitas X. Data yang nantinya dimasukkan dalam form pendaftaran adalah: Nama Lengkap (text box), Tempat Lahir (text box), Tanggal Lahir (text box, format: dd-mm-yyyy), Alamat Rumah (text area), Jenis Kelamin (gunakan radio button: pria/wanita), Asal Sekolah (text box), Nilai UAN (text box). Tambahkan pula sebuah button submit dan button reset.

Apabila data sudah diisi dan selanjutnya diklik tombol submit, maka kirim data ke sebuah script PHP (menggunakan method POST) untuk menampilkan apa yang telah diisikan dalam form tersebut. Berikut contoh output script apabila nama yang diisikan adalah "Joko".

Jawab:

Pada program ini saya menggunakan HTML untuk membuat form pendaftaran nya dan dihubungkan Ke PHP untuk Menampilkan data yang diisi dalam form.

Kode HTML

```
tugas1.php  formpendaftaran.html  tugas3.php  proses.php
formpendaftaran.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Form Pendaftaran Mahasiswa Baru</title>
5    </head>
6    <body>
7      <h2>Form Pendaftaran Mahasiswa Baru</h2>
8      <form action="proses.php" method="POST">
9        <label for="nama">Nama Lengkap:</label>
10       <input type="text" id="nama" name="nama" required /><br /><br />
11
12       <label for="tempat_lahir">Tempat Lahir:</label>
13       <input
14         type="text"
15         id="tempat_lahir"
16         name="tempat_lahir"
17         required
18       /><br /><br />
19
20       <label for="tanggal_lahir">Tanggal Lahir (dd-mm-yyyy):</label>
21       <input
22         type="text"
23         id="tanggal_lahir"
24         name="tanggal_lahir"
25         pattern="\d{2}-\d{2}-\d{4}"
26         placeholder="dd-mm-yyyy"
27         required
28       /><br /><br />
29
30       <label for="alamat">Alamat Rumah:</label>
31       <textarea id="alamat" name="alamat" rows="4" required></textarea>
32     </body>
</html>
```

```
tugas1.php  formpendaftaran.html  tugas3.php  proses.php
formpendaftaran.html > html
33
34     <label>Jenis Kelamin:</label>
35     <input
36         type="radio"
37         id="pria"
38         name="jenis_kelamin"
39         value="Pria"
40         required
41     />
42     <label for="pria">Pria</label>
43     <input
44         type="radio"
45         id="wanita"
46         name="jenis_kelamin"
47         value="Wanita"
48         required
49     />
50     <label for="wanita">Wanita</label><br /><br />
51
52     <label for="asal_sekolah">Asal Sekolah:</label>
53     <input
54         type="text"
55         id="asal_sekolah"
56         name="asal_sekolah"
57         required
58     /><br /><br />
59
60     <label for="nilai_uan">Nilai UAN:</label>
61     <input type="text" id="nilai_uan" name="nilai_uan" required /><br /><br />
62
63     <input type="submit" value="Submit" />
64     <input type="reset" value="Reset" />
65 </form>
66 </body>
67 </html>
```

Kode HTML di atas adalah sebuah halaman web yang berisi formulir pendaftaran mahasiswa baru. Berikut adalah penjelasan untuk setiap bagian kode tersebut:

- `<!DOCTYPE html>`: Ini adalah deklarasi tipe dokumen HTML yang menunjukkan bahwa halaman ini adalah halaman HTML.
- `<html>`: Ini adalah elemen root (utama) yang mengawali dokumen HTML.
- `<head>`: Bagian ini berisi informasi-informasi terkait halaman web, seperti judul (title) yang akan ditampilkan di tab browser.
- `<title>`: Ini adalah elemen yang mendefinisikan judul halaman web yang akan ditampilkan di tab browser.
- `<body>`: Bagian ini berisi konten yang akan ditampilkan di halaman web itu sendiri.
- `<h2>`: Ini adalah elemen untuk menampilkan teks berukuran besar sebagai judul atau subjudul.

- `<form>`: Ini adalah elemen form HTML yang digunakan untuk membuat formulir pendaftaran. Atribut `action` menentukan URL ke mana data formulir akan dikirim saat tombol "Submit" ditekan, dan atribut `method` menentukan metode pengiriman data, dalam hal ini "POST".
- `<label>`: Ini adalah elemen label untuk memberikan deskripsi atau petunjuk terkait input yang terkait. Atribut `for` mencocokkan label dengan input menggunakan nilai `id` pada elemen input.
- `<input>`: Ini adalah elemen input yang digunakan untuk mengumpulkan data dari pengguna. Atribut `type` menentukan jenis input (teks, radio, dll.), atribut `id` memberikan ID unik untuk elemen, atribut `name` adalah nama yang akan digunakan untuk mengidentifikasi input saat data dikirimkan, dan atribut `required` menandakan bahwa input ini wajib diisi sebelum mengirimkan formulir.
- `<textarea>`: Ini adalah elemen teks area yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan teks dalam beberapa baris.
- Radio buttons (`<input type="radio">`): Ini adalah elemen input untuk pilihan jenis kelamin. Dua radio button memiliki nama yang sama (`jenis_kelamin`) dan nilai yang berbeda, yang berarti hanya satu opsi yang dapat dipilih.
- `<input type="submit">` dan `<input type="reset">`: Ini adalah elemen tombol. Tombol "Submit" digunakan untuk mengirimkan formulir, sedangkan tombol "Reset" digunakan untuk mengosongkan semua input dalam formulir.

Kode PHP

```
tugas1.php  formpendaftaran.html  tugas3.php  proses.php X
proses.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Hasil Pendaftaran</title>
5   <style>
6     body {
7       font-family: Arial, sans-serif;
8       margin: 0;
9       padding: 20px;
10    }
11
12    h2 {
13      text-align: center;
14    }
15
16    .hasil {
17      width: 50%;
18      margin: 0 auto;
19      padding: 20px;
20      border: 1px solid #ccc;
21      border-radius: 4px;
22    }
23
24    .label {
25      width: 150px;
26      display: inline-block;
27      font-weight: bold;
28    }
29
30    .nilai {
31      display: inline-block;
32    }
33  </style>
34 </head>
35 <body>
36   <h2>Terima kasih <?php echo $_POST['nama']; ?> sudah mengisi form pendaftaran.</h2>
37   <div class="hasil">
38     <p><span class="label">Nama Lengkap </span> : <span class="nilai"><?php echo $_POST['nama']; ?></span></p>
39     <p><span class="label">Tempat Lahir </span> : <span class="nilai"><?php echo $_POST['tempat_lahir']; ?></span></p>
40     <p><span class="label">Tanggal Lahir </span> : <span class="nilai"><?php echo $_POST['tanggal_lahir']; ?></span></p>
41     <p><span class="label">Alamat Rumah </span> : <span class="nilai"><?php echo $_POST['alamat']; ?></span></p>
42     <p><span class="label">Jenis Kelamin </span> : <span class="nilai"><?php echo $_POST['jenis_kelamin']; ?></span></p>
43     <p><span class="label">Asal Sekolah </span> : <span class="nilai"><?php echo $_POST['asal_sekolah']; ?></span></p>
44     <p><span class="label">Nilai UAN </span> : <span class="nilai"><?php echo $_POST['nilai_uan']; ?></span></p>
45   </div>
46 </body>
47 </html>
```

Untuk Kode ini saya Menggunakan gabungan kode HTML dan PHP dan sedikit memberikan style agar tampilan menjadi lebih rapi

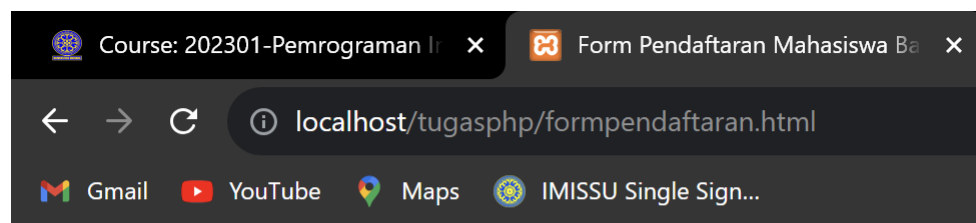
- `<h2>Terima kasih <?php echo $_POST['nama']; ?> sudah mengisi form pendaftaran.</h2>`: Ini adalah judul utama yang akan menampilkan pesan terima kasih kepada pengguna dengan nama yang diambil dari data POST yang dikirimkan melalui formulir.
- `<div class="hasil">...</div>`: Ini adalah div yang digunakan untuk mengelompokkan hasil pendaftaran yang akan ditampilkan.
- `<p>Nama Lengkap : <?php echo $_POST['nama']; ?></p>`: Ini adalah baris untuk menampilkan data nama lengkap pengguna. Data ini

diambil dari variabel `$_POST['nama']` yang dikirimkan melalui formulir.

- Selanjutnya, ada beberapa baris yang serupa untuk menampilkan informasi seperti tempat lahir, tanggal lahir, alamat rumah, jenis kelamin, asal sekolah, dan nilai UAN. Semua data ini diambil dari variabel `$_POST` yang sesuai dengan nama field dalam formulir.

Dan Berikut Hasil Output Program Pendaftaran Tersebut

Form



Form Pendaftaran Mahasiswa Baru

Nama Lengkap:

Tempat Lahir:

Tanggal Lahir (dd-mm-yyyy):

Alamat Rumah:

Jenis Kelamin: ☐ Pria ☐ Wanita

Asal Sekolah:

Nilai UAN:

Data

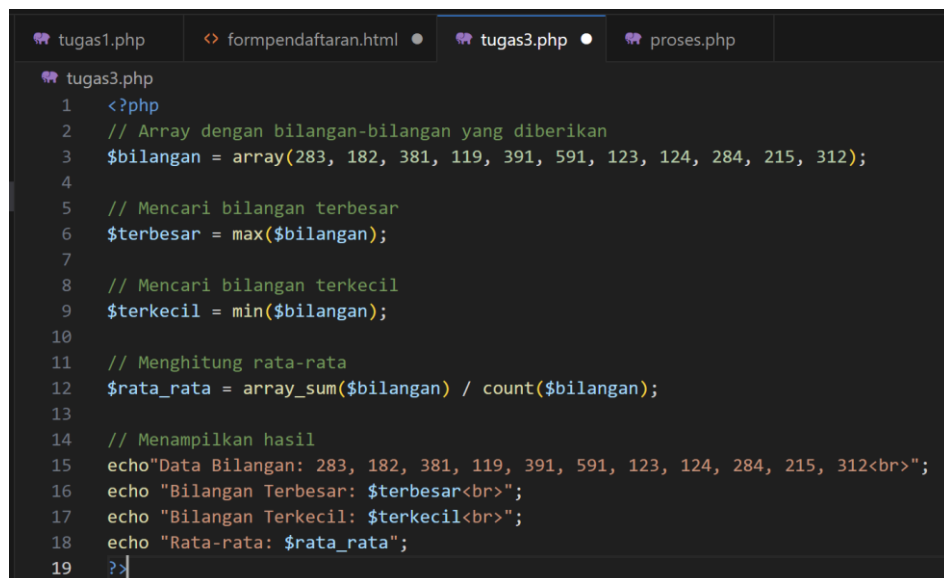


Nama Lengkap	: Martogi Jekson C. Siagian
Tempat Lahir	: HUTA NAGODANG
Tanggal Lahir	: 15-12-2002
Alamat Rumah	: Bali
Jenis Kelamin	: Pria
Asal Sekolah	: Methodist
Nilai UAN	: 90

3. Terdapat bilangan-bilangan seperti: 283, 182, 381, 119, 391, 591, 123, 124, 284, 215, 312. Buatlah script dalam PHP untuk menampilkan bilangan terbesar, bilangan terkecil dan menghitung rata-rata dari bilangan-bilangan tersebut. Untuk menyelesaikan kasus ini, gunakan konsep array.

Jawab:

Berikut Script PHP yang saya buat untuk menyelesaikan masalah tersebut



```
1 <?php
2 // Array dengan bilangan-bilangan yang diberikan
3 $bilangan = array(283, 182, 381, 119, 391, 591, 123, 124, 284, 215, 312);
4
5 // Mencari bilangan terbesar
6 $terbesar = max($bilangan);
7
8 // Mencari bilangan terkecil
9 $terkecil = min($bilangan);
10
11 // Menghitung rata-rata
12 $rata_rata = array_sum($bilangan) / count($bilangan);
13
14 // Menampilkan hasil
15 echo "Data Bilangan: 283, 182, 381, 119, 391, 591, 123, 124, 284, 215, 312<br>";
16 echo "Bilangan Terbesar: $terbesar<br>";
17 echo "Bilangan Terkecil: $terkecil<br>";
18 echo "Rata-rata: $rata_rata";
19 ?>
```

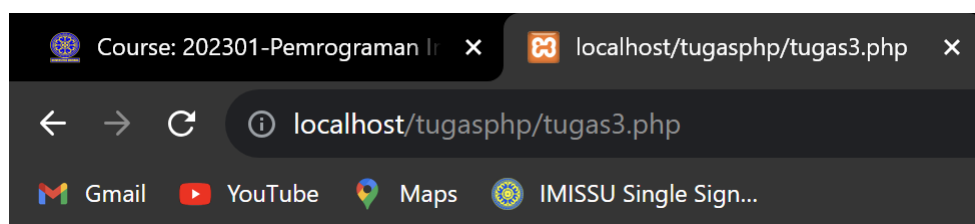
Kode PHP yang ini adalah sebuah script sederhana yang mengoperasikan sebuah array yang berisi bilangan-bilangan dan kemudian melakukan beberapa perhitungan statistik pada array tersebut. Berikut adalah penjelasan langkah demi langkah kode tersebut:

- Deklarasi Array Bilangan: Kode dimulai dengan mendefinisikan sebuah array yang disebut \$bilangan. Array ini berisi sejumlah

bilangan, seperti yang tercantum dalam komentar di dalam kode. Array ini akan digunakan untuk melakukan operasi-operasi statistik.

- Mencari Bilangan Terbesar: Kode menggunakan fungsi `max()` untuk mencari bilangan terbesar di dalam array `$bilangan`. Hasilnya disimpan dalam variabel `$terbesar`.
- Mencari Bilangan Terkecil: Kode menggunakan fungsi `min()` untuk mencari bilangan terkecil di dalam array `$bilangan`. Hasilnya disimpan dalam variabel `$terkecil`.
- Menghitung Rata-rata: Kode menghitung rata-rata dari semua bilangan dalam array dengan cara menjumlahkan semua elemen array menggunakan `array_sum()` dan kemudian membaginya dengan jumlah elemen dalam array menggunakan `count()`. Hasilnya disimpan dalam variabel `$rata_rata`.
- Menampilkan Hasil: Kode ini mencetak hasil dari operasi-operasi sebelumnya. Ini adalah bagian yang akan terlihat pada tampilan saat script dijalankan. Hasil yang ditampilkan mencakup:
Data bilangan yang ada dalam array.
Bilangan terbesar yang ditemukan.
Bilangan terkecil yang ditemukan.
Rata-rata dari semua bilangan dalam array.

Berikut Merupakan Hasil dari Program Tersebut:



Data Bilangan: 283, 182, 381, 119, 391, 591, 123, 124, 284, 215, 312
Bilangan Terbesar: 591
Bilangan Terkecil: 119
Rata-rata: 273.18181818182