

JAWABAN SOAL UTS

SOAL

UTS PEMROGRAMAN WEB 2017 – 2018

Sabtu, 28 April 2018
Drs. Budi Prasetyo, MT

SOAL 1.

A. Jelaskan pengertian web programming.

Jawaban

Web programming adalah proses menulis dan memelihara kode untuk membangun sebuah program komputer berbasis client-server yang berjalan di dalam browser.

B. Infrastruktur apa saja yang diperlukan untuk membuat sistem aplikasi berbasis web.

Jawaban

C. Apa perbedaan client side dan server side pada web programming.

Jawaban

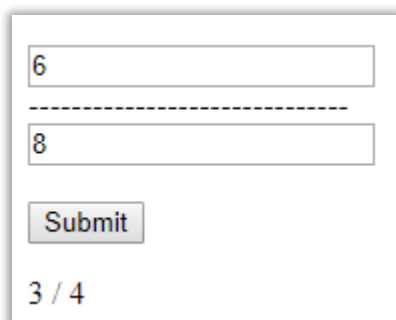
Client side merupakan salah satu jenis bahasa pemrograman web yang proses pengolahannya dilakukan di sisi client, sedangkan server side merupakan bahasa pemrograman web yang pengolahannya dilakukan di server yang sudah terintegrasi oleh web engine

SOAL 2.

Perhatikan FORM untuk program berikut ini, kemudian tulislah program aplikasi PHP untuk menyederhanakan bilangan pecahan yang dimasukkan.

Contoh : jika pembilang 8 dan penyebut 12 maka bentuk sederhananya $\frac{2}{3}$, $\frac{54}{45}$ bentuk sederhananya $\frac{6}{5}$, $\frac{5}{10}$ bentuk sederhananya $\frac{1}{2}$.

Jawaban



<< Tampilan program soal 2

Code program soal 2

```
1  <form method="POST">
2      <input type="text" name="pembilang"><br>
3      ----- <br>
4      <input type="text" name="penyebut"><br><br>
5      <button name="submit" type="submit">Submit</button>
6  </form>
7  <?php
8  if(isset($_POST['submit'])) {
9      $x = $_POST['pembilang'];
10     $y = $_POST['penyebut'];
11     if(!empty($x) && !empty($y)) {
12         while($y != 0) {
13             global $x, $y;
14             $r = $x % $y;
15             $x = $y;
16             $y = $r;
17         }
18         $pembilang = $_POST['pembilang'] / $x;
19         $penyebut = $_POST['penyebut'] / $x;
20         echo "$pembilang / $penyebut";
21     } else {
22         echo "Notice : tidak boleh kosong";
23     }
24 }
25 ?>
```

SOAL 3.

Buatlah fungsi PHP yang mempunyai 1 parameter berupa string (kata atau kalimat). Fungsi tersebut kemudian mengecek apakah string yang dimasukkan palindrom (dibaca dari depan maupun dari belakang sama). Jika palindrom maka fungsi menghasilkan return value true, jika tidak maka menghasilkan false. Contoh polindrom : "tamat" "apa", "dia haid", "kasur ini rusak".

Petunjuk

Gunakan fungsi `strlen($str)` untuk mengetahui panjang string, `substr($str, $mulai, $panjang)` untuk mengambil huruf bagian depan atau belakang.

Jawaban

Tampilan program soal 3

Apakah kalimat ini polindrom ? **HAMAH**
TRUE - Kalimat Polindrom

Code program soal 3 (checking menggunakan for)

```
1  <?php
2  function polindrom($input){
3      $panjang = strlen($input);
4      $reverse = "";
5      for($x = $panjang; $x >= 0; $x--){
6          $reverse .= substr($input, $x, 1);
7      }
8      return ($reverse == $input) ? TRUE : FALSE;
9  }
10 echo "Apakah kalimat ini polindrom ? ";
11 $input = "HAMAH";
12 echo "<b> $input </b><br>";
13
14 if(polindrom(strtoupper($input))){
15     echo "TRUE - Kalimat Polindrom";
16 }else{
17     echo "FALSE - Kalimat bukan Polindrom";
18 }
```

SOAL 4.

Rekap jumlah penderita penyakit di 5 daerah sebagai berikut.

| Daerah | Laki | Perempuan |
|--------|------|-----------|
| A | 55 | 45 |
| B | 90 | 56 |
| C | 75 | 89 |
| D | 40 | 32 |
| E | 75 | 45 |

- Simpan data di atas menggunakan array PHP
- Dengan struktur data array yang digunakan, selanjutnya tulis program PHP untuk menghitung :
 - Total penderita penyakit di masing-masing daerah.
 - Total penderita laki-laki dan perempuan.
 - Total penderita penyakit.
 - Daerah dengan penderita penyakit paling banyak.

Jawaban

Tampilan program soal 4

Total penderita penyakit di masing-masing daerah :

- Daerah A : 100
- Daerah B : 146
- Daerah C : 164
- Daerah D : 72
- Daerah E : 120

Total penderita laki-laki dan perempuan :

- Penderita Laki-Laki : 335
- Penderita Perempuan : 267

Total penderita penyakit : 602

Daerah dengan penderita penyakit paling banyak adalah daerah C : 164

Code program soal 4

```
1  <?php
2  $data = array(
3      "A" => array(
4          "Laki" => 55,
5          "Perempuan" => 45
6      ),
7      "B" => array(
8          "Laki" => 90,
9          "Perempuan" => 56
10     ),
11     "C" => array(
12         "Laki" => 75,
13         "Perempuan" => 89
14     ),
15     "D" => array(
16         "Laki" => 40,
17         "Perempuan" => 32
18     ),
19     "E" => array(
20         "Laki" => 75,
21         "Perempuan" => 45
22     ),
23 );

24 echo "Total penderita penyakit di masing-masing daerah : <br>";
25 echo "<ul>";
26 $sarr_max = $sarr_daerah = array();
27 foreach($data as $row => $val){
28     $total = 0;
29     foreach($val as $val_row => $val_row_val){
30         $total += $val_row_val;
31     }
32     $sarr_max[] = $total;
33     $sarr_daerah[] = $row;
34     echo "<li> Daerah " . $row . " : " . $total . "</li>";
35 }
36 echo "</ul><br>";
37 echo "Total penderita laki-laki dan perempuan : <br>";
38 $total_arr = array("Laki" => 0, "Perempuan" => 0);
39 foreach($data as $row => $val){
40     foreach($val as $val_row => $val_row_val){
41         ($val_row == "Laki") ? $total_arr['Laki'] += $val_row_val : $total_arr['Perempuan'] += $val_row_val ;
42     }
43 }
44 echo "<ul>";
45 echo "<li> Penderita Laki-Laki : " . $total_arr['Laki'] . "</li>";
46 echo "<li> Penderita Perempuan : " . $total_arr['Perempuan'] . "</li>";
47 echo "</ul><br>";
48 echo "Total penderita penyakit : " . array_sum($total_arr) . "<br>";
49 $max = 0;
50 $daerah = '';
51 for($x = 0; $x < count($sarr_max); $x++){
52     if($sarr_max[$x] > $max){
53         $max = $sarr_max[$x];
54         $daerah = $sarr_daerah[$x];
55     }
56 }
57 echo "Daerah dengan penderita penyakit paling banyak adalah daerah " . $daerah . " : " . $max;
58 ?>
```