LAPORAN PRAKTIKUM WEB MINGGU 6 - PHP 3



TI-2F Farrel Augusta Dinata

D-IV TEKNIK INFORMATIKA JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI MALANG

1. INDEXED ARRAY

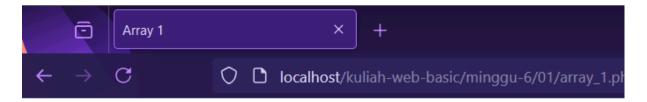
Soal 1 - Untuk menampilkan array, selain menggunakan indeks kita juga bisa menggunakan perulangan. Coba tampilan hasil dari kode program diatas dengan menggunakan perulangan. Tampilkan kode program dan hasilnya.

Jawab: Berikut adalah kode hasil modifikasi yang telah saya lakukan:

```
// Cara 1
foreach ($list_dosen as $key ⇒ $value) {
    echo $value . "<br>";
}

// Cara 2
for ($i=0; $i < count($list_dosen); $i++) {
    echo $list_dosen[$i] . "<br>";
}
```

Berikut adalah halaman web yang dihasilkan:



Array Terindeks

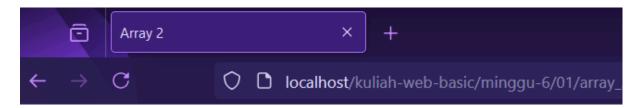
Kibar Mustofa Farrel AD Varizki

Kode yang digunakan untuk modifikasi adalah dengan memanfaatkan foreach atau bisa juga menggunakan for loop biasa untuk melakukan iterasi pada seluruh elemen array.

2. ASSOCIATIVE ARRAY

Soal 2 - Amati hasil yang ditampilkan. Kemudian tambahkan style tabel pada output tampilan tersebut supaya lebih menarik.

Jawab: Tampilan dari hasil kustomisasi versi saya adalah sebagai berikut:



Data diri Mahasiswa

Nama	Kibar Mustofa
Domisili	Malang
Jenis Kelamin	Laki-laki

Kode yang digunakan untuk mendapatkan tampilan web tersebut, kode yang digunakan sebagai berikut:

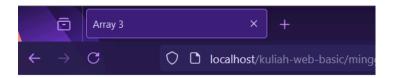
```
• • •
<head>
   <style>
          font-family: 'Gill Sans', 'Gill Sans MT', Calibri, 'Trebuchet MS', sans-serif;
      table {
          border: 2px solid lightgrey;
          border-collapse: collapse;
      td {
          padding: .5rem;
          background-color: lightskyblue;
</head>
   <h1>Data diri Mahasiswa</h1>
   <?php
      $dosen = [
         'nama' => 'Kibar Mustofa',
'domisili' => 'Malang',
          'jenis_kelamin' => 'Laki-laki'
          Nama
                    {$dosen['nama']}
                Domisili
                   {$dosen['domisili']}
                   Jenis Kelamin
                   {$dosen['jenis_kelamin']}
             ";
</body>
</html>
```

Seluruh styling saya taruh di dalam file HTML. Untuk cara penggabungan antara HTML dan PHP adalah dengan menampilkan tag HTML di dalam echo. Ini membuat browser bisa secara otomatis merendernya selayaknya sebuah halaman website.

3. MULTIDIMENSIONAL ARRAY

Soal 3- A mati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatan mu!

Jawab: Hasil yang dirender oleh browser adalah sebagai berikut:



Multidimensional Array

Judul FIlm	Tahun	Rating
Avengers: Infinity War	2018	8.7
The Avengers	2012	8.1
Guardians of The Galaxy	2014	8.5
Iron Man	2008	7.5

Dan kode yang saya buat sebagai berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
   <title>Array 3</title>
</head>
<body>
   <h1>Multidimensional Array</h1>
   Judul FIlm
           Tahun
           Rating
       <?php
           $movies = array(
              array("Avengers: Infinity War", 2018, 8.7),
              array("The Avengers", 2012, 8.1),
array("Guardians of The Galaxy", 2014, 8.5),
              array("Iron Man", 2008, 7.5)
           );
           foreach ($movies as $key => $movie) {
               echo "";
               foreach ($movie as $key => $data) {
                  echo "$data";
              echo "";
           }
       ?>
   </body>
</html>
```

Kode tersebut akan menampilkan array 2 dimensi yang ada di array. Array 2 dimensi ini adalah sebuah array yang berada di dalam array. Untuk menampilkan data-data yang ada di array, maka bisa menggunakan double-foreach. Ini jauh lebih efisien daripada mencoba akses masing-masing elemen array satu-satu dengan menuliskan kodenya baris per baris.

Foreach pertama digunakan untuk mendapatkan data sebuah film. Foreach kedua digunakan untuk melakukan iterasi data yang ada di dalam inner array. Data ini meliputi nama film, tahun film rilis, dan rating.

4. FUNGSI

Fungsi biasa

Soal 4 - Simpan file dan jalankan kode program dengan cetak sebanyak 2 kali, Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Berikut adalah tampilan yang dirender di browser:

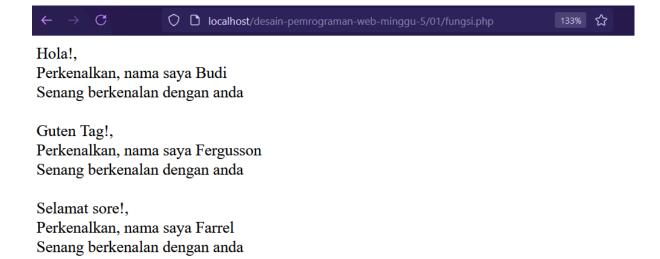


Kode tersebut menampilkan output yang sebanyak 2 kali. Ini dilakukan dari hasil sebuah pemanggilan fungsi yang berulang sebanyak 2 kali. Di dalam fungsi tersebut adalah sebuah perintah untuk mencetak sesuatu. Dengan begitu, teks yang ada di sana akan dicetak selama fungsi tersebut dipanggil

Fungsi dengan parameter

Soal 5 - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Berikut tampilan yang dirender di browser:

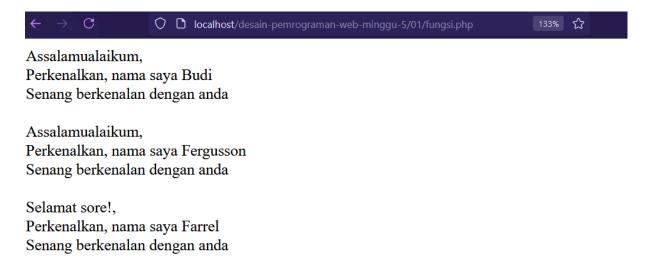


Hasil halaman web yang berhasil dirender tersebut dihasilkan dari input yang diberikan pada parameter yang diberikan saat pemanggilan sebuah fungsi.

Fungsi dengan parameter yang memiliki nilai default

Soal 6 - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Berikut tampilan yang dirender di browser:



Dengan kode sebagai berikut:

```
<?php
 2
     function perkenalan($nama, $salam="Assalamualaikum") {
          echo "
 4
              $salam, <br>
              Perkenalkan, nama saya $nama <br>
              Senang berkenalan dengan anda <br><br>>
 8
 9
10
     perkenalan("Budi"<del>)</del>;
11
     perkenalan("Fergusson");
12
13
14
     $saya = "Farrel";
     $ucapanSalam = "Selamat sore!";
15
16
17
     perkenalan($saya, $ucapanSalam);
```

Untuk teks ucapan pertama dan kedua saya tidak berikan argumen. Ini membuat nilai variabel salam yang digunakan akan menggunakan nilai default yang sudah dibuat, yaitu "Assalamualaikum".

Fungsi yang mengembalikan nilai

Soal 7 - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Berikut tampilan yang dirender oleh browser:



Umur saya adalah 36 tahun

Nilai 36 tersebut dihasilkan dari perhitungan yang didapatkan di sebuah fungsi. Fungsi tersebut akan mengkalkulasikan perbedaan antara tahun sekarang dengan tahun lahir sehingga didapatkan nilai umur.

Memanggil fungsi di dalam fungsi

Soal 8 - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Berikut tampilan yang dirender oleh browser:



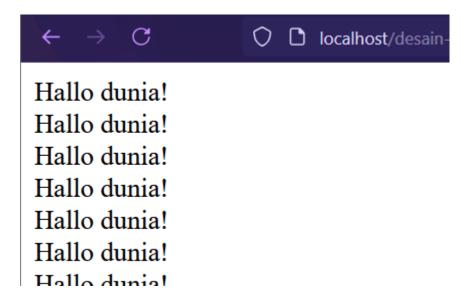
Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Budi Saya berusia 34 Senang berkenalan dengan anda

Halaman web tersebut dihasilkan dari pemanggilan dua buah fungsi. Satu buah fungsi dipanggil secara langsung sedangkan fungsi yang lain dipanggil dari fungsi lain. Pada kasus tersebut, fungsi hitungUmur dipanggil di dalam fungsi perkenalan. Dengan demikian, setiap kali fungsi perkenalan dipanggil, maka fungsi hitungUmur pun juga akan dipanggil.

5. FUNGSI REKURSIF

Soal 9 - Jalankan kode program sesuai yang ada di jobsheet, apa yang akan terjadi dan apa dampaknya jika itu dilakukan? Jelaskan!

Jawab: Hasilnya seperti berikut:



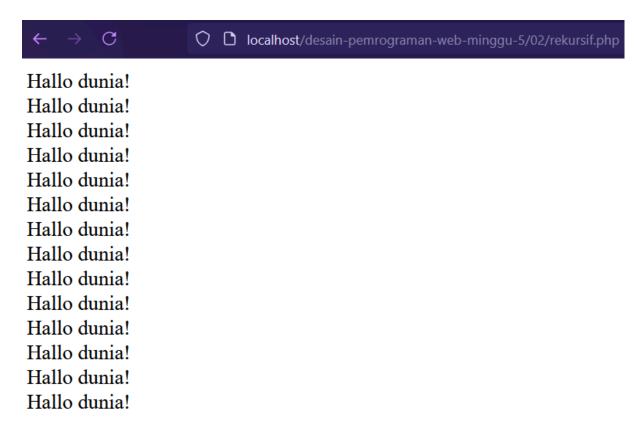
Teks "Hallo dunia!" akan berusaha dirender terus menerus oleh browser. Dikarenakan tidak ada batas iterasi dari proses rekursif yang dilakukan, maka proses render ini akan dirender tanpa henti. Jika tidak dihentikan proses request penampilan dari file rekursif.php, bisa saja akan mengalami stack overflow yang mana memory untuk melakukan eksekusi sudah penuh terpakai sehingga tidak bisa melakukan render lagi.

Berikut adalah hasil teks "Halo dunia" yang berhasil dirender oleh browser saya:

Terlihat sangat banyak sekali node atau kumpulan tag HTML dan teks yang dirender pada satu halaman web.

Soal 10 - Jalankan kode program di atas dan bagaimana outputnya! Jelaskan!

Jawab: Berikut adalah tampilan yang dirender oleh browser:



Hasilnya akan mirip dengan percobaan sebelumnya namun untuk kode yang terbaru kali ini output yang dihasilkan sudah lebih sedikit karena terdapat batasan untuk melakukan proses rekursif. Proses rekursif akan dilakukan sebanyak 20 kali.

6. CONTOH KASUS MENU BERTINGKAT

Soal 11 - Jalankan program sesuai di jobsheet dan bagaimana hasil outputnya!

Jawab: Hasilnya sebagai berikut:



- Berita
- Tentang
- Kontak

Akan ditampilkan sebuah list menu yang didapatkan dari sebuah array. Data array yang diambil hanyalah nilai pertama dari sebuah key array. Untuk nilai array yang didapatkan di dalam sebuah array tidak bisa ditampilkan.

Soal 12 - Selanjutnya buatlah fungsi di atas menjadi rekursif dengan memanggil dirinya sendiri ketika suatu item dari menu memiliki atribut subMenu. Sehingga tampilannya menjadi seperti di gambar di jobsheet!

Jawab: Hasil yang bisa didapat sebagai berikut:

Beranda
Berita

Wisata
Pantai
Gunung
Kuliner
Hiburan

Tentang
Kontak

Untuk kode yang dibuat adalah sebagai berikut:

```
<?php
     $menu = [
           "nama" => "Beranda" ],
             "nama" => "Berita",
             "submenu" => [
                     "nama" => "Wisata",
                     "submenu" =>
                           "nama"
                                 => "Pantai" ],
                           "nama" => "Gunung" ]
                   "nama" => "Kuliner"
                   "nama" => "Hiburan"
           "nama" => "Tentang" ],
           "nama" => "Kontak"
     ];
     function tampilkanMenuBertingkat(array $menu) {
         echo "";
         foreach ($menu as $key => $item) {
             echo "{$item['nama']}";
27
             if (count($item) > 1) {
                 tampilkanMenuBertingkat($item['submenu']);
         echo "";
     tampilkanMenuBertingkat($menu);
```

Untuk membuat tampilan seperti di gambar, maka saya hanya perlu untuk mengecek apakah sebuah array itu memiliki panjang lebih dari 1, jika iya berarti dia memiliki submenu. Data submenu ini akan saya kirimkan sebagai argumen di fungsi tampilkanMenuBertingkat(). Ini membuat terjadi sebuah proses rekursif.

7. STRING

Soal 13 - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Hasilnya akan seperti berikut:



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi vel scelerisque turpis. Donec malesuada mi eu elit ultricies, ut tempor mi sagittis. Integer pellentesque dolor at porta gravida. Morbi venenatis lorem eget eros vestibulum, id suscipit mi pharetra. Nam dignissim nulla non velit suscipit, in mattis ligula consectetur. Vivamus in leo iaculis, suscipit ex a, gravida ipsum. Mauris gravida vel ex et eleifend. Duis dapibus condimentum ultricies.

Panjang karakter: 457 Panjang kata: 67

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING ELIT. MORBI VEL SCELERISQUE TURPIS. DONEC MALESUADA MI EU ELIT ULTRICIES, UT TEMPOR MI SAGITTIS. INTEGER PELLENTESQUE DOLOR AT PORTA GRAVIDA. MORBI VENENATIS LOREM EGET EROS VESTIBULUM, ID SUSCIPIT MI PHARETRA. NAM DIGNISSIM NULLA NON VELIT SUSCIPIT, IN MATTIS LIGULA CONSECTETUR. VIVAMUS IN LEO IACULIS, SUSCIPIT EX A, GRAVIDA IPSUM. MAURIS GRAVIDA VEL EX ET ELEIFEND. DUIS DAPIBUS CONDIMENTUM ULTRICIES.

lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. morbi vel scelerisque turpis. donec malesuada mi eu elit ultricies, ut tempor mi sagittis. integer pellentesque dolor at porta gravida. morbi venenatis lorem eget eros vestibulum, id suscipit mi pharetra. nam dignissim nulla non velit suscipit, in mattis ligula consectetur. vivamus in leo iaculis, suscipit ex a, gravida ipsum. mauris gravida vel ex et eleifend. duis dapibus condimentum ultricies.

Sebuah paragraf yang bertuliskan "lorem ipsum" yang ada di variabel lorem_ipsum, maka akan dijadikan sebagai input berbagai fungsi bawaan yang berkaitan dengan sebuah string. Misalnya, untuk menghitung karakter maka perlu menggunakan strlen(). Untuk menghitung jumlah kata maka menggunakan fungsi str_word_count(). Kemudian untuk menjadikan sebuah string menjadi kapital semua maka menggunakan strtoupper(). Sebaliknya, jika mau membuat sebuah string menjadi kecil semua, maka bisa menggunakan fugnsi strtolower().

Escape Character

Soal 14 - Dari kode program di jobsheet, kalian bisa mengetahui perbedaan antara tanda petik dua dan tanda petik satu dari segi cara kerjanya menangani escape string. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil dari masing-masing outputnya dan apa yang dapat kalian simpulkan dari soal percobaan tersebut ?

Jawab: Secara umum, tanda petik satu (') tidak akan melakukan proses parsing variabel sedangkan tanda petik dua (") akan melakukan proses parsing terlebih dahulu

sehingga jika ada sebuah variabel yang dipanggil, maka nilai dari variabel tersebut yang akan ditampilkan. Selain itu, dalam hal penanganan escape string, tanda petik satu hanya support pada karakter slash-quote (\') dan double slash saja (\\). Maka dari itu, jika terdapat tanda \n, \r, \t bakal secara langsung ditampilkan jika ditaruh diantara tanda petik satu.

Membalik String menggunakan perintah sttrev()

Soal 15 - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Berikut adalah output yang dihasilkan:

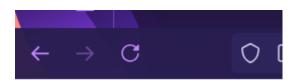


!gnalaM kera ayaS

Sebuah string yang berada di sebuah variabel akan ditampilkan secara terbalik urutannya. Jika awalnya sebuah karakter berada di awal string, maka dengan menggunakan fungsi strrev() maka bisa membalik posisi tersebut.

Soal 16 - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Hasilnya sebagai berikut:



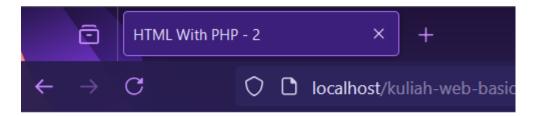
ayaS kera !gnalaM

Itu terjadi dari proses pengubahan sebuah string menjadi sebuah array kata terlebih dahulu. Kemudian akan disusun ulang sebuah string namun, tiap-tiap kata perlu dibalik terlebih dahulu sebelum dijadikan sebuah string baru. Langkah terakhir adalah menggabungkan dan menampilkan ke pengguna.

8. MENGGABUNGKAN HTML DAN PHP

Soal 17 - Dari dua cara tersebut mana yang lebih mudah menurut kalian, kemukakan jawaban disertai dengan alasan!

Jawab: Berikut adalah hasil yang didapat dengan dua cara berbeda:



Tanggal hari ini: 03 Oct 2024

Untuk metode pertama yang mendapatkan waktu saat ini akan dengan jauh lebih sederhana dan lebih cepat saat pembuatan halaman website. Hanya diperlukan tag <?php ?> maka data sudah bisa ditambahkan.

Untuk cara kedua yang menaruh kode HTML ke PHP di dalam pernyataan echo kurang cocok digunakan karena cukup lama saat proses pembuatannya. Pada teks editor sendiri tidak ada fitur yang bisa mendeteksi tag HTML apa yang akan ditaruh di dalam pernyataan echo. Ini yang membuat proses development menjadi lebih lama.

9. ENTITIES HTML

Soal 18 - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Berikut tampilan web yang berhasil dirender:



It 's time to read an HTML5 book

Keuntungan dari menggunakan nama entities: Sebuah nama entites mudah diingat. Kerugian dari menggunakan nama entities: Browser mungkin tidak mendukung semua nama entitas, tetapi dukungan untuk nomor lebih baik.

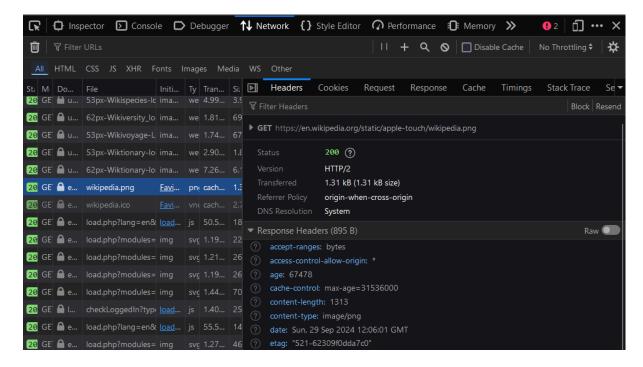
© 2024 JTI

Untuk merender tampilan web seperti di atas, terdapat beberapa karakter khusus yaitu ' dan ©. Kode ' akan menghasilkan tanda petik. Sedangkan (non breaking space) akan menampilkan sebuah spasi yang tidak akan membuat baris baru. Dan © akan menampilkan karakter copyright.

10. HTTP HEADER

Soal 19 - Bagaimana cara melihat http header pada web browser kalian jelaskan disertai Langkah-langkahnya

Jawab: Untuk melihat HTTP response header, maka bisa memanfaatkan fitur network yang ada di developer tool masing-masing browser. Contohnya sebagai berikut:



Gambar tersebut adalah contoh dari tampilan fitur network yang ada pada developer tool di browser Mozilla Firefox. Di sana akan banyak data mengenai request dan response dari client ke server. Untuk melihat informasi lebih lanjut, maka bisa memilih salah satu baris request-response. Jika diklik, maka akan ditampilkan informasi lengkap yang mencakupi request dan response header. Pada gambar tersebut bisa dilihat bahwa terdapat cukup banyak data yang ada pada response header. Data meliputi accept-ranges, access-control-allow-origin, age, cache-control, content-length, dan masih banyak lagi.

11. DATE AND TIME

Soal 20 - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Berikut adalah halaman web yang berhasil dirender:

Date

Today is 2024/10/03

Today is 2024.10.03

Today is 2024-10-03

Today is Thursday

Halaman web tersebut akan menghasilkan data tanggal terkini saat halaman web berhasil dirender dengan menampilkan berbagai format tanggal. Untuk memanggil tahun, maka bisa menggunakan karakter "Y". Untuk memanggil bulan, maka bisa menggunakan karakter "m". Untuk memanggil hari secara angka, maka bisa menggunakan karakter "d". Sedangkan jika menginginkan hari terkini, maka bisa menggunakan karakter "l".

Soal 21 - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Berikut halaman web yang berhasil dirender:



Time

03:20:30pm

Halaman web tersebut akan menampilkan data waktu pada region yang sudah diatur. Jika tidak mengatur date_default_timezone_set(), maka data yang didapat kemungkinan tidak sesuai dengan waktu pengguna. Pada kode yang saya buat, telah diatur waktu untuk region pada benua Asia dan kota Jakarta. Dengan begitu waktu yang ditampilkan lebih sesuai dengan pengguna di Indonesia.

12. VARIABEL SUPERGLOBAL

Soal 21 - Bagaimana output yang dapatkan saat menampilkan variable \$_SERVER?

Jawab: Berikut adalah hasil yang didapat:



Gambar tersebut menampilkan beberapa data-data dari client yang berbentuk array assosiatif. Salah satu data yang bisa dilihat adalah jenis browser yang digunakan yaitu Mozilla. Data-data inilah yang nantinya akan dikirimkan juga ke server sebagai penunjang informasi di sana.

Soal 22 - Jalankan kode program di jobsheet kemudian jelaskan output dari masing-masing perintah echonya!

Jawab: Hasilnya sebagai berikut:



Warning: Undefined array key "HTTP_REFERER" in D:\03-STORAGE\INSTALLED_APPS\laragon\www\kuliah-web-basic\minggu-6\11\variable server_detail.php on line 9

/kuliah-web-basic/minggu-6/11/variable server detail.php

Kode yang ada di jobsheet akan menampilkan beberapa data dari array assosiatif pada variabel \$_SERVER. Semua kode berjalan lancar kecuali pada kode yang menginginkan untuk menampilkan HTTP REFERER. Pada teks di browser bisa dilhat bahwa terdapat warning yang menunjukkan bahwa tidak ada key HTTP_REFERER tidak selalu tersedia pada tiap-tiap browser. Jika tidak ditemukan data HTTP_REFERER, maka ini akan dianggap undefined.

Soal 23 - Jika kita mengakses file tersebut dengan query string dibawah ini, output apa yang dihasilkan, amati dan bagaimana hasilnya!

Jawab: Berikut hasil yang didapat:



Halo Budi! Apakah benar anda berusia 20 tahun?

Untuk URL yang saya pakai sebagai berikut dengan menambahkan query string di belakang:

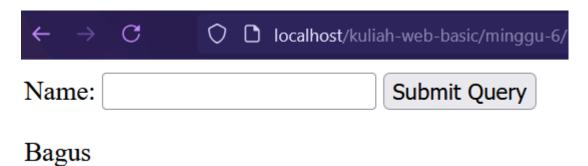
http://localhost/kuliah-web-basic/minggu-6/11/variable_get.php?nama=Budi&usia=20

Data yang ada pada query string tersebut akan didapatkan oleh PHP sebagai data nama dan usia. Kondisi terjadi hanya jika terdapat query string di dalam URL. Jika tidak ada query string, maka tidak akan ditampilkan nama dan usia pengguna. Contohnya sebagai berikut:

Halo! Apakah benar anda berusia tahun?

Soal 24 - Jalankan kode program berikut ini. Apa yang bisa kalian simpulkan dari output yang dihasilkan!

Jawab: Hasilnya sebagai berikut:



Kode yang digunakan untuk menampilkan halaman web tersebut adalah dengan memanfaatkan sebuah form dengan method POST yang kemudian akan diterima oleh dirinya sendiri menggunakan global variabel \$_POST. Data yang didapat akan ditampilkan ke pengguna setelah berhasil terkirim.

Soal 25 - Jalankan kode program berikut ini. Apa yang bisa kalian simpulkan dari output yang dihasilkan. Dan apa bedanya dengan variable global \$POST!

Jawab: Hasil yang diperoleh sebagai berikut:

Name:	Submit Query
Leo	

Sekilas akan tampak sama dengan sebelumnya. Namun, kali ini memanfaatkan variabel \$_REQUEST untuk mendapatkan data. Jika menggunakan variabel \$_POST, maka dia hanya bisa mendapatkan data jika request yang ada berupa POST. Namun, untuk \$_REQUEST bisa menerima POST ataupun GET. Ini jauh lebih fleksibel karena dengan hanya satu kata bisa digunakan untuk dua kondisi sekaligus.

Soal 26 - Bagaimana output dari kode soal di atas kemudian jelaskan!

Jawab: Hasil yang didapat sebagai berikut:

100

Dengan adanya variabel \$GLOBALS, sebuah nilai pada variabel yang biasanya hanya bisa diakses oleh scope tertentu akhirnya bisa digunakan dimanapun. Jika dilihat pada struktur kode yang ada, maka sebenarnya z tidak didefiniskan diluar fungsi. Dia justru berada di dalam fungsi. Dengan menggunakan variabel \$GLOBALS, maka variabel yang ada di dalam fungsi tersebut bisa diakses di luar fungsi addition.