

Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-06: PHP02

Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web

Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web

November 2023

Topik

- 1. konsep function pada pemrograman PHP
- 2. konsep penggabungan pada pemrograman PHP dan HTML

Tujuan

Mahasiswa diharapkan mampu:

- 1. Mahasiswa paham dengan konsep function pada pemrograman PHP
- 2. Mahasiswa paham dengan konsep penggabungan pada pemrograman PHP dan HTML

Pendahuluan

Pengenalan Array dan Fungsi

Array atau larik adalah salah satu tipe data. Array bukan merupakan tipe data dasar seperti integer atau boolean, tetapi array adalah sebuah tipe data yang terdiri dari kumpulan tipe data lainnya. Array memudahkan dalam membuat kelompok data, menghemat penulisan, dan penggunaan variabel. Di dalam PHP terdapat 3 jenis array, yaitu *indexed array, associative array*, dan *multidimensional array*.

Selain tipe data, pemahaman tentang fungsi adalah salah satu yang dibutuhkan ketika membuat program. Dalam bahasa pemrograman, fungsi didefinisikan sebagai kode program yang dirancang untuk menyelesaikan sebuah tugas tertentu, dan merupakan bagian dari program utama. Ketika merancang kode program kadang kita sering membuat kode yang melakukan tugas yang sama secara berulang-ulang, seperti membaca tabel dari database, menampilkan penjumlahan, dan lain-lain. Tugas yang sama ini akan lebih efektif jika dipisahkan dari program utama, dan dirancang menjadi sebuah fungsi.

Praktikum Bagian 1. Indexed Array

Indexed array adalah array dengan indeks numerik. Penulisan *indexed* array bisa dilakukan secara otomatis atau diberikan indeks secara manual. Indeks array selalu dimulai dari 0. Berikut adalah cara penulisan *indexed* array:

atau bisa juga dituliskan seperti berikut:

```
    $variable[0] = "value0";
    $variable[1] = "value1";
    $variable[2] = "value2";
    :
    $variable[n] = "value-n";
}
```

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami indexed array di dalam PHP:

Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama array_1.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut: html <html> <head> </head> echo \$Listdosen[0] . " echo \$Listdosen[1] . " ; echo \$Listdosen[1] . " ; > </html>
2	Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik_php/array_1.php
3	Array Terindeks Bagas Nugraha Elok nur Hamdana Unggul Pamenang
4	Untuk menampilakn array, selain menggunakan indeks kita juga bisa menggunakan perulangan. Coba tampilan hasil dari kode program diatas dengan menggunakan perulangan. Tampilkan kode program dan hasilnya. (soal no.1)

Output:

Array Terindeks

Elok Nur Hamdana Unggul Pamenang Bagas Nugraha Elok Nur Hamdana Unggul Pamenang Bagas Nugraha

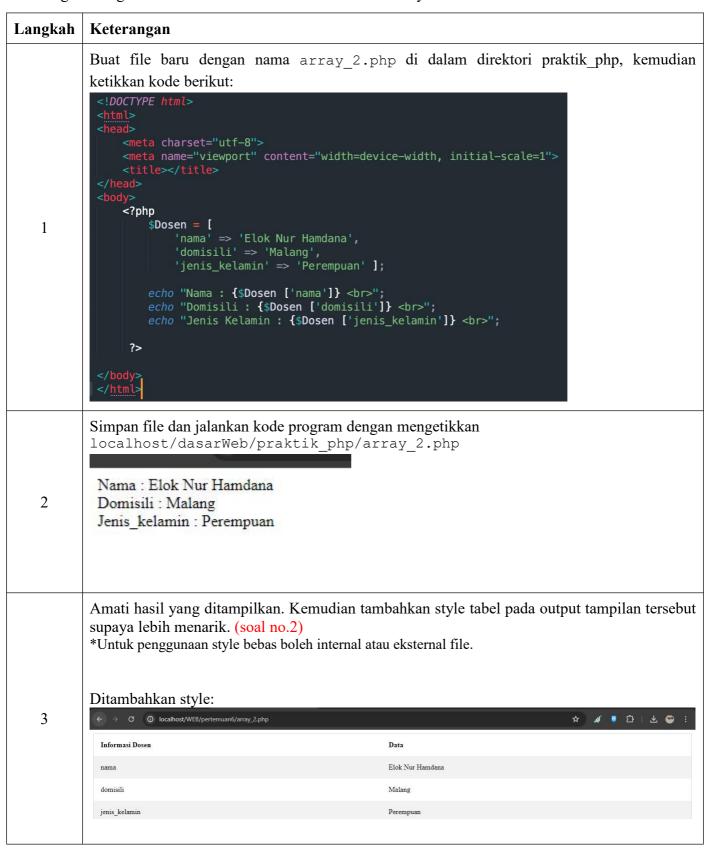
Praktikum Bagian 2. Associative Array

Komponen *associative* array terdiri dari pasangan kunci (*key*) dan nilai (*value*). Kunci menunjukkan posisi dimana nilai disimpan. PHP menggunakan tanda panah (=>) untuk mendefinisikan nilai kepada kunci. Berikut adalah cara penulisan *associative* array:

atau bisa juga ditulis seperti berikut:

```
<?php
    $variable['key0'] = "value0";
    $variable['key1'] = "value1";
    $variable['key2'] = "value2";
    :
    $variable['key-n'] = "value-n";
?>
```

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami associative array di dalam PHP:



Praktikum Bagian 3. Multidimensional Array

Multidimensional array adalah array yang terdiri dari satu atau lebih array. Berikut adalah contoh penulisan array dengan dimensi 2:

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami multidimensional array di dalam PHP:

```
Langka
          Keterangan
          Buat file baru dengan nama style.css di dalam direktori praktik php, kemudian ketikkan
          kode berikut:
          1 Etable {
                 border-collapse: collapse;
                border-spacing: 0;
                 width: 100%;
                border: 1px solid #ddd;
   1
              □th, td {
               text-align: left;
                padding: 16px;
             Etr:nth-child(even) {
                background-color: #f2f2f2
          Buat file baru dengan nama array 3.php di dalam direktori praktik php, kemudian ketikkan
          kode berikut:
                <!DOCTYPE HTML>
               -<html>
                       <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css"/>
            4
               þ
            6
                    <body>
            7
                       <h2> Multidimensional Array </h2>
            8
                       9
                           >
           10
                              Judul Film
           11
                              Tahun
                              Rating
           13
                           2
           14
           15
                              $movie = array(
           16
                                           array ("Avengers: Invinity War", 2018, 8.7),
           17
                                           array("The Avengers", 2012, 8.1),
           18
                                           array ("Guardians of the Galaxy", 2014, 8.1),
           19
                                           array("Iron Man", 2008, 7.9)
                              echo "";
           21
                                 echo "". $movie[0][0] ."";
           22
           23
                                  echo "". $movie[0][1] ."";
           24
                                  echo "". $movie[0][2] ."";
           25
                              echo "";
                              echo "";
           26
           27
                                  echo "". $movie[1][0] ."";
                                 echo "". $movie[1][1] ."";
           28
                                 echo "". $movie[1][2] ."";
           29
           30
                              echo "";
```

```
31
                            echo "";
       32
                               echo "". $movie[2][0] ."";
                               echo "". $movie[2][1] ."";
       33
                               echo "". $movie[2][2] ."";
       34
       35
                            echo "";
       36
                            echo "":
       37
                               echo "". $movie[3][0] ."";
       38
                               echo "". $movie[3][1] ."";
                               echo "". $movie[3][2] ."";
       39
       40
                            echo "";
       41
       42
                    43
                </body>
       44
            </html>
      Simpan file dan jalankan kode program dengan mengetikkan
3
       localhost/dasarWeb/praktik php/array 3.php
       Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 3)
       Multidimensional Array
        Judul Film
                                                                  Tahun
                                                                                          Rating
        Avangers: Infinity Was
                                                                  2018
                                                                                          8.7
4
        The Avangers
                                                                  2012
                                                                                          8.1
        Guardian of the Galaxy
                                                                  2014
                                                                                          8.1
        Iron man
```

Fungsi

Banyak fungsi *build-in* dari php yang sering kita gunakan, seperti print(), print_r(), unset(), dll. Selain fungsi-fungsi tersebut, kita juga dapat membuat fungsi sendiri sesuai kebutuhan.

Fungsi adalah sekumpulan intruksi yang dibungkus dalam sebuah blok. Fungsi dapat digunakan ulang tanpa harus menulis ulang instruksi di dalamnya.

Fungsi pada PHP dapat dibuat dngan kata kunci *function*, lalu diikuti dengan nama fungsinya. Contoh:

```
function namaFungsi(){
    //...
}
```

Kode instruksi dapat di tulis di dalam kurung kurawal ({...})

Penamaan fungsi di dalam PHP diawali dengan huruf atau tanda garis bawah dan tidak boleh diawali dengan angka. Penulisan nama fungsi ini tidak *case-sensitive*. Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami penggunaan fungsi di dalam PHP:

Langkah	Keterangan
1	Buatlah satu file baru di dalam direktori praktik_php , beri nama fungsi.php

```
function perkenalan(){
                  echo "Assalamualaikum, ";
echo "Perkenalkan, nama saya Elok<br/>br/>"; //Tulis sesuai nama kalian
                  echo "Senang berkenalan dengan Anda<br/>>";
               //memanggil fungsi yang sudah dibuat
               perkenalan();
                ?>
            Simpan file dan jalankan kode program dengan cetak sebanyak 2 kali, Amati hasil yang
            ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 4)
             Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Fakhar Reza
             Senang berkenalan dengan Anda
    2
Fungsi dengan Parameter
            Supaya instruksi yang di dalam fungsi lebih dinamis, kita dapat menggunakan parameter
            untuk memasukkan sebuah nilai ke dalam fungsi. Nilai tersebut akan diolah di dalam fungsi.
    3
            Misalkan, pada contoh fungsi yang tadi, tidak mungkin nama yang dicetak adalah elok saja
            dan salam yang dipakai tidak selalu assalamualaikum.
            Tambahkan parameter seperti pada kode program berikut ini:
              function perkenalan($nama, $salam){
                 echo $salam.", ";
echo "Perkenalkan, nama saya ".$nama."<br/>";
                 echo "Senang berkenalan dengan Anda<br/>";
              //memanggil fungsi yang sudah dibuat
    4
              perkenalan("Hamdana","Hallo");
              $saya = "Elok";
$ucapanSalam = "Selamat pagi";
              perkenalan($saya,$ucapanSalam);
            Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 5)
             hallo , Perkenalkan , nama saya Fakhar Reza
             Senang berkenalan dengan Anda
             Selamat pagi , Perkenalkan , nama saya Reza
    5
             Senang berkenalan dengan Anda
```

Parameter dengan Nilai Default

Nilai default dapat kita berikan di parameter. Nilai default berfungsi untuk mengisi nilai sebuah parameter, kalau parameter tersebut tidak diisi nilainya. 6 Misalnya: lupa mengisi parameter salam, maka program akan error. Oleh karena itu, kita perlu memberikan nilai default supaya tidak error. Ketikkan kode program berikut //membuat fungsi function perkenalan(\$nama, \$salam="Assalamualaikum"){ echo \$salam.", ";
echo "Perkenalkan, nama saya ".\$nama."
"; echo "Senang berkenalan dengan Anda
 //memanggil fungsi yang sudah dibuat
perkenalan("Hamdana","Hallo"); 7 \$saya = "Elok";
\$ucapanSalam = "Selamat pagi"; //memanggil lagi tanpa mengisi parameter salam perkenalan(\$saya); Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 6) hallo , Perkenalkan , nama saya Fakhar Reza Senang berkenalan dengan Anda Selamat pagi, Perkenalkan, nama saya Reza 8 Senang berkenalan dengan Anda Jawab: dari hasil tersebut menampilkan sebuah fungsi yang memiliki nilai default, apa bila nilai default tidak di isi maka tidak akan terjadi eror Fungsi yang Mengembalikan Nilai Hasil pengolahan nilai dari fungsi mungkin saja kita butuhkan untuk pemrosesan berikutnya. Oleh karena itu, kita harus membuat fungsi yang dapat mengembalikan nilai. 9 Pengembalian nilai dalam fungsi dapat menggunakan kata kunci **return**. Ketikkan kode program berikut //membuat fungsi function hitungUmur(\$thn_lahir, \$thn_sekarang){ \$umur = \$thn_sekarang - \$thn_lahir; return **\$umur**; 10 } isi sesuai dengan tahun lahir kalian Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 7) Umur saya adalah 20 tahun 11 Memangil Funsi di dalam fungsi

```
12
         Fungsi yang sudah kita buat, dapat juga dipanggil di dalam fungsi lain.
         Ketikkan kode program berikut
           function hitungUmur($thn_lahir, $thn_sekarang){
               $umur = $thn_sekarang - $thn_lahir;
return $umur;
           function perkenalan ($nama, $salam="Assalamualaikum") {
               echo $salam.",";
echo "Perkenalkan, nama saya ".$nama."<br/>";
13
               //memanggil fungsi lain
echo "Saya berusia ". hitungUmur(1988, 2023) ." tahun<br/>";
               echo "Senang berkenalan dengan anda<br/>';
           //memanggil fungsi perkenalan
               perkenalan ("Elok");
         Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 8)
          Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Fakhar Reza Alamsyah
          Saya berusia 20 tahun
          Senang berkenalan dengan Anda
14
```

Fungsi Rekursif

Fungsi rekursif adalah fungsi yang memanggil dirinya sendiri. Fungsi ini biasanya digunakan untuk menyelesaikan masalah sepeti faktorial, bilangan fibbonaci, pemrograman dinamis

Langkah	Keterangan
	Buat file baru dengan nama rekursif.php di dalam direktori praktik_php, kemudian ketikkan kode berikut:
1	<pre><?php function tampilkanHaloDunia(){ echo "Halo dunia! ';</pre>
	<pre>tampilkanHaloDunia(); }</pre>
	tampilkanHaloDunia(); ?>
2	Jika kode program di atas dijalankan, apa yang akan terjadi dan bagaimana dampaknya jika itu di lakukan kemukakan pendapat kalian! (soal no 9)

```
Halo Dunia!
        Halo Dunia!
         Halo Dunia!
        Halo Dunia!
        Halo Dunia!
        Halo Dunia!
        Halo Dunia!
        Halo Dunia!
        Halo Dunia!
         Halo Dunia!
        Halo Dunia!
        Halo Dunia!
        Halo Dunia!
        Halo Dunial
        Untuk menampilkan angka 1 sampai 25, kita bisa dengan mudah menggunakan
        perulangan for seperti berikut:
3
          for ($i=1; $i <=25; $i++){
              echo "Perulangan ke-{$i} <br>";
          ?>
        Akan tetapi jika kita ingin menggunakan konsep fungsi rekursif untuk menjalankan tugas
        yang sama, ketikkan kode program berikut.
          4
            //panggil diri sendiri selama $indeks <= $jumlah</pre>
            if ($indeks < $jumlah) {</pre>
              tampilkanAngka($jumlah, $indeks + 1);
          tampilkanAngka(20);
        Jalankan kode program di atas dan bagaimana outputnya kemudian jelaskan kenapa bisa
5
        seperti itu. (soal no 10)
```

```
perulangan ke-1
perulangan ke-2
perulangan ke-3
perulangan ke-4
perulangan ke-5
perulangan ke-6
perulangan ke-7
perulangan ke-8
perulangan ke-9
perulangan ke-10
perulangan ke-11
perulangan ke-12
perulangan ke-13
perulangan ke-14
perulangan ke-15
perulangan ke-16
perulangan ke-17
perulangan ke-18
perulangan ke-19
perulangan ke-20
```

Contoh Kasus Menu Bertingkat

Langkah	Keterangan
1	Buat variabel \$menu. Variable ini adalah gabungan antara <i>array</i> terindeks dan <i>array</i> assosiatif multidimensi. Dikatakan multidimensi karena ia adalah suatu <i>array</i> yang memiliki array lain di dalamnya. Selanjutnya kita akan coba menampilkan semua item dari <i>array</i> \$menu menggunakan fungsi rekursif.
2	Buatlah kode program untuk variaber \$menu berikut <pre></pre>
3	Kemudian buatlah fungsi untuk menampilkan <i>array</i> utama

```
function tampilkanMenuBertingkat (array $menu) {
         foreach ($menu as $key => $item) {
           echo "{$item['nama']}";
         echo "";
       tampilkanMenuBertingkat($menu);
      Jalankan program diatas dan bagaimana hasil outputnya (soal no 11)
       ← C ⋒ ① localh
                                   # Q ■ ♥ ₽ 20.48 ♣ 4.

    Beranda

    Berita

    Tentang

    Kontak

      Selanjutnya buatlah fungsi di atas menjadi rekursif dengan memanggil dirinya sendiri ketika
      suatu item dari menu memiliki attribut subMenu. Sehingga tampilanya menjadi seperti
      berikut. (soal no 12)
          • Beranda
          • Berita
               o Wisata
                     Pantai
5
                     Gunung
               o Kuliner
               o Hiburan

    Tentang

    Kontak
```

- Beranda
- Berita
 - Wisata
 - Pantai
 - Gunung
 - Kuliner
 - Hiburan
- Tentang
- Kontak

String

String tipe data karakter yang biasanya diekspresikan dengan diapit oleh tanda petik ganda ("") atau petik tunggal (''). Keduanya hampir sama akan tetapi cara kerjanya sedikit berbeda. Tanda petik dua akan mengisi variabel dengan nilai aslinya, ada pun dengan tanda petik satu, kita tidak bisa melakukan hal tersebut.

Contoh strings adalah "Hello world!". Beberapa operasi dapat dilakukan pada data bertipe string. PHP menyediakan fungsi-fungsi *built-in* yang siap untuk digunakan dalam operasi string, yaitu:

Fungsi	Keterangan
strlen()	Untuk mengetahui panjang string
str_word_count()	Untuk mengetahui jumlah kata di dalam string
strpos()	Untuk mengetahui posisi suatu string dalam string
strrev()	Untuk membalik urutan string
strstr()	Untuk mencari substring suatu string
substr()	Untuk mengambil substring dari posisi awal dan akhir dalam sebuah
	string
trim()	Menghilangkan karakter spasi di awal dan akhir string
ltrim()	Menghilangkan karakter spasi di awal string
rtrim()	Menghilangkan karakter spasi di akhir string
strtoupper()	Mengubah huruf menjadi huruf capital
strtolower()	Mengubah huruf menjadi huruf kecil (lowercase)
str_replace()	Menggantikan nilai dari beberapa bagian dari string dengan string yang
	lain
ucwords()	Mengubah huruf awal dari sebua kata dengan huruf besar
explode()	Memecah sebuah kalimat berdasarkan sebuah karakter dan mengubah
	menjadi array

Escape Character

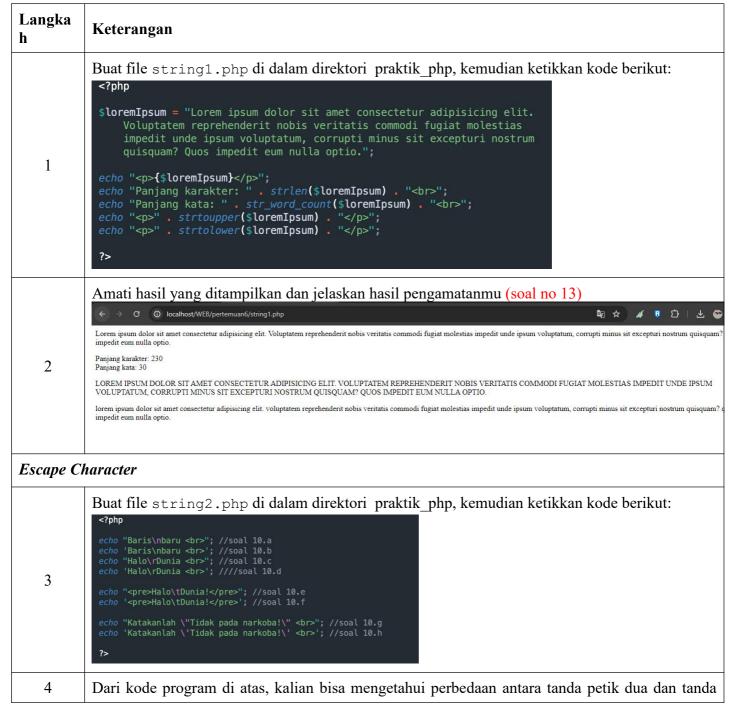
Karakter-karakter khusus yang tidak bisa ditampilkan secara langsung, melainkan harus diikuti dengan tanda \. String yang dirangkai dengan tanda petik dua akan mengganti *escape character* dengan karakter yang merepresentasikannya. Hal ini berbeda dengan string yang dirangkai dengan tanda petik satu. Yang

mana ia hanya akan menampilkan apa adanya tanpa mereplace apa pun dengan apa pun (kecuali sedikit kasus).

Ada pun escape character pada PHP adalah:

Fungsi	Keterangan
\n	Baris baru
\r	Karakter carriage-return
\t	Karakter tab
\\$	Karakter \$ itu sendiri
\"	Untuk menampilkan tanda petik dua
\\	Untuk menampilkan tanda slash \ itu sendiri

Ikuti langkah-langkah prkatikum berikut ini:



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 (soal no 14) Baris baru Baris\nbaru Baris Halo Dunia Halo\rDunia Halo Dunia! Halo\tDunia! Katakanlah "Tidak pada narkoba!" Katakanlah 'Tidak pada narkoba!' **Membalik String** menggunakan perintah *strrev()*. Buat file string3.php di dalam direktori praktik php, kemudian ketikkan kode berikut: 5 \$pesan = "Saya arek malang"; echo strrev(\$pesan) . "
"; Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 15) 6 gnalam kera ayaS untuk membalik string per kata, ketikkan kode program berikut: \$pesan = "saya arek malang"; # ubah variabel \$pesan menjadi array dengan perintah explode \$pesanPerKata = explode(" ", \$pesan); 8 \$pesanPerKata = array_map(fn(\$pesan) => strrev(\$pesan), \$pesanPerKata); # gabungkan kembali array menjadi string
\$pesan = implode(" ", \$pesanPerKata); echo \$pesan . "
"; Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 16) C ① localhost/WEB/p 8 ayaS kera gnalam

Menggabungkan HTML dan PHP

Ada dua cara menggabungkan HTML dan PHP yaitu PHP yang berada didalam HTML, dan HTML yang ada di dalam PHP.

Langkah	Keterangan
1	Cara pertama adalah php di dalam HTML. Seperti kode berikut. <pre></pre>
2	Pada kode diatas merupakan kode html yang berisi kode php untuk menampilkan tanggal server yang ditandai dengan tag php dan ? .
3	Cara kedua adalah HTML di dalam PHP. Di dalam PHP Tag HTML diperlakukan sebagai <i>string</i> yang di apit dengan tanda petik dan bisa dilakukan berbagai fungsi untuk memanipulasi <i>string</i> seperti menyambung dll. Contoh kode seperti pada potongan kode berikut. <pre></pre>
4	Kode diatas mengeluarkan output sama dengan potongan kode sebelumny. Namun yang berbeda adalah penulisan kode dimana HTML berada di dalam PHP sebagai string dan untuk menampilkannya menggunakan <i>tag echo</i> .
5	Dari dua cara tersebut mana yang lebih mudah menurut kalian, kemukakan jawaban disertai dengan alasan (soal no 17) Jawab: Menurut saya lebih mudah menggunakan HTML, karena di dalam html bisa secara langsung tag tanpa tanda < langsung di enter

Entities HTML

Ketika membuat konten website, tidak akan terlepas dari menggunakan karakter khusus seperti simbol copyright (©), ampersand (&), lebih kecil (<), lebih besar (>), titik koma (;) dan sebagainya. Untuk menampilkan simbol-simbol tersebut di HTML perlu menggunakan entitas karakter (*character entities*). Entitas Karakter mempunyai 3 bagian yaitu: sebuah *ampersand* (&), nama dan nomor entitas (#), dan titik koma/semicolon (;).

Sebagai contoh, untuk menampilkan simbol copyright (\mathbb{C}) \rightarrow © atau ©

Berikut ini adalah tabel beberapa entitas yang umum digunakan:

Nama Entitas Nomor Entitas	Keterangan	Hasil
----------------------------	------------	-------

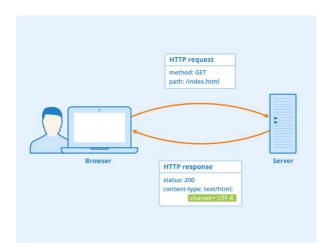
&сору;	©	Copyright	©
®	®	Registered	®
-	™	Trademark	ТМ
	¡	Non break space	i
&	&	Ampersand	&
«	«	Angle question left	«
»	»	Angle question right	»
"	"	Tanda kutip dua	=
'	-	Tanda kutip satu	-
⁢	<	Lebih kecil	<
>	=	Lebih besar	>
×	×	Tanda kali	×
÷	÷	Tanda bagi	÷

Langka h	Keterangan
1	Buat file entities.html di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut: <pre> <!DOCTYPE html> <html> <head></head></html></pre>
2	Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 18) It's time to read a HTML5 book. Keuntungan dari menggunakan nama entities: Sebuah nama entitas mudah diingat. Kerugian dari menggunakan nama entities: Browser mungkin tidak mendukung semua nama entitas, tetapi dukungan u nomor lebih baik. © 2023 jti.com

HTTP Header

HTTP *header* adalah sebuah data yang dikirim antara web browser dengan web server sebagai sarana komunikasi antar keduanya. Di dalam HTTP header terdapat informasi tentang bagaimana cara menangani file yang dikirim/diminta.

Siklus request respond untuk halaman web: Ketika kita mengakses suatu halaman web, web browser secara otomatis mengirim sebuah HTTP request kepada web server. HTTP request berisi banyak informasi, salah satunya adalah HTTP header. Di dalam HTTP header (yang dikirim pada saat proses request) terdapat informasi tentang file apa yang diminta (apakah file HTML, file PHP, file PDF, atau yang lain), serta berbagai info tambahan seperti jenis web browser yang dipakai, sistem operasi, dan alamat IP. Setelah sampai di web server, informasi yang ada di HTTP header akan dibaca dan web server mempersiapkan file-file yang diminta. Setelah itu, web server mengirim kembali file-file tersebut kepada web browser. Proses pengembalian ini dikenal juga dengan sebutan HTTP R\respond.



HTTP Header

HTTP *respond* ini terdiri dari 2 bagian: HTTP header dan file web. HTTP *header* berisi informasi mengenai file web yang dikirim, seperti tipe data, tanggal dikirim, nama web server, dan sistem operasi yang digunakan oleh web server. Sedangkan file web sendiri terdiri dari file HTML yang menyusun halaman web, termasuk juga file gambar (jika ada).

Sebagai analogi, jika presiden ingin berkunjung ke rumah kalian, tentu akan ada tim paspampres yang datang lebih awal. Mereka menginformasikan bahwa presiden akan datang pada jam sekian, dengan membawa sekian orang, dan informasi-informasi lain. Tim paspampres ini bisa disamakan dengan HTTP header yang datang lebih dahulu sebelum file asli dikirim. Dalam prakteknya, kita tidak menyadari adanya HTTP header, bahkan mungkin tidak pernah mendengar istilah ini. Dan itu tidak salah, karena isi dari HTTP header ditujukan kepada pemrosesan di web browser, bukan untuk pengunjung web.

Bagaimana cara melihat http header pada web browser kalian jelaskan disertai Langkah-langkahnya (Soal no 19)

Date and Time

Fungsi date () di dalam PHP digunakan untuk menampilkan tanggal dan waktu. Sintaks fungsi date () adalah sebagai berikut:

```
<?php
    date(format, timestamp)
?>
```

Parameter format bersifat wajib (*required*). Parameter format digunakan untuk menentukan bagaimana format tanggal dan/atau waktu yang akan digunakan. Berikut beberapa contoh karakter yang umum digunakan untuk format tanggal:

- 1. d, merepresentasikan hari (01 sampai 31)
- 2. m, merepresentasikan bulan (01 sampai 12)
- 3. Y, merepresentasikan tahun (dalam 4 digit)
- 4. 1, merepresentasikan hari dalam 1 minggu

Selain menampilkan tanggal, fungsi tersebut juga menampilkan waktu. Berikut adalah beberapa karakter yang umum digunakan untuk format waktu:

- 1. H, merepresentasikan jam dalam format 24 jam
- 2. h, merepresentasikan jam dalam format 12 jam
- 3. i, merepresentasikan menit (00 sampai 59)
- 4. s, merepresentasikan detik (00 sampai 59)
- 5. a, merepresentasikan ante meridiem (am) atau post meridiem (pm).

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memahami bagaimana penggunaan fungsi date ()

Langkah	Keterangan	
1	Buat file baru dengan nama date.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:	
2	Simpan file dan jalankan kode program	
3	Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 19) Date Today is 2024/04/13 Today is 2024-04-13 Today is Saturday	
4	Buat file baru dengan nama time.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:	

```
1
              <! DOCTYPE HTML>
            html>
        2
        3
                  <head>
        4
                  </head>
        5
                  <body>
        6
                      <h3> Time </h3>
        7
                      <?php
        8
                          date_default_timezone_set("asia/jakarta");
        9
                          echo date("h:i:sa");
       10
       11
                  </body>
       12
             L</html>
5
      Simpan file dan jalankan kode program
      Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 20)
        Time
        10:29:31pm
6
```

Variabel Superglobal

Variabel super global di PHP adalah variabel bawaan yang bersifat global. Variabel bawaan yang dimaksud adalah: variabel yang sudah otomatis ada tanpa perlu kita definisikan sendiri. Dan ia bersifat global dalam artian bisa kita akses dari mana pun dan kapan pun.

Variabel super global menyimpan banyak sekali data penting dan juga bermanfaat yang bisa kita gunakan dalam menyelesaikan projek yang sedang kita kerjakan. Terdapat **9 variabel** super global di PHP.

1. Variabel \$ SERVER

Variabel yang pertama dan utama adalah variabel \$_SERVER. Ia adalah sebuah array asosiatif yang menyediakan berbagai macam informasi tentang request yang ditangkap oleh server. Data yang dimuat berupa *headers*, *paths*, lokasi skrip, dan sebagainya.

Nilai yang tersimpan pada variabel \$_SERVER disediakan oleh web server, oleh karena itu tidak ada jaminan khusus bahwa setiap web server yang kita gunakan akan memberikan semua data-data standar yang ada.

Untuk bisa mengetahui nilai apa saja yang tersedia pada variabel \$_SERVER, kita bisa mengeksekusi perintah berikut:

```
<?php
echo json_encode($_SERVER);</pre>
```

Bagaimana output yang dapatkan (Soal no 21) sebelum dijalan silakan menginstall ekstensi JSON View pada link berikut ini

https://chrome.google.com/webstore/detail/jsonvue/chklaanhfefbnpoihckbnefhakgolnmc?hl=id

Jalankan kode program diatas kemudian jelaskan output dari masing-masing perintah echonya (Soal no.22)

/WEB/pertemuan6/variabelServer.php localhost localhost

Warning: Undefined array key "HTTP_REFERER" in C:\xampp\htdocs\WEB\pertemuan6\variabelServer.php on line 8

Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/123.0.0.0 Safari/537.36 (WEB/pertemuan6/variabelServer.php

Beberapa contoh data pada variabel \$ SERVER yang akan sering dibutuhkan:

_	Beberapa conton data pada variabel \$_SER vER yang akan sering dibutunkan:		
No	ı		
1	\$_SERVER['PHP_SELF']		
	Berisi informasi nama file yang sedang dieksekusi, nama file diambil berdasarkan dari dokumen <i>root</i>		
2	\$_SERVER['SERVER_ADDR']		
	Alamat IP server dari file yang sedang dieksekusi.		
3	\$_SERVER['SERVER_NAME']		
	Hostname dari server dari file php yang sedang dieksekusi. Hostname biasanya adalah nama PC yang		
	terlihat di dalam jaringan. Jika skrip PHP dijalankan di atas Virtual Host, maka nama virtual host		
	tersebut akan dijadikan sebagai server name		
4	\$_SERVER['SERVER_PROTOCOL']		
	Ini adalah protokol komunikasi yang sedang berjalan. Apakah HTTP atau HTTPS. Misal: 'HTTP/0.1'		
5	\$_SERVER['REQUEST_METHOD']		
	Berisi jenis metode <i>request</i> dari file PHP yang sedang dieksekusi.		
	Misalkan: GET, POST, PUT, DELETE, OPTIONS		
6	\$_SERVER['QUERY_STRING']		
	Akan mengembalikan query string dari file atau skrip PHP yang sedang dieksekusi. Misalkan user		
	mengakses halaman http://localhost/halo-dunia?nama=Budi&umur=20&asal=Surabaya, maka		
	variabel tersebut akan mengembalikan nilai nama=Budi&umur=20&asal=Surabaya.		
7	\$_SERVER['DOCUMENT_ROOT']		
	Nama direktori root dari dokumen/file PHP yang sedang dieksekusi. Hasil yang dikembalikan		
	berdasarkan dari pengaturan server.		
8	\$_SERVER['HTTP_HOST']		
	Mengembalikan konten dari host, seperti misalnya: header (jika memang ada).		
9	\$_SERVER['HTTP_REFERER']		
	Halaman url yang menjadi referensi ke halaman yang sedang dieksekusi. Jika tidak ada, nilainya		
	kosong.		
10	\$_SERVER['HTTP_USER_AGENT']		
	Variabel ini berisi informasi dari user yang sedang melakukan <i>request</i> konten: mulai dari browser yang		
	digunakan, bahasa, hingga OS. Contoh nilai dari variabel ini adalah: Mozilla/4.5 [en] (X11; U; Linux		
	2.2.9 i586		
11	\$_SERVER['REMOTE_ADDR']		
	Berisi alamat IP dari user yang sedang mengakses halaman web PHP		
12	\$_SERVER['SCRIPT_FILENAME']		
	Nama path absolut dari file yang sedang dieksekusi.		
13	\$_SERVER['REQUEST_URI']		
	Alamat uri dari file yang sedang dieksekusi. Misalkan: "/php/halo-dunia".		

2. Variabel \$_GET

Variabel \$_GET adalah array asosiatif yang berisi nilai dari *query string*. Misalkan kita memiliki file halodunia.php sebagaimana berikut:

```
<?php

$nama = @$_GET['nama']; //tanda @ agar tidak ada peringatan error
ketika key-nya kosong
$usia = @$_GET['usia']; //tanda @ agar tidak ada peringatan error
ketika key-nya kosong

echo "Halo {$nama}! Apakah benar anda berusia {$usia} tahun?";

?>
```

Jika kita mengakses file tersebut dengan *query string* dibawah ini, output apa yang dihasilkan, amati dan bagaimana hasilnya (soal no 23)

Halo Reza! Apakah benar anda berusia 20 tahun?

http://localhost/halo-dunia.php?nama=Elok&usia=30

3. Variabel \$ POST

Variabel \$_POST mirip dengan variabel \$_GET. Hanya saja data yang di-passing tidaklah melalui query string pada URL, akan tetapi pada body request. Dan request method yang dilakukan haruslah dengan metode **POST**.

```
<html>
<body>
<form method="post" action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF'];?>">
    Name: <input type="text" name="fname">
    <input type="submit">
    </form>
</php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    // collect value of input field
    $name = $_POST['fname'];
    if (empty($name)) {
        echo "Name is empty";
    } else {
        echo $name;
    }
}
?>
</pody>
</pt>
```

Jalankan kode program berikut ini. Apa yang bisa kalian simpulkan dari output yang dihasilkan (Soal no 24)

reza	Submit
Name:	Submit

4. Variabel \$ SESSION

Variabel \$_SESSION adalah array asosiatif yang menyimpan data sesi pengguna. Variabel ini bisa kita gunakan untuk menyimpan user yang login pada satu sesi tertentu. Atau juga bisa digunakan untuk menyimpan data *cart* pada toko online. Secara *default*, umur sesi pada PHP adalah **1440 detik** atau **24 menit**.

5. Variabel \$ COOKIE

Mirip dengan \$_SESSION, variabel \$_COOKIE bisa kita gunakan untuk menyimpan suatu data yang berkaitan dengan user: misal informasi login, informasi *cart* pada toko online, dan sebagainya.

Bedanya, *cookie* adalah file berukuran kecil yang disimpan pada browser pengguna. File tersebut akan senantiasa dikirim setiap kali browser mengirimkan *request* ke server. Umur *cookie* umumnya lebih panjang dari pada umur sesi.

6. Variabel \$ REQUEST

Variabel \$_REQUEST adalah array asosiatif yang menyimpan gabungan nilai dari variabel \$_GET, \$_POST, dan \$_COOKIE yang kesemuanya berhubungan dengan data yang dikirim bersamaan dengan *request* user.

```
<html>
<body>
<form method="post" action="<?php echo $_SERVER['PHP_SELF'];?>">
    Name: <input type="text" name="fname">
    <input type="submit">
    </form>
</php

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    // collect value of input field
    $name = $_REQUEST['fname'];
    if (empty($name)) {
        echo "Name is empty";
    } else {
        echo $name;
    }
}
</p>

<pr
```

Jalankan kode program berikut ini. Apa yang bisa kalian simpulkan dari output yang dihasilkan. Dan apa bedanya dengan variable global \$POST(Soal no 25)

Name:	Submit
Name is empty	

7. Variabel \$ FILES

Variabel \$_FILES adalah array asosiatif yang menyimpan data file yang diunggah pengguna dalam satu *request* dengan metode **POST** atau **PUT**.

8. Variabel \$ ENV

Variabel \$_ENV adalah array asosiatif yang berisi data tentang *environment* yang skrip PHP berjalan di atasnya. Variabel \$_ENV disediakan oleh *shell* yang menjalankan skrip PHP, sehingga nilainya bisa bervariasi tergantung dengan sistem operasi yang digunakan.

Di dalam *framework* PHP modern seperti laravel, variabel \$_ENV juga digunakan untuk menyimpan halhal yang berkaitan dengan *environment* seperti nama database, password database, dan nilai lainnya untuk melakukan konfigurasi *framework*.

9. Variabel \$GLOBALS

Variabel \$GLOBALS adalah array asosiatif yang menyimpan semua variabel global yang didefinisikan saat program dijalankan. Variabel \$GLOBALS merupakan variabel super global PHP yang digunakan untuk mengakses variabel global dari mana saja dalam scrip PHP (juga dari dalam fungsi atau metode).

Cara menggunakan variabel super global \$GLOBALS:

```
<?php
$x = 75;
$y = 25;

function addition() {
    $GLOBALS['z'] = $GLOBALS['x'] + $GLOBALS['y'];
}

addition();
echo $z;
?>
```

Bagaimana output dari kode soal di atas kemudian jelaskan! (Soal no 26)

100

Referensi:

- 1) Nixon, Robin. (2018). Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML: A Step-by-step Guide to Creating Dynamic Websites, 5th Edition. O'Reilly Media, Inc.
- 2) Forbes, Alan. (2012). The Joy of PHP: A Beginners's Guide to Programming Interactive Web Applications with PHP and MySQL, 5th Edition. Plum Island Publishing