# LAPORAN PRAKTIKUM DESAIN PEMROGRAMAN WEB PHP\_02



Dosen Pengampu:

Dimas Wahyu Wibowo, ST., MT.

Oleh:

Adinda Mirza Devani(2341720046)

TI\_2G

# PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI MALANG 2024



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

**Jobsheet-05: PHP2** 

# Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web

Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web

November 2023

## **Topik**

1. konsep function pada pemrograman PHP

Mahasiswa diharapkan mampu:

1. Mahasiswa paham dengan konsep function pada pemrograman PHP

# 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.

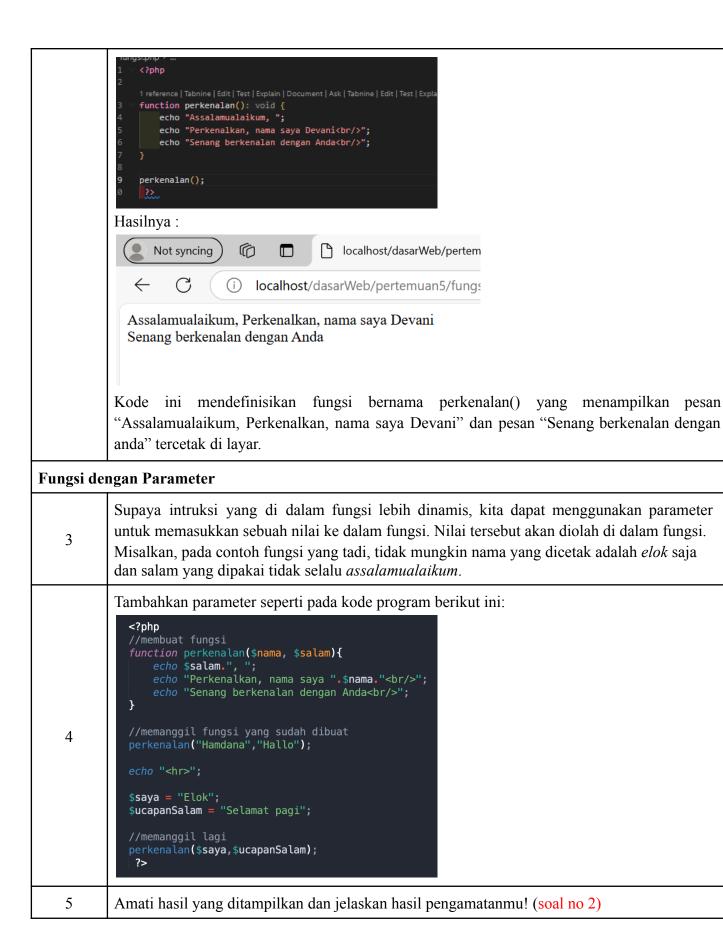
Fungsi pada PHP dapat dibuat dngan kata kunci *function*, lalu diikuti dengan nama fungsinya. Contoh:

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

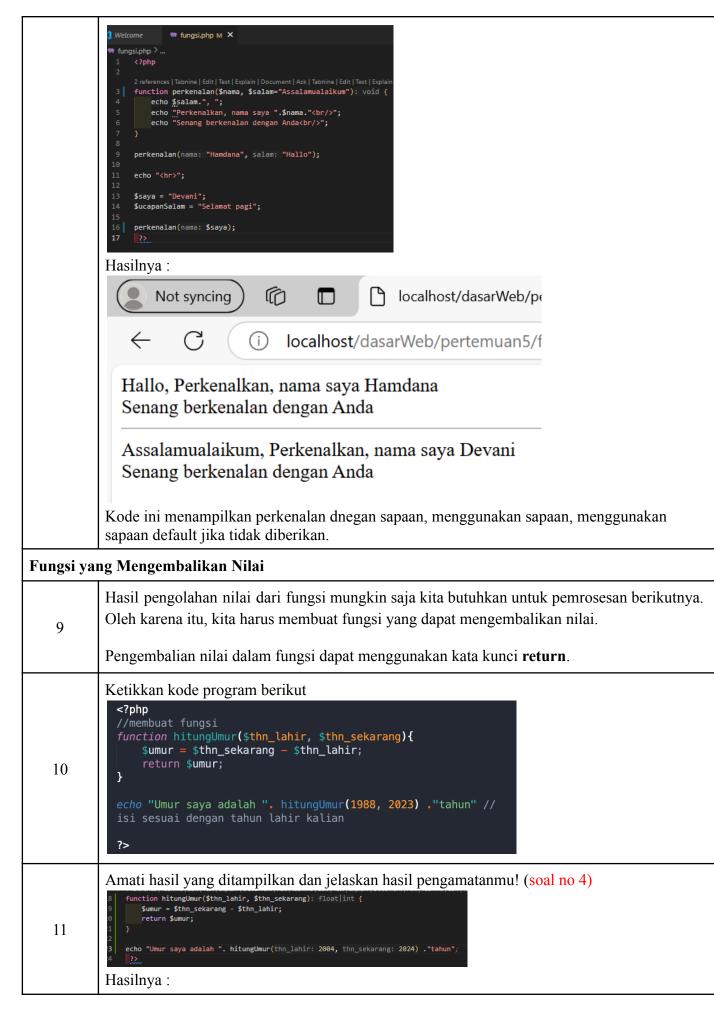
Kode instruksi dapat di tulis di dalam kurung kurawal ({...})

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   |
|---------|--|
|         | Buatlah satu file baru di dalam direktori dasarWeb, beri nama fungsi.php   |
| 1       | <pre>function perkenalan(){     echo "Assalamualaikum, ";     echo "Perkenalkan, nama saya Elok<br/>"; //Tulis sesuai nama kalian     echo "Senang berkenalan dengan Anda<br/>br/&gt;"; }  //memanggil fungsi yang sudah dibuat perkenalan();  ?&gt;</pre> |
| 2       | Simpan file dan jalankan kode program dengan cetak sebanyak 2 kali, Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 1)  |







# Senang berkenalan dengan And Umur saya adalah 20tahun

Pada kode ini fungsi akan menghitung dan menampilkan umur dengan mengurangi tahun lahir dari tahun sekarang.

# Memangil Funsi di dalam fungsi

13

14

12 Fungsi yang sudah kita buat, dapat juga dipanggil di dalam fungsi lain.

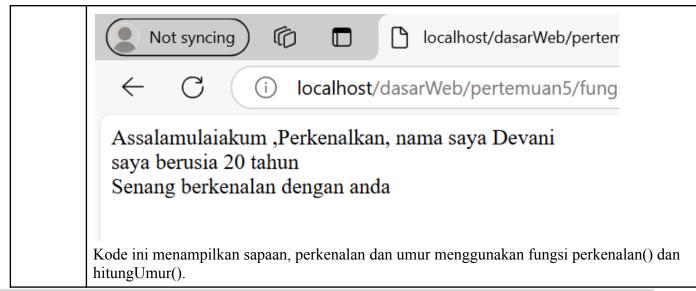
## Ketikkan kode program berikut

```
<?php
//membuat fungsi
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/>';

    //memanggil fungsi lain
    echo "Saya berusia ". hitungUmur(1988, 2023) ." tahun<br/>';
    echo "Senang berkenalan dengan anda<br/>br/>";
}
//memanggil fungsi perkenalan
    perkenalan ("Elok");
```

Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 5)

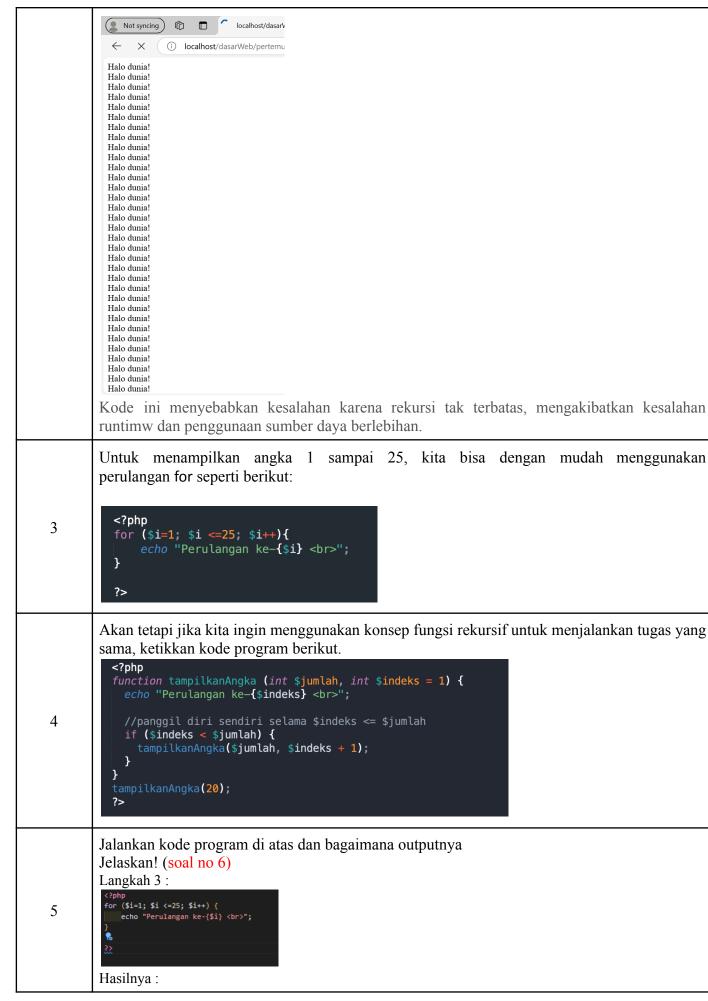
Hasilnya:

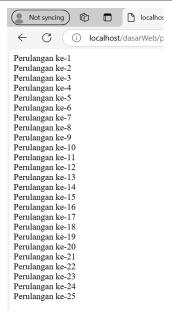


# Fungsi Rekursif

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

| Langkah | Keterangan   |  |
|---------|--|--|
| 1       | Buat file baru dengan nama rekursif.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:                                   |  |
|         | <pre><?php function tampilkanHaloDunia(){     echo "Halo dunia!<br>";      tampilkanHaloDunia(); }  tampilkanHaloDunia(); ?&gt;</pre>  |  |
| 2       | Jika kode program di atas dijalankan, apa yang akan terjadi dan apa dampaknya jika ita lakukan kemukakan pendapat Anda! (soal no 6)  1 |  |





Kode ini melakukan perulangan sebanyak 25 kali dengan menggunakan perulangan for. Pada setiap iterasi, menampilkan teks "Perulangan ke-" yang diikuti dengan iterasi, dari 1 sampai 25 dengan baris

#### Langkah 4:

```
function tampilkanAngka (int $jumlah, int $indeks = 1): void {
    echo "Perulangan ke-{$indeks} <br>";
    if ($indeks < $jumlah) {</pre>
        tampilkanAngka(jumlah: $jumlah, indeks: $indeks + 1);
tampilkanAngka(jumlah: 20);
∷
```

#### Hasilnya:

reruiăngan ke-23 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

Kode ini menggunakan reksursi untuk menampilkan angak 1 sama 20 dengan fungsi tampilkan Angka yang akan menampilkan teks "Perulangan ke-" dan diikuti nomor iterasi, serta memanggil dirinya sendiri sampai mencapai batas yang ditemukan.

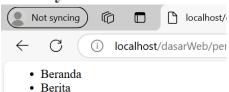
# Contoh Kasus Menu Bertingkat

| Langkah | Keterangan  |  |  |
|---------|---|--|--|
| 1       | Buat variabel \$menu. Variable ini adalah gabungan antara <i>array</i> terindeks dan <i>array</i> assosi multidimensi. Dikatakan multidimensi karena ia adalah suatu <i>array</i> yang memiliki <i>array</i> l di dalamnya.  Selanjutnya kita akan coba menampilkan semua item dari <i>array</i> \$menu menggunakan fun rekursif. |  |  |
|         | Buatlah kode program untuk variaber \$menu berikut  |  |  |
| 2       | <pre><?php smenu = [</td></pre>   |  |  |
| 3       | <pre>Kemudian buatlah fungsi untuk menampilkan array utama function tampilkanMenuBertingkat (array \$menu) {    echo "<ul>";    foreach (\$menu as \$key =&gt; \$item) {       echo "<li>{\$item['nama']}</li>";    }    echo "</ul>"; } tampilkanMenuBertingkat(\$menu); ?&gt;</pre>   |  |  |
| 4       | Jalankan program diatas dan bagaimana hasil outputnya (soal no 7)  Langkah 2:   |  |  |

# Langkah 3:

```
function tampilkanMenuBertingkat (array $menu): void {
   echo "";
   foreach ($menu as $key => $item) {
       echo "{$item['nama']}";
   echo "";
tampilkanMenuBertingkat(menu: $menu);
```

# Hasilnya:



· Tentang

Kontak

Kode ini menggunakan rekursi untuk menampilkan mneu bertingkat dari array multidimensi dalam format dan li>. Submenu ditampilkan secara bertingkat jika tersedia.

5

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 8)

### 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  |

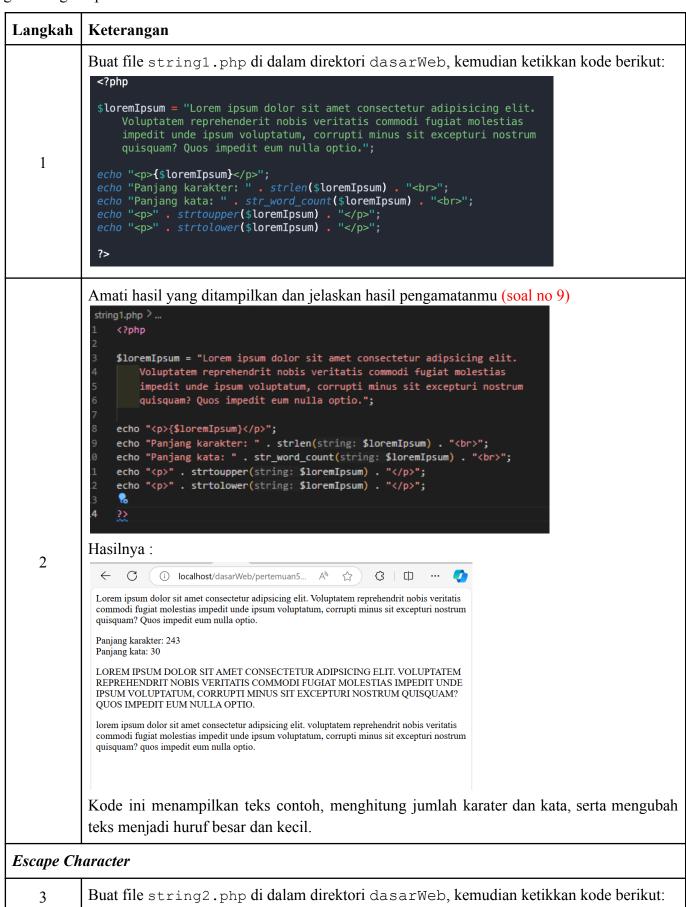
#### Escape Character

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:



```
echo 'Baris\nbaru <br>'; //soal 10.b
echo "Halo\rDunia <br>"; //soal 10.c
echo 'Halo\rDunia <br>'; ///soal 10.d
echo "Katakanlah \"Tidak pada narkoba!\" <br>"; //soal 10.g
echo 'Katakanlah \'Tidak pada narkoba!\' <br>'; //soal 10.h
?>
```

Dari kode program di atas, 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 (soal no 10)

```
string2.php
     <?php
    echo "Baris\nbaru <br>";
    echo 'Baris\nbaru <br>';
    echo "Halo\rDunia <br>";
     echo 'Halo\rDunia <br>';
    echo "Halo\tDunia";
    echo 'Halo\rDunia';
     echo "Katakanlah \"Tidak pada narkoba!\" <br>";
     echo 'Katakanlah \"Tidak pada narkoba!\" <br>';
     %
```

4

Hasilnya:

Baris baru

Baris\nbaru

Halo Dunia

Halo\rDunia

Dunia Halo

Halo\rDunia

Katakanlah "Tidak pada narkoba!" Katakanlah \"Tidak pada narkoba!\"

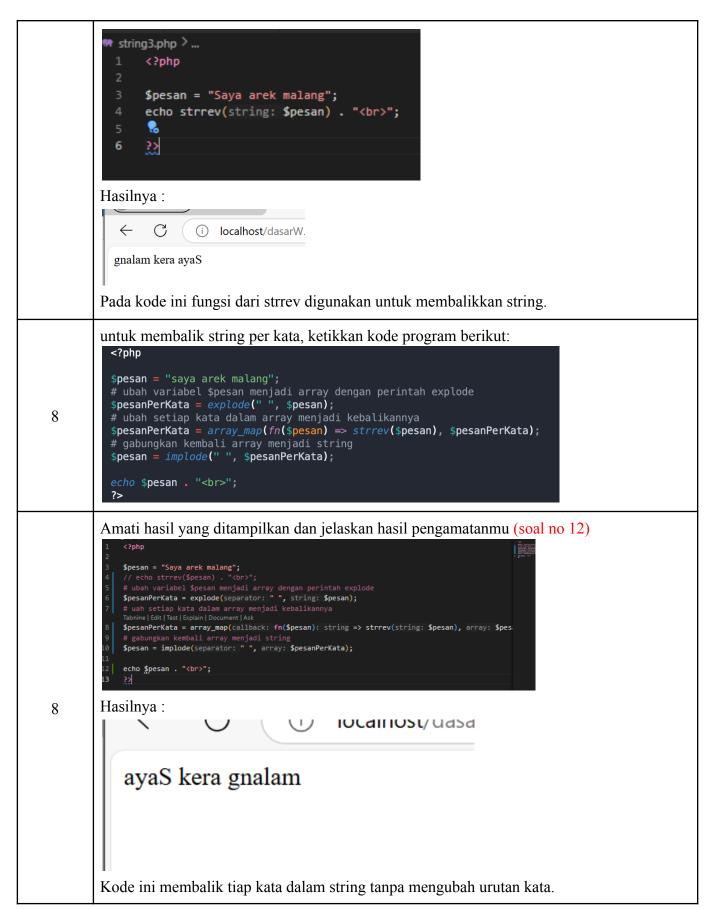
Kode ini akan menunjukkan perbedaan dari double quotes dan single quotes pada PHP. Double quotes akan memproses karakter escape newline '\n' dan tab '\t', sedangkan single quotes menampilkan karakter escape sebagai literal tanpa proses.

## **Membalik String** menggunakan perintah *strrev()*.

Buat file string3.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:

5 \$pesan = "Saya arek malang"; echo strrev(\$pesan) . "<br>"; ?>

6 Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 11)



#### Referensi:

- 1) Nixon, Robin. (2018). Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML: A Step-by-step Guide to Creating Dynamic Websites, 5<sup>th</sup> 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, 5<sup>th</sup> Edition. Plum Island Publishing