

**LATIHAN PERTEMUAN 4**  
**PEMROGRAMAN WEB**



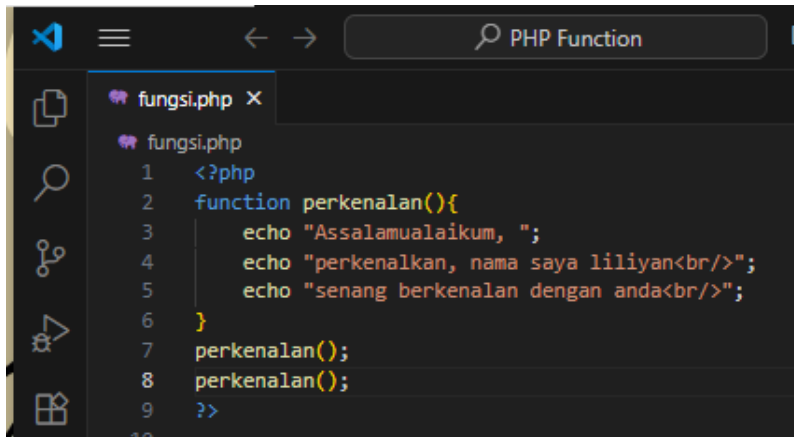
**NAMA : LILIYAN PRAMUDITA**  
**KELAS : SIB 2C**  
**NIM : 244107060096**

**TEKNOLOGI INFORMASI**  
**POLITEKNIK NEGERI MALANG**  
**2025**

## Fungsi

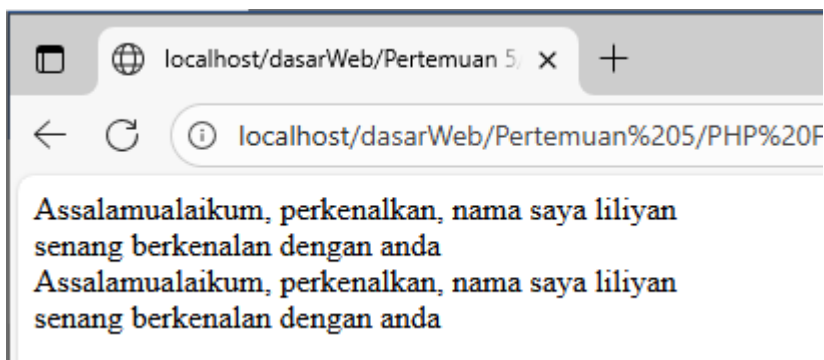
### (soal no 1)

Saya membuat sebuah fungsi sederhana bernama `perkenalan()`. Fungsi ini mencetak teks perkenalan. Dengan memanggil fungsi ini sebanyak dua kali, program akan mencetak teks perkenalan yang sama sebanyak dua kali. Ini menunjukkan bahwa fungsi dapat digunakan kembali tanpa harus menulis ulang instruksinya.



```
1 <?php
2 function perkenalan(){
3     echo "Assalamualaikum, ";
4     echo "perkenalkan, nama saya liliyan<br/>";
5     echo "senang berkenalan dengan anda<br/>";
6 }
7 perkenalan();
8 perkenalan();
9 ?>
```

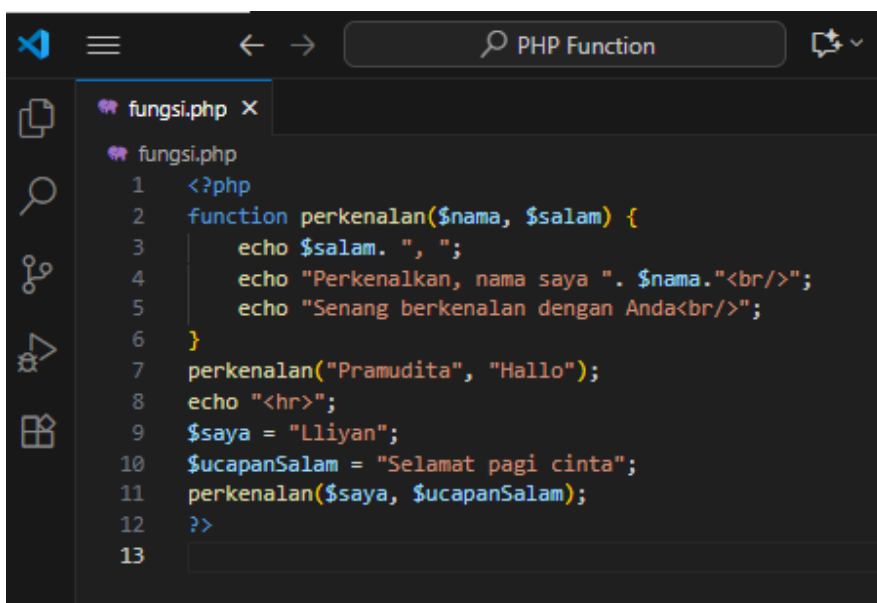
Hasil run



```
Assalamualaikum, perkenalkan, nama saya liliyan
senang berkenalan dengan anda
Assalamualaikum, perkenalkan, nama saya liliyan
senang berkenalan dengan anda
```

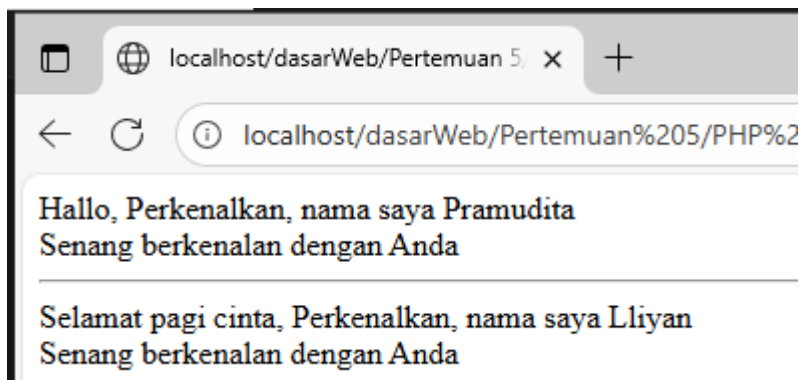
### (soal no 2) Fungsi dengan Parameter

Saya menambahkan parameter nama dan salam ke dalam fungsi `perkenalan()`. Parameter ini membuat fungsi menjadi lebih dinamis, memungkinkan teks perkenalan yang berbeda dicetak setiap kali fungsi dipanggil. Saya memanggil fungsi pertama dengan nilai "Hamdana" dan "Hallo", kemudian memanggilnya lagi dengan variabel `$saya` dan `$ucapanSalam`.



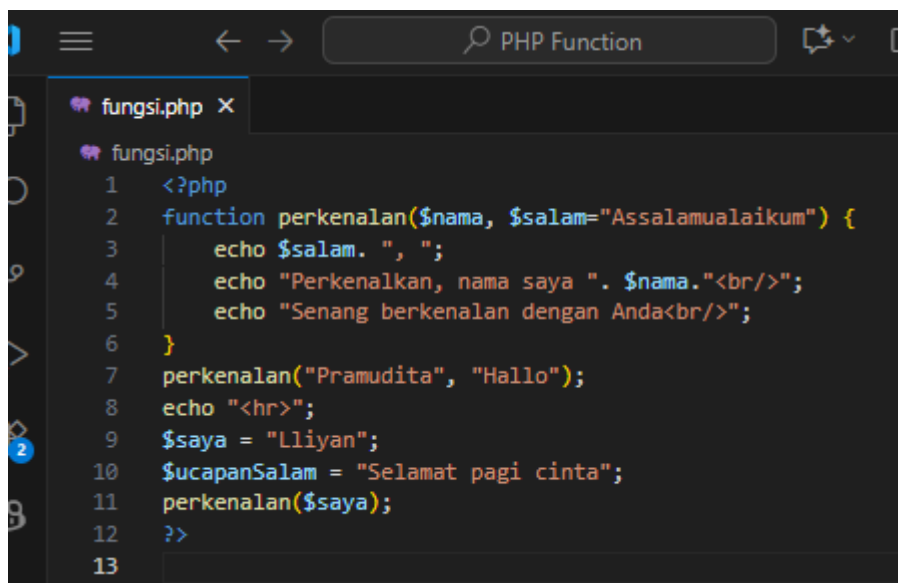
```
1 <?php
2 function perkenalan($nama, $salam) {
3     echo $salam. ", ";
4     echo "Perkenalkan, nama saya ". $nama."<br/>";
5     echo "Senang berkenalan dengan Anda<br/>";
6 }
7 perkenalan("Pramudita", "Hallo");
8 echo "<hr>";
9 $saya = "Lliyan";
10 $ucapanSalam = "Selamat pagi cinta";
11 perkenalan($saya, $ucapanSalam);
12 ?>
13
```

hasil run

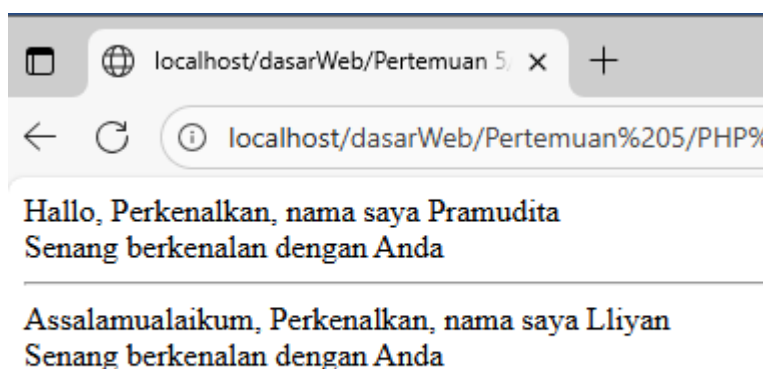


### (soal no 3) Parameter dengan nilai default

Saya memberikan nilai default "Assalamualaikum" untuk parameter salam pada fungsi perkenalan(). Nilai default ini berfungsi untuk mencegah error jika parameter tidak diisi saat fungsi dipanggil. Ketika saya memanggil fungsi dengan hanya memberikan nama (perkenalan(\$saya)), program akan menggunakan nilai default untuk salam.

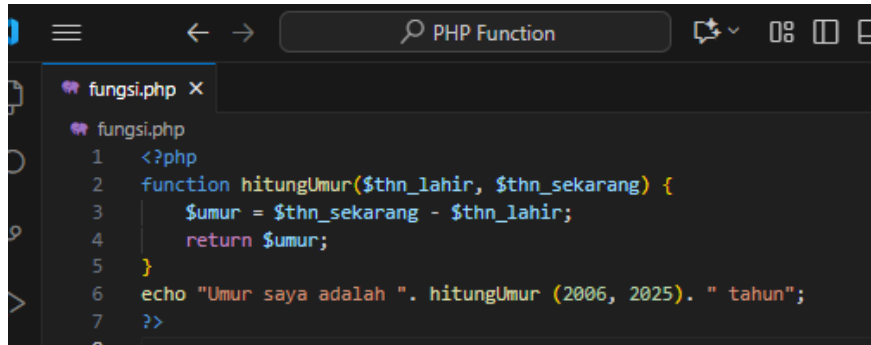


Hasil run



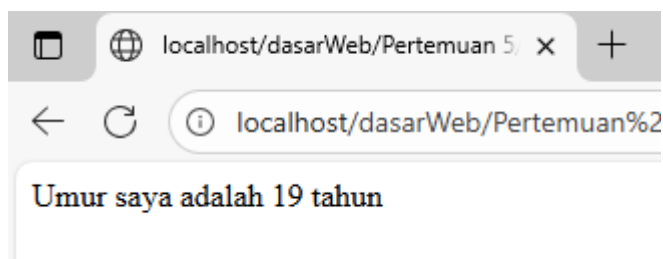
#### (soal no 4) Fungsi yang Mengembalikan Nilai

Pada soal ini, saya membuat fungsi hitungUmur() yang mengembalikan nilai. Fungsi ini menghitung selisih tahun lahir dan tahun sekarang, lalu mengembalikan hasilnya menggunakan kata kunci return. Saya kemudian menampilkan hasilnya dengan menggabungkan teks dan pemanggilan fungsi di dalam echo.



```
1 <?php
2 function hitungUmur($thn_lahir, $thn_sekarang) {
3     $umur = $thn_sekarang - $thn_lahir;
4     return $umur;
5 }
6 echo "Umur saya adalah ". hitungUmur (2006, 2025). " tahun";
7 ?>
```

Hasil run



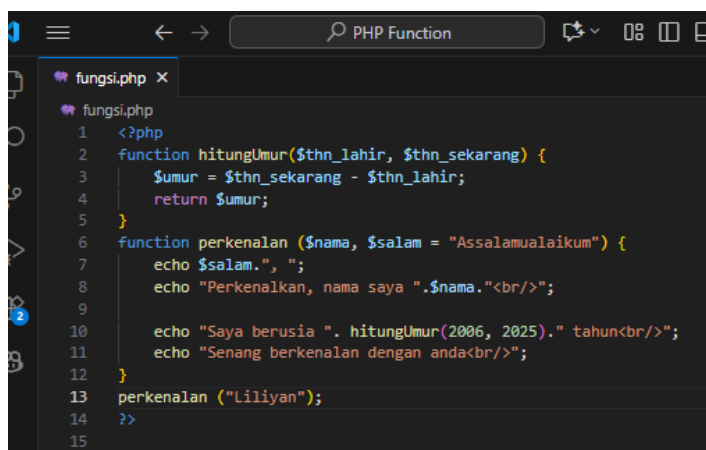
localhost/dasarWeb/Pertemuan 5 x +

localhost/dasarWeb/Pertemuan%2

Umur saya adalah 19 tahun

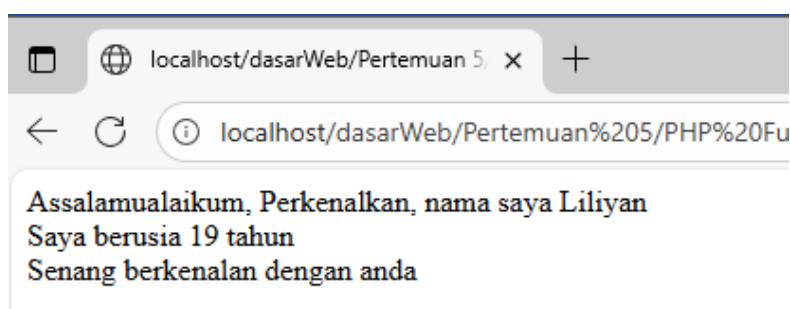
#### (soal no 5) memanggil fungsi dalam fungsi

Fungsi yang sudah dibuat dapat dipanggil di dalam fungsi lain. Saya memanggil fungsi hitungUmur() di dalam fungsi perkenalan(). Dengan demikian, ketika fungsi perkenalan("liliyan") dipanggil, ia akan menampilkan teks perkenalan dan juga memanggil hitungUmur() untuk menampilkan usia di dalamnya



```
1 <?php
2 function hitungUmur($thn_lahir, $thn_sekarang) {
3     $umur = $thn_sekarang - $thn_lahir;
4     return $umur;
5 }
6 function perkenalan ($nama, $salam = "Assalamualaikum") {
7     echo $salam.", ";
8     echo "Perkenalkan, nama saya ".$nama."<br/>";
9
10    echo "Saya berusia ". hitungUmur(2006, 2025)." tahun<br/>";
11    echo "Senang berkenalan dengan anda<br/>";
12 }
13 perkenalan ("Liliyan");
14 ?>
```

Hasil run



localhost/dasarWeb/Pertemuan 5 x +

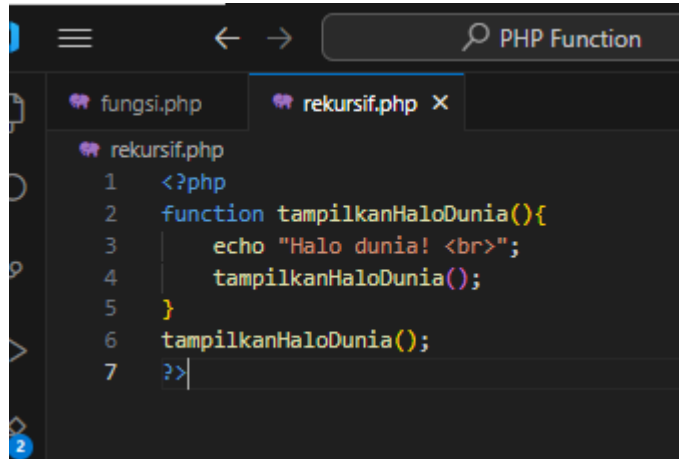
localhost/dasarWeb/Pertemuan%205/PHP%20Fu

Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Liliyan  
Saya berusia 19 tahun  
Senang berkenalan dengan anda

## Fungsi Rekursif

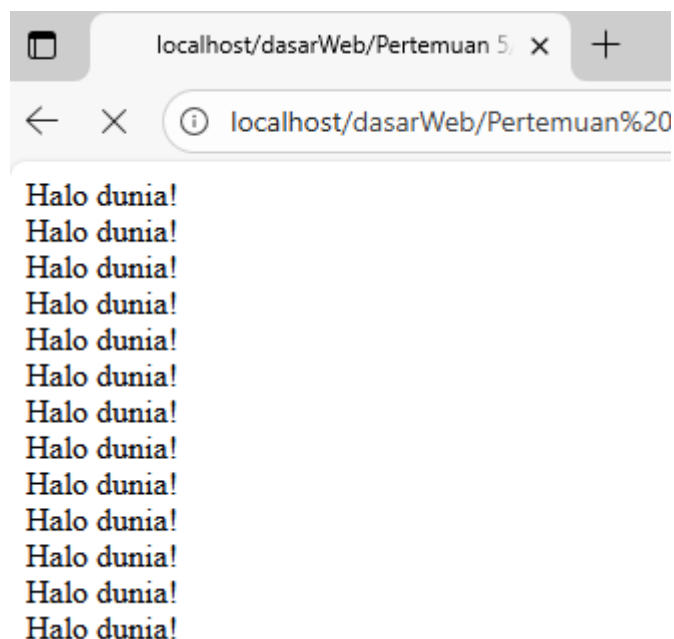
### (soal no 6)

Fungsi rekursif adalah fungsi yang memanggil dirinya sendiri. Kode pertama yang saya berikan tidak memiliki kondisi berhenti, sehingga akan terjadi perulangan tak terbatas yang menyebabkan stack overflow.



```
1 <?php
2 function tampilkanHaloDunia(){
3     echo "Halo dunia! <br>";
4     tampilkanHaloDunia();
5 }
6 tampilkanHaloDunia();
7 ?>
```

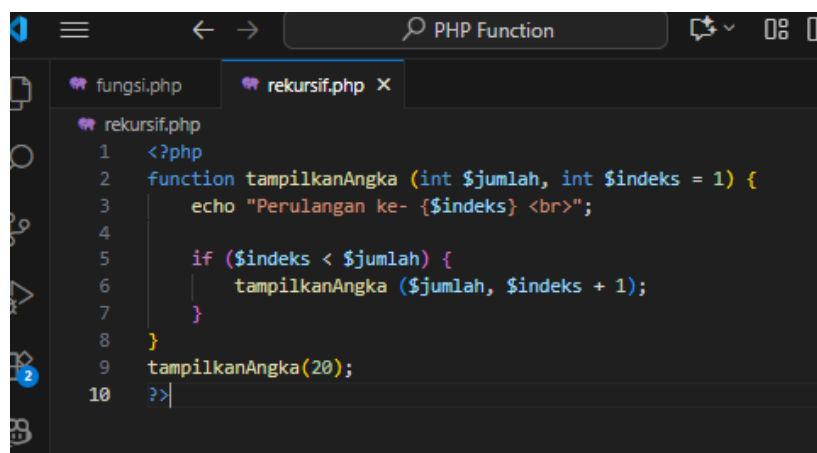
Hasil run



```
localhost/dasarWeb/Pertemuan 5 x +
localhost/dasarWeb/Pertemuan%20
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!
```

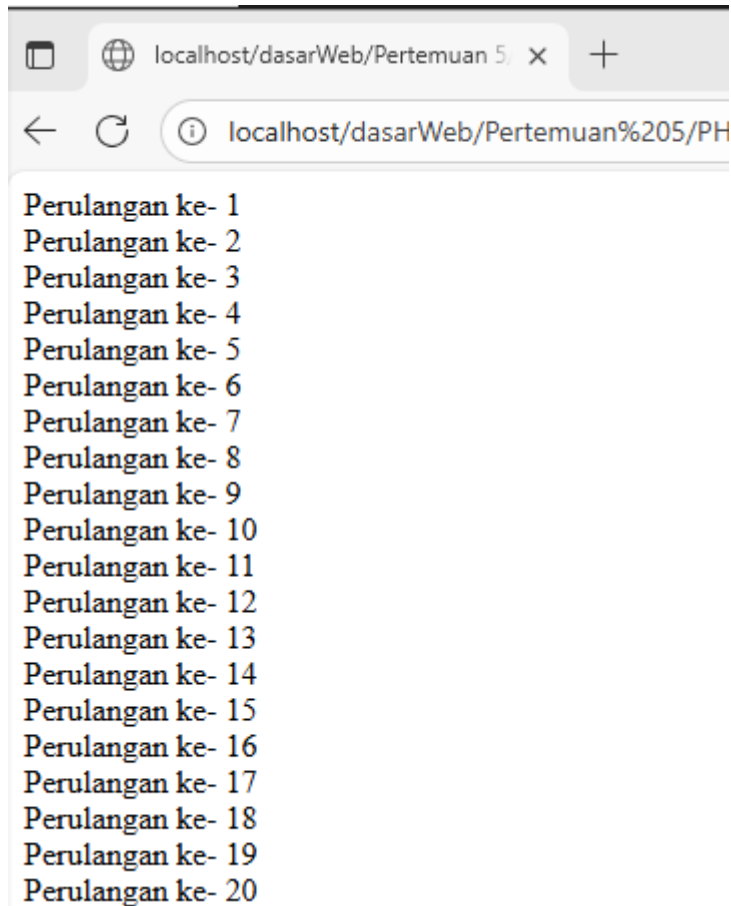
### (soal no 6)

Pada kode kedua, saya menggunakan konsep rekursif untuk mencetak angka 1 sampai 20 dengan kondisi berhenti, yaitu ketika \$indeks tidak lagi kurang dari \$jumlah.



```
1 <?php
2 function tampilkanAngka (int $jumlah, int $indeks = 1) {
3     echo "Perulangan ke- {$indeks} <br>";
4
5     if ($indeks < $jumlah) {
6         tampilkanAngka ($jumlah, $indeks + 1);
7     }
8 }
9 tampilkanAngka(20);
10 ?>
```

Hasil run



### Contoh Kasus Menu Bertingkat

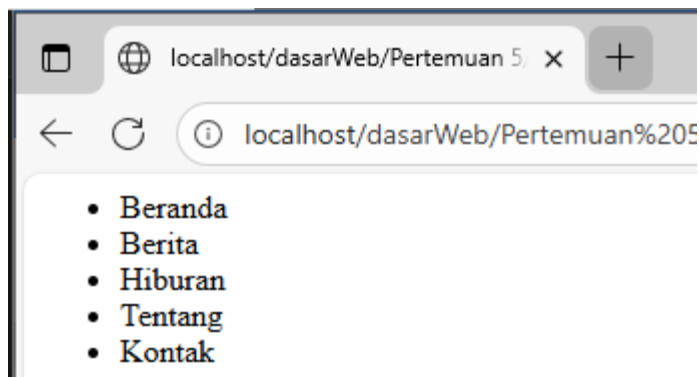
(soal no 7)

Saya membuat variabel \$menu yang merupakan array multidimensi. Kemudian, saya membuat fungsi tampilkanMenuBertingkat yang menggunakan foreach untuk menampilkan setiap item menu. Namun, karena fungsi ini belum bersifat rekursif, outputnya hanya menampilkan menu utama tanpa sub-menu.

```
1 <?php
2 $menu = [
3     [
4         "nama" => "Beranda"
5     ],
6     [
7         "nama" => "Berita",
8         "subMenu" => [
9             [
10                "nama" => "Wisata",
11                "subMenu" => [
12                    [
13                        "nama" => "Pantai"
14                    ],
15                    [
16                        "nama" => "Gunung"
17                    ]
18                ]
19            ],
20            [
21                "nama" => "Kuliner"
22            ]
23        ]
24    ]
25 ]
```

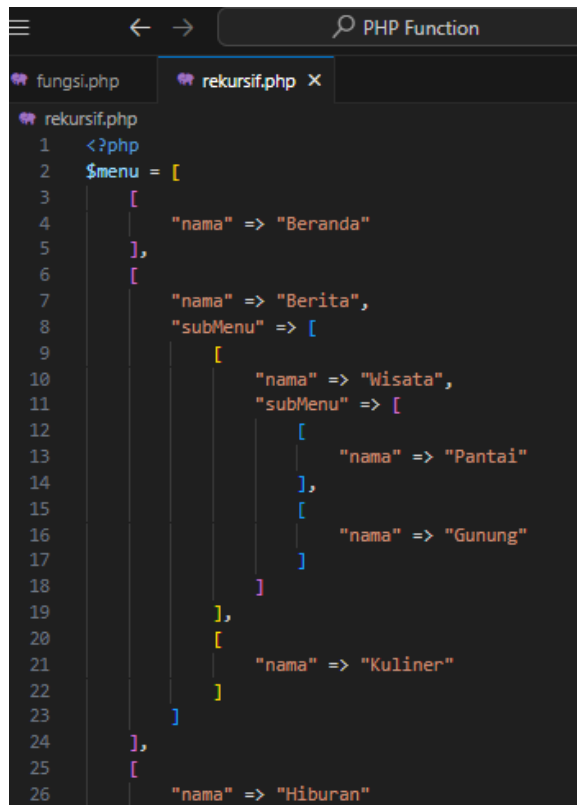
```
23 ]
24 ],
25 [
26     "nama" => "Hiburan"
27 ],
28 [
29     "nama" => "Tentang"
30 ],
31 [
32     "nama" => "Kontak"
33 ]
34 ];
35 function tampilkanMenuBertingkat (array $menu) {
36     echo "<ul>";
37     foreach ($menu as $key => $item) {
38         echo "<li>{$item['nama']}</li>";
39     }
40     echo "</ul>";
41 }
42 tampilkanMenuBertingkat($menu);
43 ?>
```

Hasil run

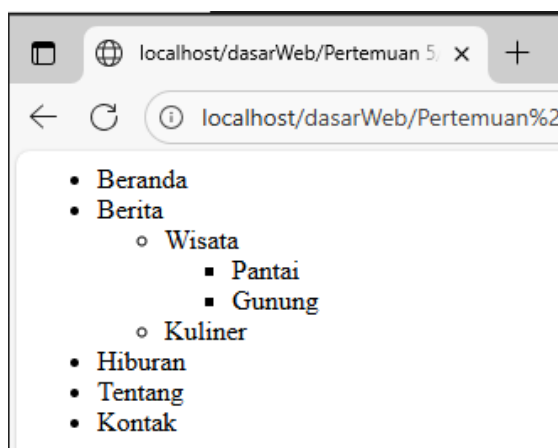


### (soal no 8)

Saya memodifikasi fungsi `tampilkanMenuBertingkat()` menjadi rekursif. Sekarang, fungsi ini memeriksa setiap item menu. Jika sebuah item memiliki subMenu, fungsi akan memanggil dirinya sendiri untuk menampilkan sub-menu tersebut. Hal ini memungkinkan program untuk menampilkan menu secara bertingkat seperti yang saya inginkan.




Hasil run



## String

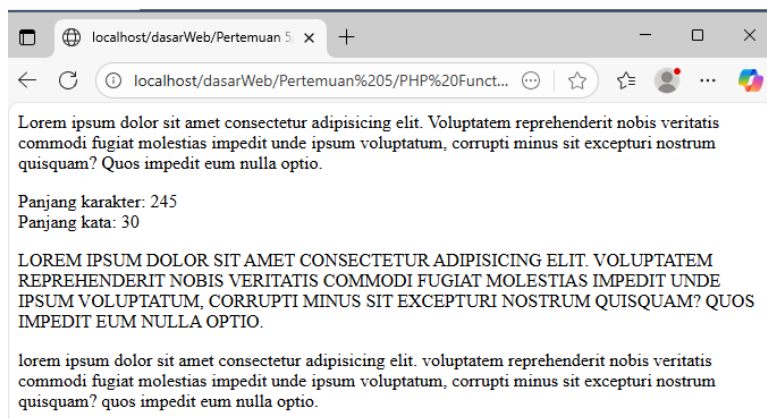
### (soal no 9)

Saya membuat file string1.php dan menggunakan beberapa fungsi string bawaan PHP. Saya mencetak panjang karakter menggunakan strlen() dan jumlah kata menggunakan str\_word\_count(). Kemudian, saya mengubah seluruh teks menjadi huruf kapital dengan strtoupper() dan menjadi huruf kecil dengan strtolower()



```
1 <?php
2 $loremIpsum = "Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
3 Voluptatem reprehenderit nobis veritatis commodi fugiat molestias
4 impedit unde ipsum voluptatum, corrupti minus sit excepturi nostrum
5 quisquam? Quos impedit eum nulla optio.";
6 echo "<p>{$loremIpsum}</p>";
7 echo "Panjang karakter: " . strlen($loremIpsum) . "<br>";
8 echo "Panjang kata: " . str_word_count($loremIpsum) . "<br>";
9 echo "<p>" . strtoupper($loremIpsum) . "</p>";
10 echo "<p>" . strtolower($loremIpsum) . "</p>";
11 ?>
```

Hasil run



localhost/dasarWeb/Pertemuan 5 x +

localhost/dasarWeb/Pertemuan%205/PHP%20Funct...

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Voluptatem reprehenderit nobis veritatis commodi fugiat molestias impedit unde ipsum voluptatum, corrupti minus sit excepturi nostrum quisquam? Quos impedit eum nulla optio.

Panjang karakter: 245  
Panjang kata: 30

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET CONSECTETUR ADIPISICING ELIT. VOLUPTATEM REPREHENDERIT NOBIS VERITATIS COMMODI FUGIAT MOLESTIAS IMPEDIT UNDE IPSUM VOLUPTATUM, CORRUPTI MINUS SIT EXCEPTURI NOSTRUM QUISQUAM? QUOS IMPEDIT EUM NULLA OPTIO.

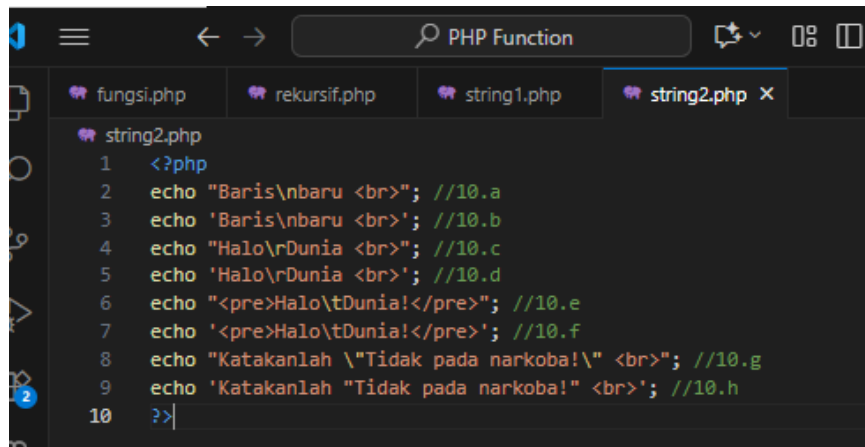
lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. voluptatem reprehenderit nobis veritatis commodi fugiat molestias impedit unde ipsum voluptatum, corrupti minus sit excepturi nostrum quisquam? quos impedit eum nulla optio.

### (soal no 10) Escape Character

Saya menggunakan kode-kode ini untuk menunjukkan perbedaan cara PHP memproses string yang diapit tanda petik ganda (") dan tanda petik tunggal (').

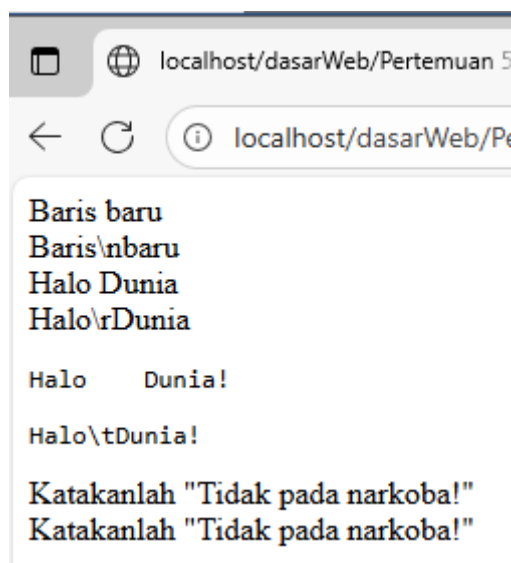
- 10.a dan 10.b: Dengan tanda petik ganda, echo "Baris\nbaru <br>"; (10.a) memproses \n sebagai karakter baris baru. Sebaliknya, tanda petik tunggal pada echo 'Baris\nbaru <br>'; (10.b) tidak memproses \n dan mencetaknya secara literal.
- 10.c dan 10.d: Serupa, tanda petik ganda pada echo "Halo\rDunia <br>"; (10.c) akan memproses \r (carriage-return) , sedangkan tanda petik tunggal pada echo 'Halo\rDunia <br>'; (10.d) akan mencetaknya apa adanya.
- 10.e dan 10.f: Kode echo "<pre>Halo\tDunia!</pre>"; (10.e) menggunakan tanda petik ganda untuk memproses \t sebagai tab. Tanda petik tunggal pada echo '<pre>Halo\tDunia!</pre>'; (10.f) tidak memprosesnya dan mencetak \t secara harfiah.
- 10.g dan 10.h: Untuk mencetak tanda petik ganda di dalam string yang sudah diapit tanda petik ganda, saya harus menggunakan *escape character* \" seperti pada echo "Katakanlah \"Tidak pada narkoba!\" <br>"; (10.g). Namun, dalam string bertanda petik tunggal, tanda petik ganda dapat ditulis langsung tanpa perlu di-escape, seperti pada echo 'Katakanlah "Tidak pada narkoba!" <br>'; (10.h).





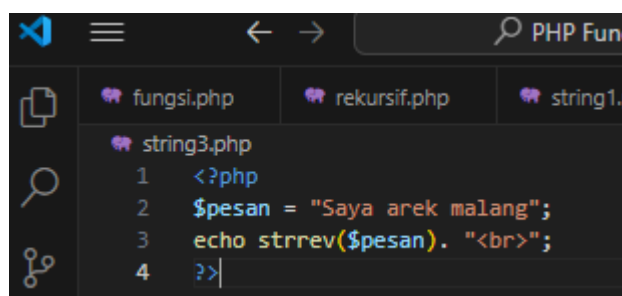
```
1 <?php
2 echo "Baris\nbaru <br>"; //10.a
3 echo 'Baris\nbaru <br>'; //10.b
4 echo "Halo\rDunia <br>"; //10.c
5 echo 'Halo\rDunia <br>'; //10.d
6 echo "<pre>Halo\tDunia!</pre>"; //10.e
7 echo "<pre>Halo\tDunia!</pre>"; //10.f
8 echo "Katakanlah \"Tidak pada narkoba!\" <br>"; //10.g
9 echo 'Katakanlah "Tidak pada narkoba!" <br>'; //10.h
10 ?>
```

Hasil run



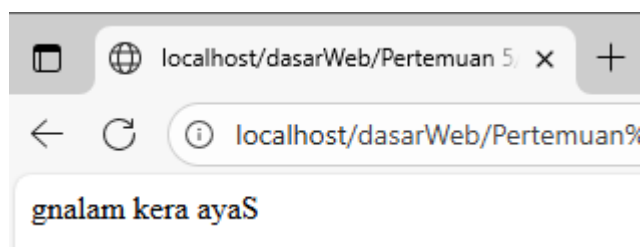
### (soal no 11) Membalik String menggunakan perintah strrev()

Saya membuat file string3.php untuk membalik sebuah string menggunakan fungsi strrev(). Fungsi ini membalik urutan semua karakter dalam string \$pesan, dari "Saya arek malang" menjadi "gnalam kera ayaS".



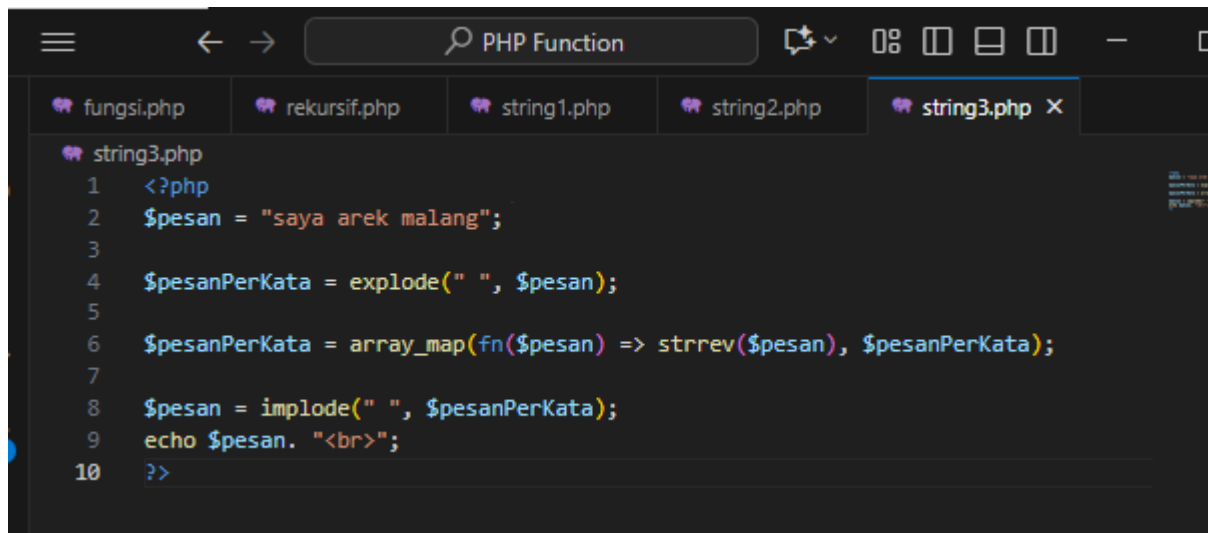
```
1 <?php
2 $pesan = "Saya arek malang";
3 echo strrev($pesan). "<br>";
4 ?>
```

Hasil run



### (soal no 12)

Untuk membalik string per kata, saya menggabungkan beberapa fungsi. Pertama, saya menggunakan `explode()` untuk memecah string menjadi array. Kemudian, saya menggunakan `array_map()` untuk menerapkan fungsi `strrev()` ke setiap elemen array. Terakhir, saya menggunakan `implode()` untuk menggabungkan kembali array menjadi string, menghasilkan output "ayas kera gnalam".



```
1 <?php
2 $pesan = "saya arek malang";
3
4 $pesanPerKata = explode(" ", $pesan);
5
6 $pesanPerKata = array_map(fn($pesan) => strrev($pesan), $pesanPerKata);
7
8 $pesan = implode(" ", $pesanPerKata);
9 echo $pesan. "<br>";
10 ?>
```

Hasil run

