

# LAPORAN PRAKTIKUM WEB

MINGGU 5 - PHP 2



TI-2F

Farrel Augusta Dinata

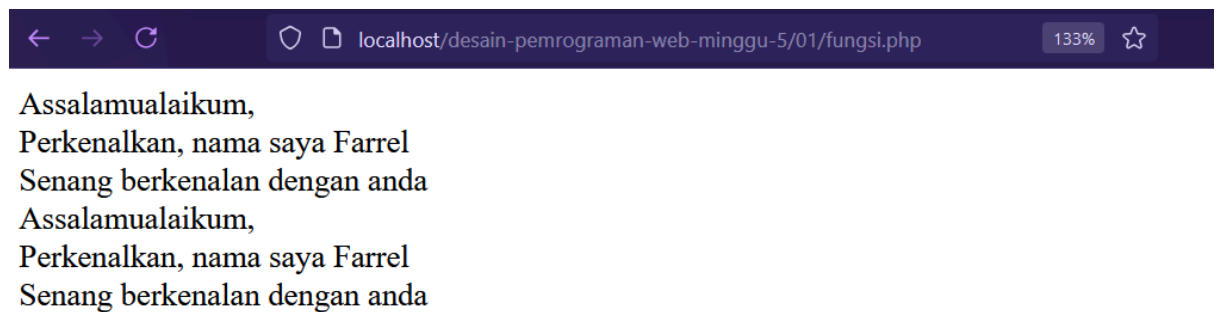
D-IV TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI MALANG

## 1. FUNGSI DI PHP

### Fungsi biasa

**Soal 1** - 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:

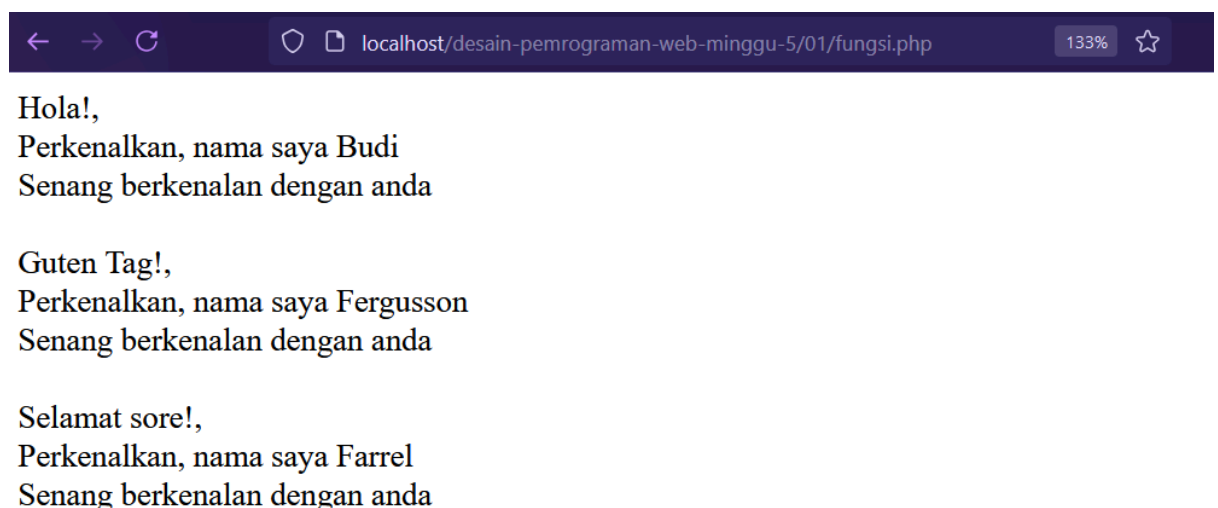


Kode tersebut menampilkan output yang sebanyak 2 kali. Ini dilakukan dari hasil sebuah pemanggilan fungsi yang berulang sebanyak 2 kali. Di dalam fungsi tersebut adalah sebuah perintah untuk mencetak sesuatu. Dengan begitu, teks yang ada di sana akan dicetak selama fungsi tersebut dipanggil

### Fungsi dengan parameter

**Soal 2** - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Berikut tampilan yang dirender di browser:

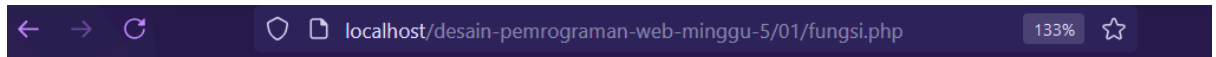


Hasil halaman web yang berhasil dirender tersebut dihasilkan dari input yang diberikan pada parameter yang diberikan saat pemanggilan sebuah fungsi.

## Fungsi dengan parameter yang memiliki nilai default

**Soal 3** - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Berikut tampilan yang dirender di browser:



Assalamualaikum,  
Perkenalkan, nama saya Budi  
Senang berkenalan dengan anda

Assalamualaikum,  
Perkenalkan, nama saya Fergusson  
Senang berkenalan dengan anda

Selamat sore!,  
Perkenalkan, nama saya Farrel  
Senang berkenalan dengan anda

Dengan kode sebagai berikut:

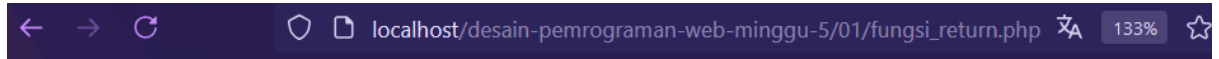
```
1  <?php
2
3  function perkenalan($nama, $salam="Assalamualaikum") {
4      echo "
5          $salam, <br>
6          Perkenalkan, nama saya $nama <br>
7          Senang berkenalan dengan anda <br><br>
8      ";
9  }
10
11 perkenalan("Budi");
12 perkenalan("Fergusson");
13
14 $saya = "Farrel";
15 $ucapanSalam = "Selamat sore!";
16
17 perkenalan($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 4** - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Berikut tampilan yang dirender oleh browser:



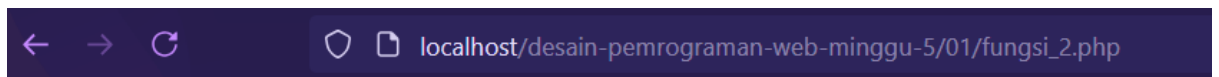
Umur saya adalah 36 tahun

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

Jawab: Berikut tampilan yang dirender oleh browser:



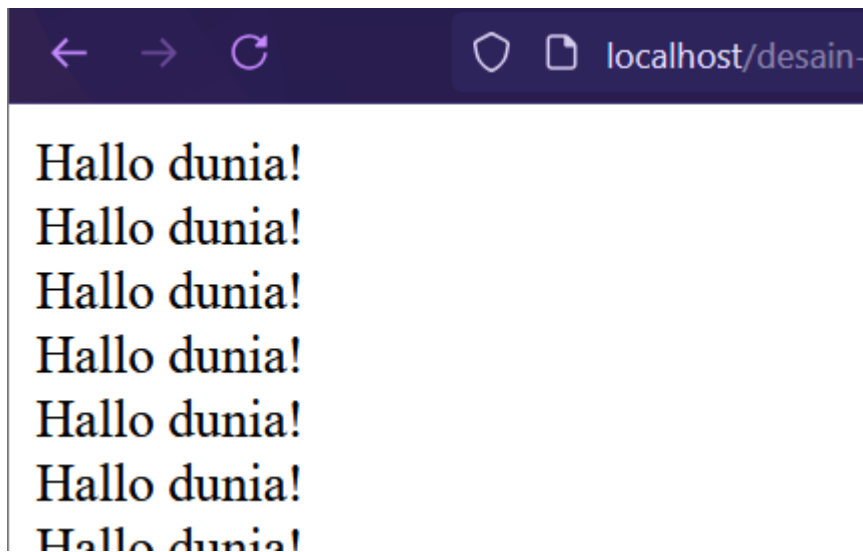
Assalamualaikum,  
Perkenalkan, nama saya Budi  
Saya berusia 34  
Senang berkenalan dengan anda

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.

## 2. FUNGSI REKURSIF

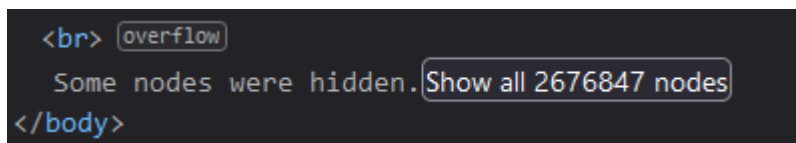
**Soal 6** - Jalankan kode program sesuai yang ada di jobsheet, apa yang akan terjadi dan apa dampaknya jika itu dilakukan? Jelaskan!

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.

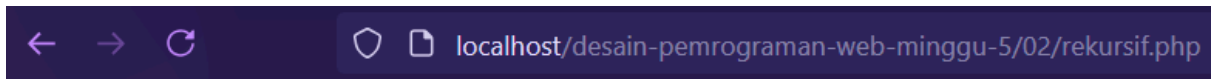
Berikut adalah hasil teks “Halo dunia” yang berhasil dirender oleh browser saya:



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

**Soal 7 -** Jalankan kode program di atas dan bagaimana outputnya! Jelaskan!

Jawab: Berikut adalah tampilan yang dirender oleh browser:



Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!  
Hallo dunia!

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.

### 3. CONTOH KASUS MENU BERTINGKAT

**Soal 8** - Jalankan program sesuai di jobsheet dan bagaimana hasil outputnya!

Jawab: Hasilnya sebagai berikut:



- Beranda
- 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 9** - 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:

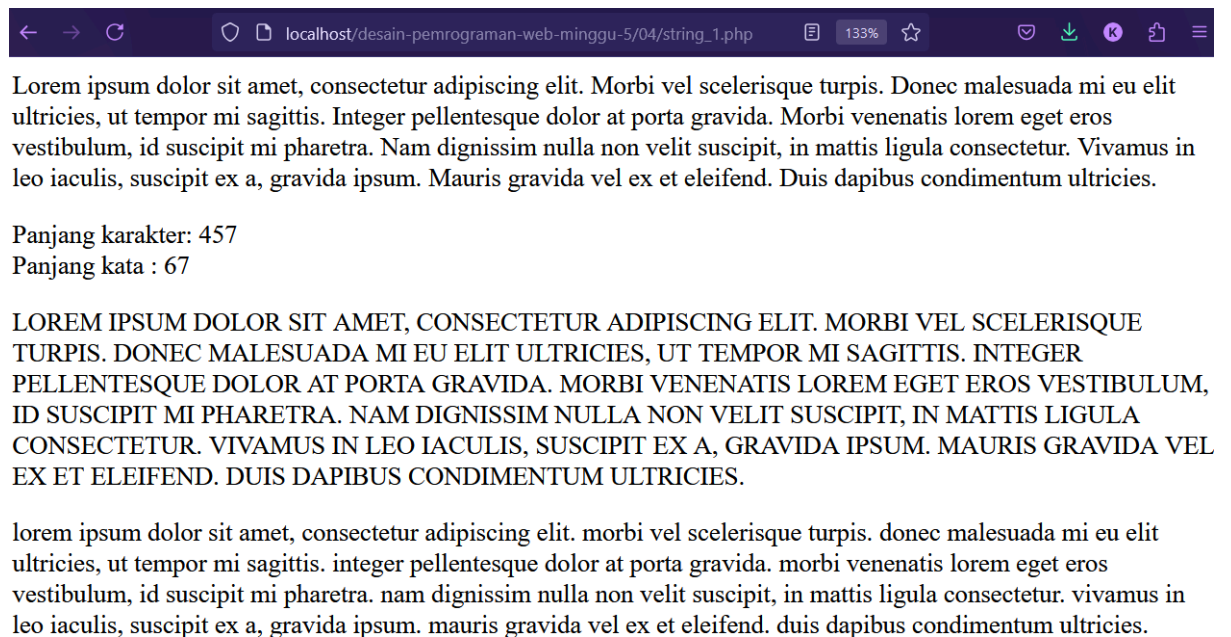
```
1  <?php
2
3  $menu = [
4      [ "nama" => "Beranda" ],
5      [
6          "nama" => "Berita",
7          "submenu" => [
8              [
9                  "nama" => "Wisata",
10                 "submenu" => [
11                     [ "nama" => "Pantai" ],
12                     [ "nama" => "Gunung" ]
13                 ]
14             ],
15             [ "nama" => "Kuliner" ],
16             [ "nama" => "Hiburan" ]
17         ],
18     ],
19     [ "nama" => "Tentang" ],
20     [ "nama" => "Kontak" ]
21 ];
22
23 function tampilkanMenuBertingkat(array $menu) {
24     echo "<ul>";
25     foreach ($menu as $key => $item) {
26         echo "<li>{$item['nama']}</li>";
27         if (count($item) > 1) {
28             tampilkanMenuBertingkat($item['submenu']);
29         }
30     }
31     echo "</ul>";
32 }
33
34 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.

#### 4. STRING

**Soal 10** - Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu!

Jawab: Hasilnya akan seperti berikut:



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 fungsi `strtolower()`.

#### Escape Character

**Soal 11** - 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 strev()**

**Soal 12** - 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 strev() maka bisa membalik posisi tersebut.

**Soal 13** - 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.