

## **Jobsheet 5.1 – Array dan Fungsi Pemrograman Web**



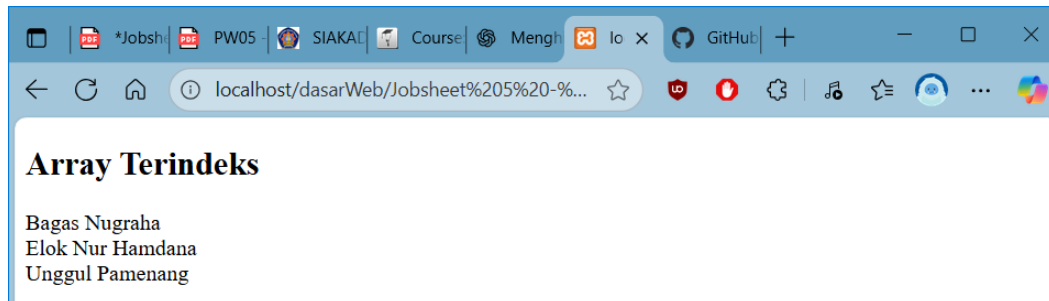
**244107060144**

**Maria Savira**

**D-IV Sistem Informasi Bisnis / 2C**

## Praktikum 1 – Indexed Arrays

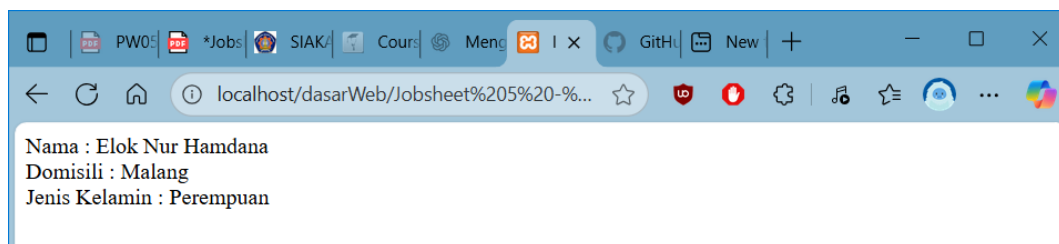
1. Memanggil array dapat melalui index, yaitu memanggil array secara satu-persatu. Namun cara ini kurang efisien apabila terdapat banyak elemen dalam array. Index array dimulai dari angka 0.



## Praktikum 2 – Associative Array

2. Array yang indexnya adalah String, sehingga dapat lebih mudah diingat dan memudahkan apabila ingin mengaitkan nilai tertentu dengan sebuah kata kunci. Cara pemanggilan associative array ini cukup unik, karena harus memanggil dengan format berikut :

`{$namaVariabel ['kataKunci']}`



3. Implementasi dari array 2 dimensi. Format pemanggilan array 2 dimensi adalah sebagai berikut :

`{$namaArray[baris][kolom]}`

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/dasarWeb/Jobsheet%205%20-%...'. The page title is 'Multidimensional Array'. Below the title, there is a table with the following data:

Judul Film	Tahun	Rating
Avengers: Infinity War	2018	8.7
The Avengers	2012	8.1
Guardians of The Galaxy	2014	8.1
Iron Man	2008	7.9

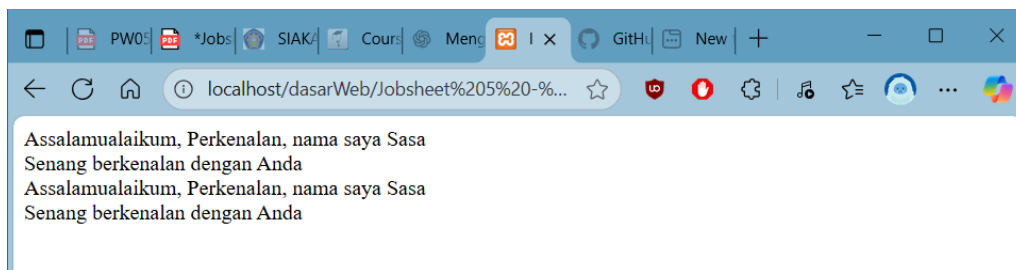
## Praktikum 4 – Fungsi

### 4. Kode Program :

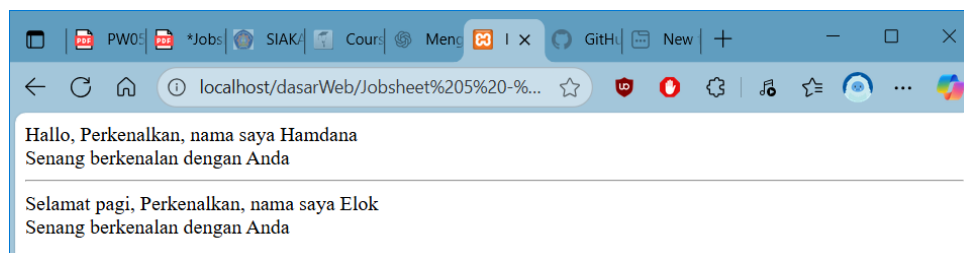
```
function.php > ...
1  <?php
2
3  function perkenalan(){
4      echo "Assalamualaikum, ";
5      echo "Perkenalan, nama saya Sasa<br>";
6      echo "Senang berkenalan dengan Anda<br>";
7  }
8
9  perkenalan();
10 perkenalan();
11 ?>
```

Agar bisa menampilkan output sebanyak dua kali secara efisien, maka fungsi dipanggil dua kali.

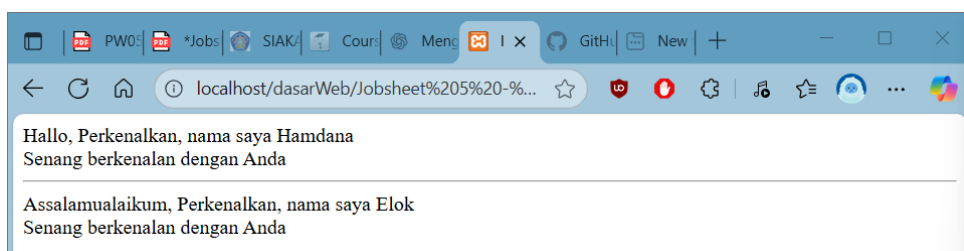
Output :



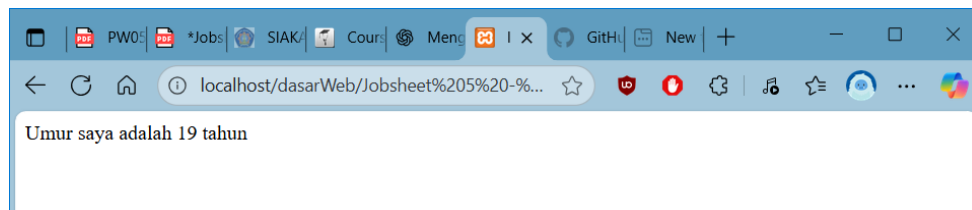
5. Fungsi dapat diberikan parameter agar beberapa hal dapat berjalan secara dinamis. Pada kasus ini, salam dan nama dibuat menjadi parameter. Sehingga user dapat menginput salam dan nama dari mereka sendiri pada saat pemanggilan fungsi.



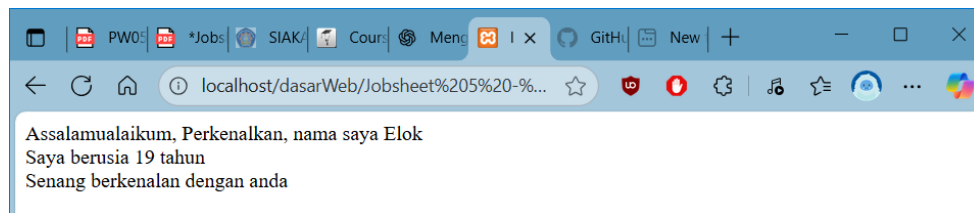
6. Parameter dalam fungsi PHP juga dapat diberikan nilai default, hal ini membuat sebuah fungsi jadi lebih fleksibel (tidak perlu mengisi semua parameternya).



7. Sebuah fungsi dapat dirancang untuk mengembalikan sebuah nilai melalui return. Fungsi dapat mengembalikan nilai apapun, seperti double, String, integer, boolean, dan lain-lain.

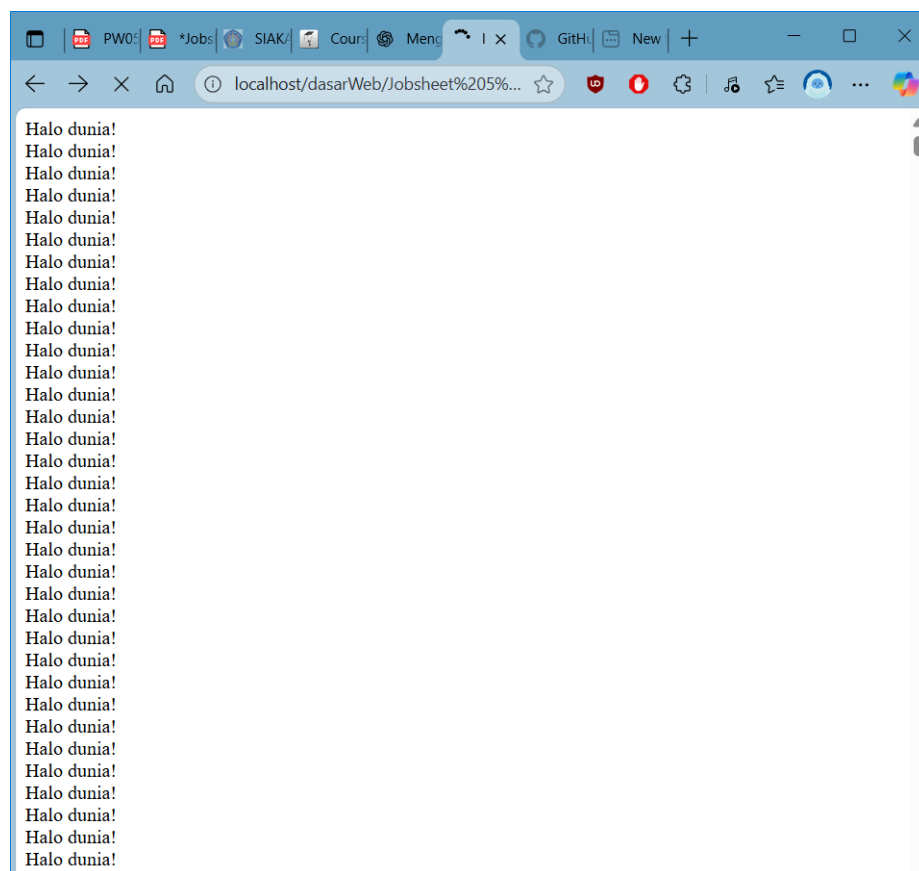


8. Sebuah fungsi dapat dipanggil di dalam fungsi lain.

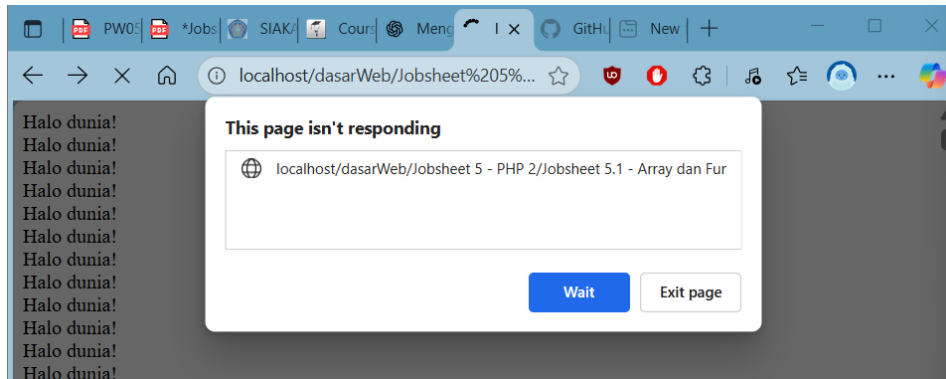


## Praktikum 5 – Fungsi Recursive

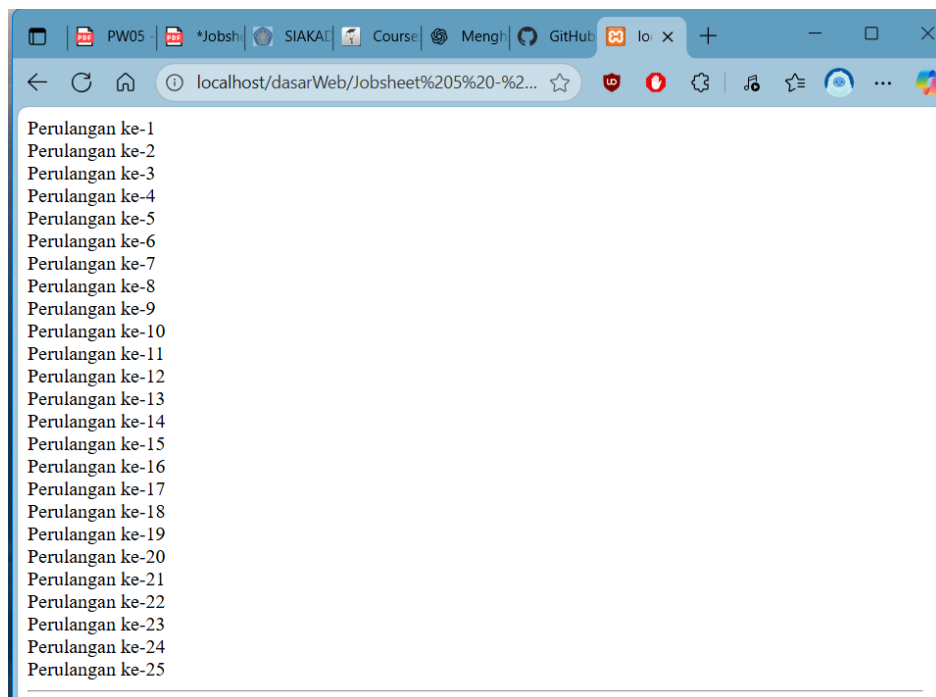
9. Terdapat fungsi rekursif, yaitu fungsi yang memanggil dirinya sendiri. Seperti contoh berikut



Fungsi recursive sendiri biasanya digunakan untuk perulangan, sehingga membuat fungsi recursive tanpa parameter sebagai patokan perulangan yang jelas, fungsi tersebut dapat terjebak dalam endless loop. Yang mana hal ini sebaiknya dihindari karena dalam skenario terburuk, dapat membuat device *crash*.



10. Perulangan for yang dimulai dari index ke-1 dan memiliki batas perulangan sebanyak 25.



Perulangan menggunakan fungsi rekursif, dengan parameter \$jumlah sebagai patokan berapa kali perulangan tersebut akan dilakukan, dan \$indeks yang memiliki nilai default 1. Dalam kasus ini, parameter yang diisi adalah \$jumlah yaitu 20 :

```
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
```

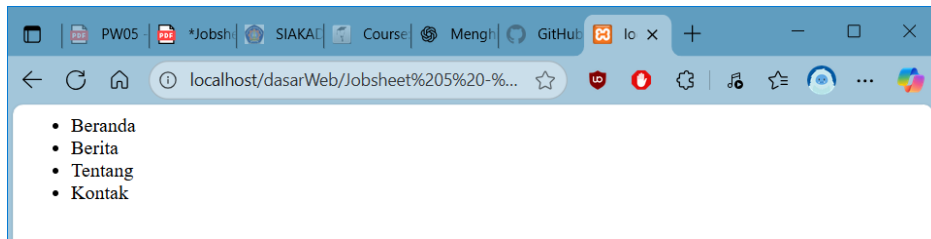
## Praktikum 6 – Menu Multi-Level

### 11. Kode Program :

```
<?php  
$menu = [  
    ["nama" => "Beranda"],  
    ["nama" => "Berita",  
     "subMenu" => [  
         ["nama" => "Wisata",  
          "subMenu" => [  
              ["nama" => "Pantai"],  
              ["nama" => "Gunung"]  
          ],  
         ],  
         ["nama" => "Kuliner"],  
         ["nama" => "Hiburan"]  
     ],  
    ],  
    ["nama" => "Tentang"],  
    ["nama" => "Kontak"],  
];  
  
function tampilkanMenuBertingkat ($menu){  
    echo "<ul>";  
    foreach ($menu as $key => $item){  
        echo "<li>{$item['nama']}</li>";  
    }  
    echo "</ul>";  
}  
  
tampilkanMenuBertingkat($menu);  
?>
```

Terdapat implementasi associative array dua dimensi di dalam kode program tersebut, di mana sebuah menu memiliki sub menu, bahkan sub menu juga memiliki sub menu sendiri. Lapisan pertama atau baris pertama dari array menu dipanggil melalui foreach.

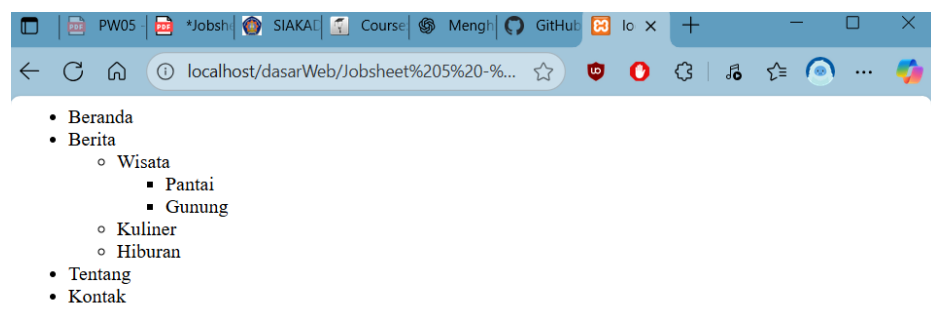
Lebih tepatnya yang dipanggil adalah setiap value dari nama pada baris pertama. Sehingga diperoleh output sebagai berikut :



## 12. Kode Program :

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

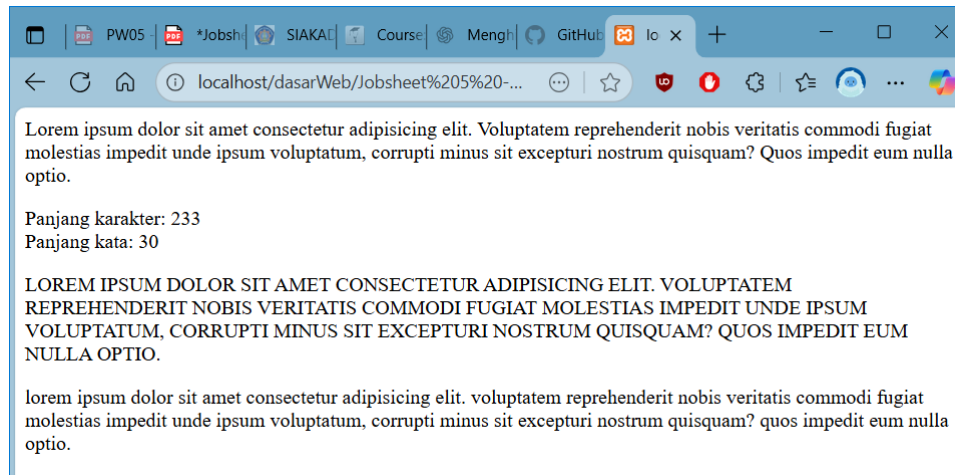
Output :



## Praktikum 7 – String

13. Beberapa hal yang saya amati :

- String dapat dipanggil melalui variabel
- Strlen() untuk menghitung panjang karakter
- Str\_word\_count() untuk menghitung banyaknya kata.
- Strtoupper untuk mengubah semua huruf menjadi uppercase (huruf besar).
- Strtolower untuk mengubah semua huruf menjadi lowercase (huruf kecil).



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/dasarWeb/Jobsheet%205%20-%20...'. The page content includes a paragraph of Lorem Ipsum text, followed by the output of a character count function: 'Panjang karakter: 233' and a word count function: 'Panjang kata: 30'. Below this, the same Lorem Ipsum text is shown in all uppercase letters, and at the bottom, the text is shown in all lowercase letters.

```

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.

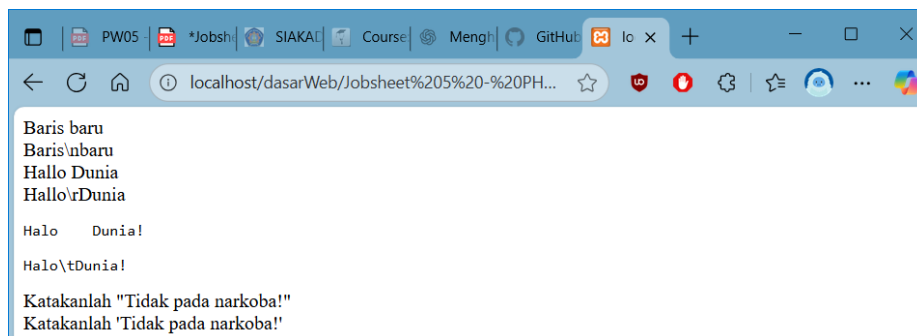
Panjang karakter: 233
Panjang kata: 30

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.
```

14. Beberapa hal yang saya amati :

- Tanda kutip ganda mengenali karakter khusus seperti \n, \r, maupun \t
- Tanda kutip tunggal tidak mengenali karakter khusus, sehingga output dari karakter khusus adalah sebagaimana ia tertulis.
- Baik tanda kutip ganda maupun tanda kutip tunggal mengenali tag yang terdapat dalam html.
- Baik tanda kutip ganda maupun tanda kutip tunggal mengenali garis mirip terbalik.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/dasarWeb/Jobsheet%205%20-%20PH...'. The page content displays the output of several string functions using different escape characters: '\n' for a new line, '\r' for a carriage return, and '\t' for a tab. It also shows the output of a function that replaces double quotes with single quotes.

```

Baris baru
Baris\nbaru
Hallo Dunia
Hallo\rDunia

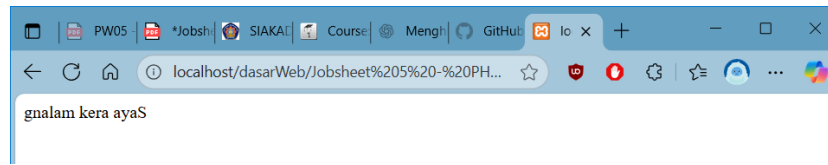
Halo   Dunia!

Halo\tDunia!

Katakanlah "Tidak pada narkoba!"
Katakanlah 'Tidak pada narkoba!'
```



15. Strrev() berguna untuk membalik sebuah String.

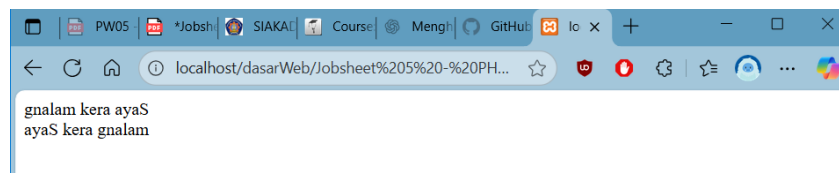


16. Kode program :

```
string3.php > ...
1  <?php
2
3  $pesan = "Saya arek malang";
4  echo strrev($pesan) . "<br>";
5
6  $pesanPerKata = explode(" ", $pesan);
7
8  $pesanPerKata = array_map(fn($pesan) => strrev($pesan), $pesanPerKata);
9
10 $pesan = implode(" ", $pesanPerKata);
11
12 echo $pesan . " <br> ";
13
14 ?>
```

Maksud dari kode program tersebut adalah membalikkan pesan perkatanya. Melalui explode() yaitu untuk memecah pesan menjadi perkata, lalu memetakannya ke dalam array menggunakan array\_map menjadi array \$pesanPerKata yang isinya berasal dari \$pesan.

Di dalam array \$pesanPerKata, tiap-tiap katanya dibalik. Lalu dilakukan implode() untuk menggabungkan setiap kata tersebut menjadi sebuah kalimat lagi. Sehingga akan menghasilkan output sebagai berikut :

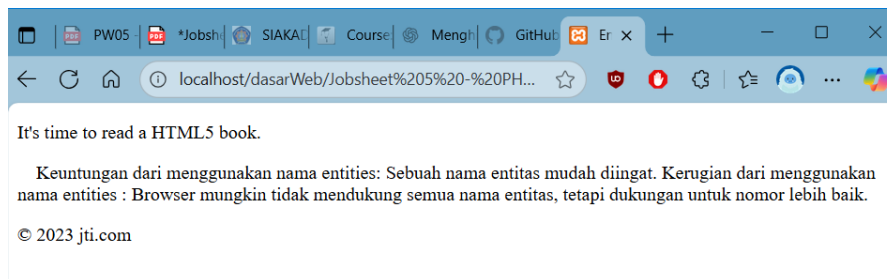


## Praktikum 8 – HTML dan PHP

17. Menurut saya, metode pertama jauh lebih mudah. Metode yang pertama juga jauh lebih efisien dalam kode program. Lebih dominan script HTML daripada PHP, hanya menyisipkan script PHP untuk menampilkan data secara dinamis. Sedangkan metode yang kedua mengharuskan untuk menulis echo pada setiap baris. Sehingga sangat boros waktu dan tenaga.

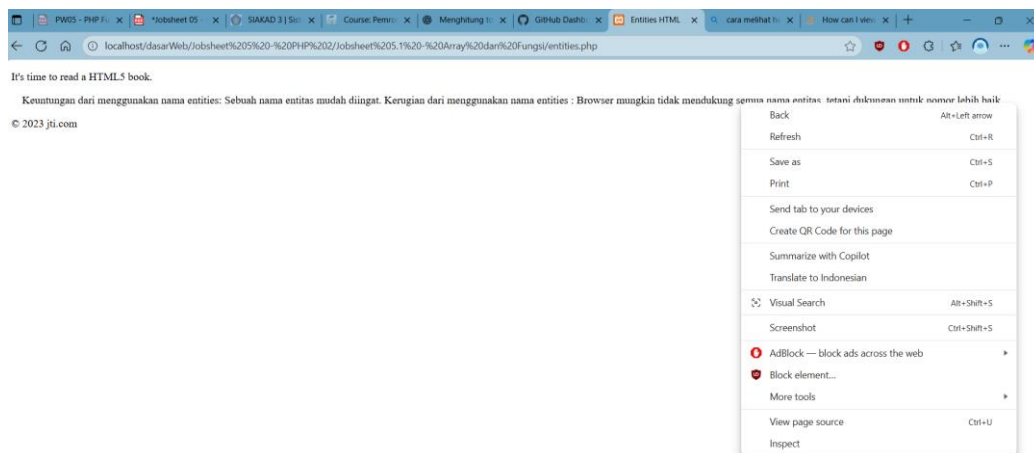
## Praktikum 9 – Entitas HTML

18. Entitas digunakan untuk menampilkan karakter yang memiliki arti khusus seperti copyright, tanda kutip satu, kurang dari atau lebih dari, dan lain-lain.

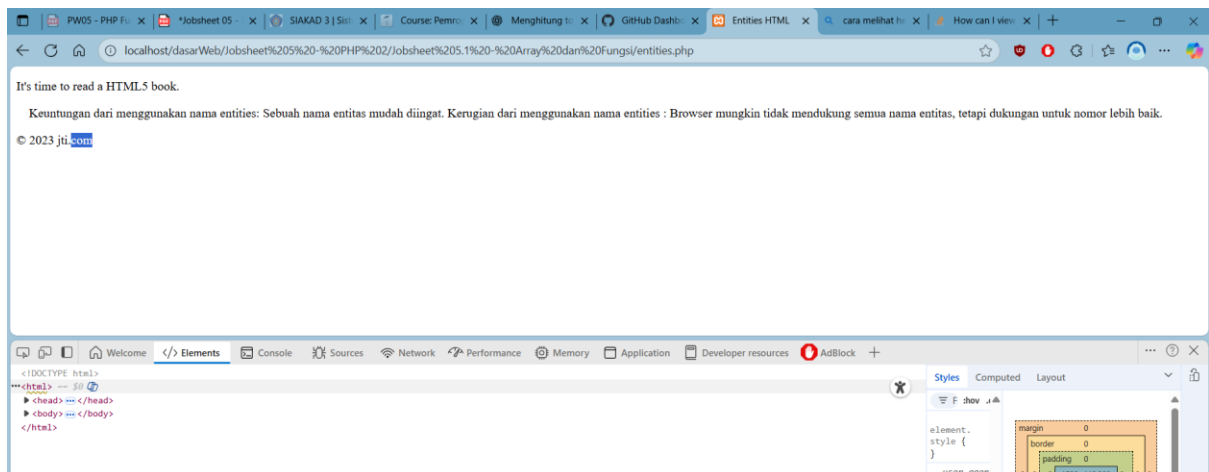


## Praktikum 10 – Header HTTP

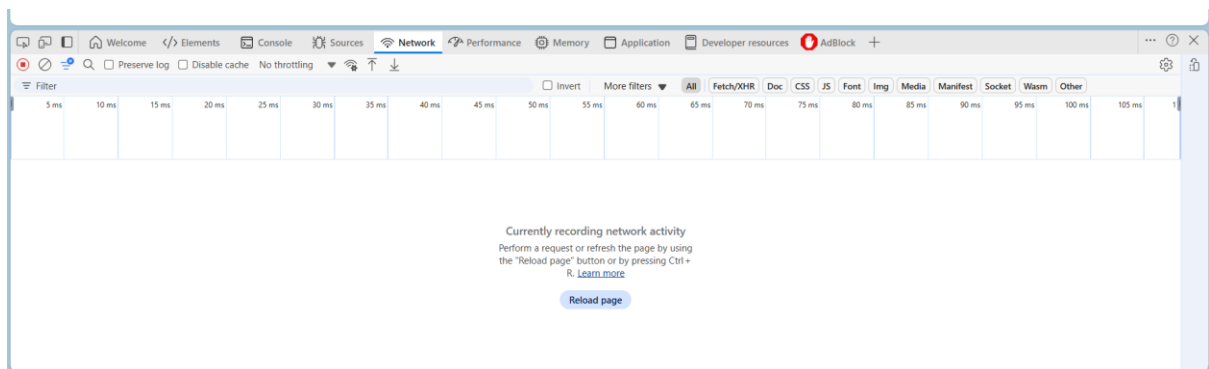
19. Cara melihat header HTTP adalah sebagai berikut :
- Klik kanan di dalam web browser.



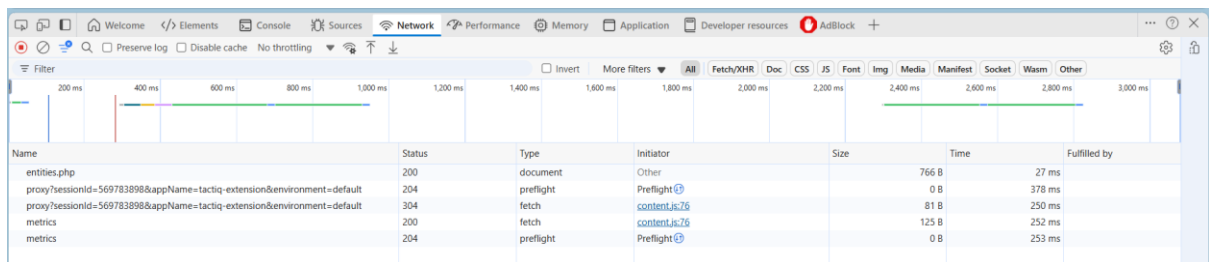
- Pilih menu inspect element



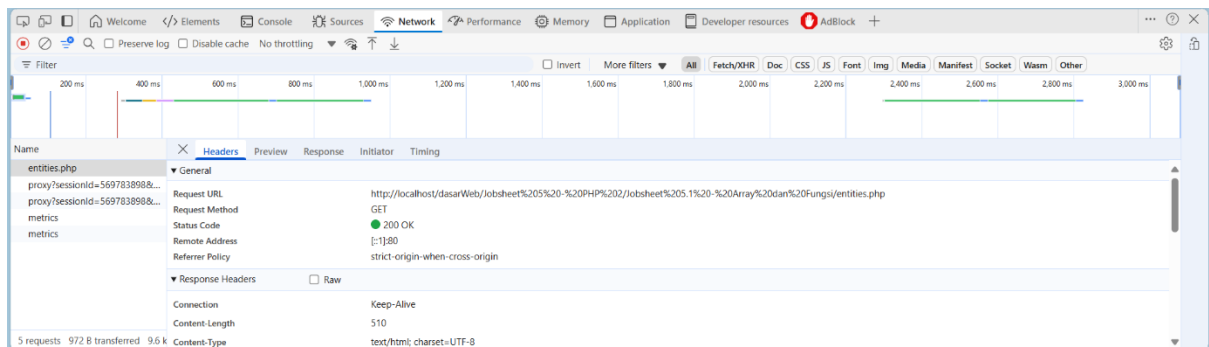
- Di dalam inspect element, pilih tab network.



- Klik reload page.



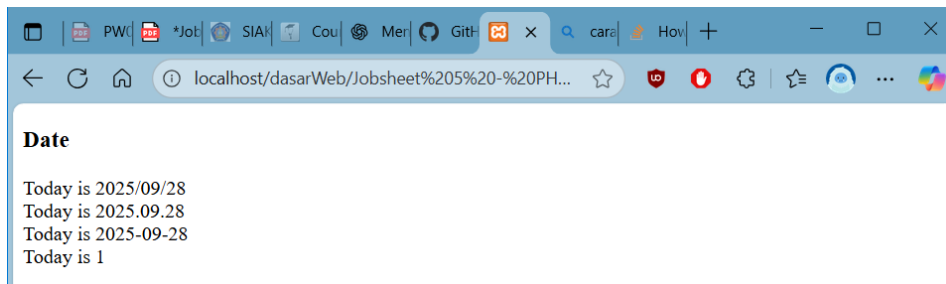
- Pilih salah satu, misal entities.php



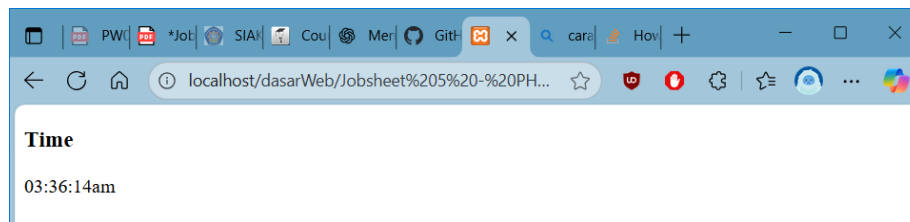
Itu adalah header HTTP.

## Praktikum 10 – Tanggal

19. Date() digunakan untuk menampilkan tanggal. Terdapat 3 format untuk menampilkan tanggal dalam PHP.



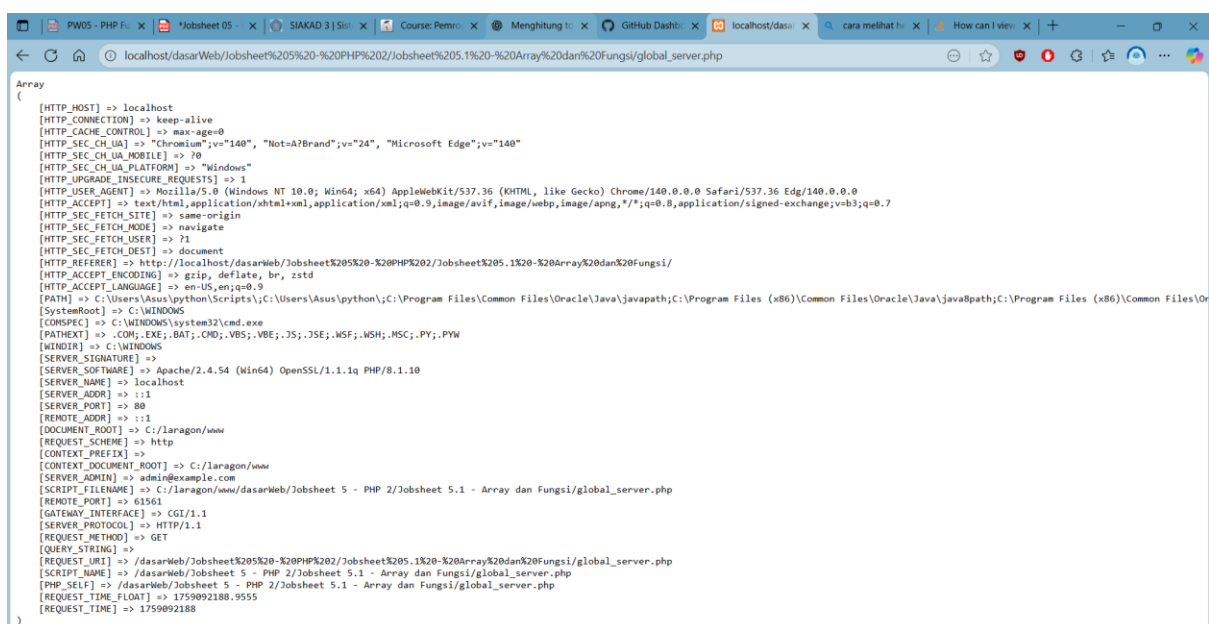
20. Mengambil jam atau waktu saat ini dapat dilakukan dengan `date_default_timezone_set()` dan mengaturnya ke region yang diinginkan, lalu ketik `echo date("h:i:sa")`



## Praktikum 11 – Variabel Superglobal

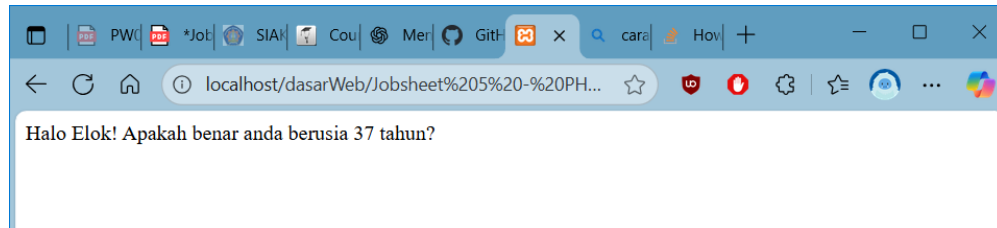
22. Berdasarkan pengamatan saya :

- `$_SERVER` merupakan array superglobal yang berisi informasi server dan request saat ini. Misalkan informasi browser yang dipakai, nama server, request url, dan lain-lain.
- `print_r` gunanya untuk mencetak array atau object dengan cara yang mudah dibaca
- `echo "<pre>" ...` maksudnya adalah preformatted text, agar formatnya rapi.



23. \$\_GET adalah array superglobal untuk menampung data dari method get, sehingga jika dibuka :

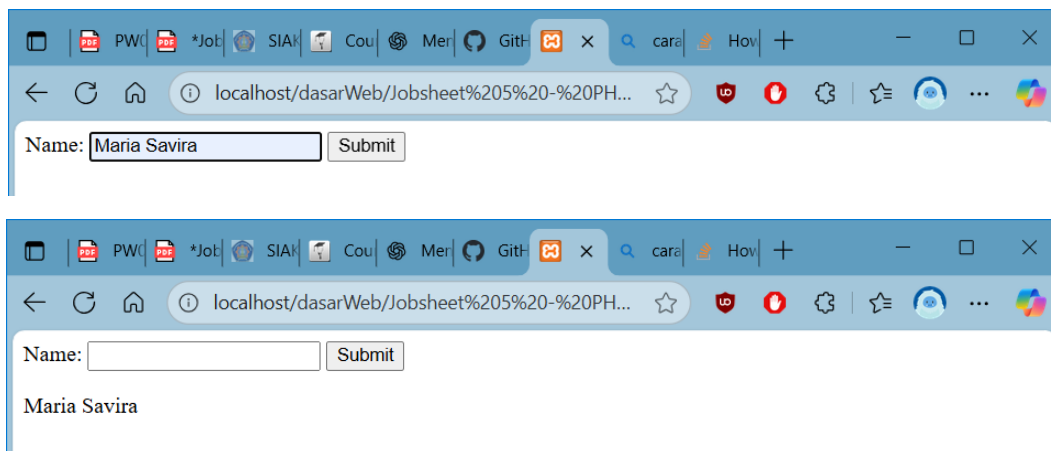
[http://localhost/dasarWeb/Jobsheet%205%20-%20PHP%202/Jobsheet%205.1%20-%20Array%20dan%20Fungsi/global\\_get.php/global\\_get.php?nama=Elok&usia=37](http://localhost/dasarWeb/Jobsheet%205%20-%20PHP%202/Jobsheet%205.1%20-%20Array%20dan%20Fungsi/global_get.php/global_get.php?nama=Elok&usia=37)



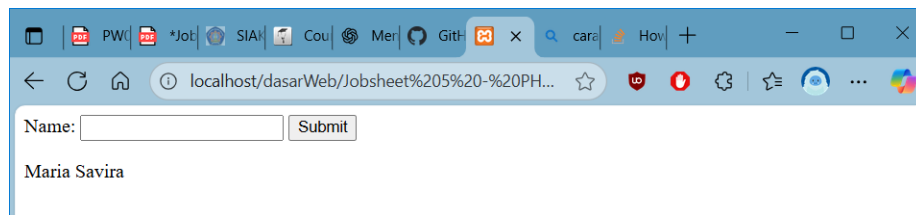
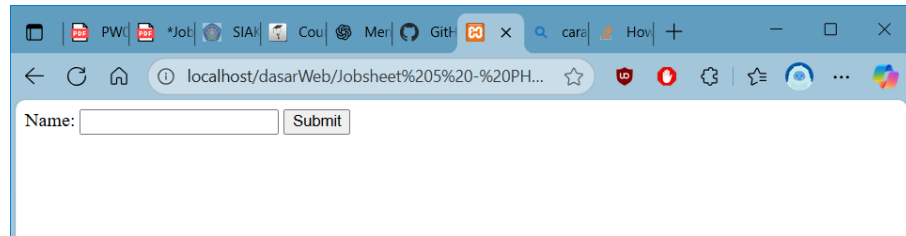
Maka nama dan usia yang terdapat dalam url akan diambil. Adapun penggunaan @ pada @\$\_GET agar PHP tidak memberikan pesan error walaupun nama dan usia belum dicantumkan.

24. Terdapat sebuah form dengan method POST dan action untuk submit ke dalam file ini sendiri. Input yang ada berisikan variabel fname. Setelah input di Submit, maka method POST dijalankan.

Terdapat pengecekan apabila variabel fname memiliki isi atau tidak, jika iya maka input sebelumnya akan ditampilkan. Jika tidak maka akan tertulis "Name is empty"



25. Kurang lebih output yang didapatkan sama. Tetapi yang membedakan antara `$_REQUEST` dan `$_POST` adalah bahwa `$_REQUEST` merupakan gabungan default antara `$_GET`, `$_POST`, dan `$_COOKIE`.



26. Script tersebut mendefinisikan dua variabel global `$x` dan `$y`, lalu di dalam fungsi `addition()` nilai keduanya dijumlahkan melalui array superglobal `$GLOBALS` dan hasilnya disimpan ke `$GLOBALS['z']`; karena `$GLOBALS` berisi referensi semua variabel global, begitu fungsi dijalankan variabel `$z` otomatis tercipta di ruang lingkup global berisi hasil penjumlahan  $75 + 25 = 100$ , sehingga saat `echo $z`; dijalankan di luar fungsi akan tampil angka 100 di browser.

