

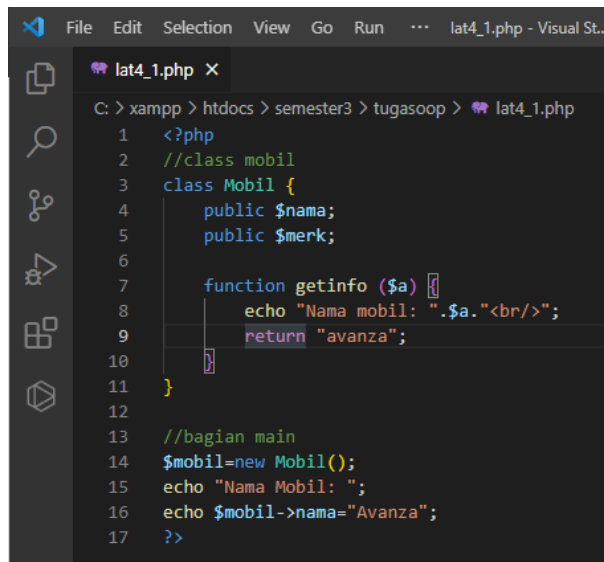
Nama : Mohamad adyaksa azky filoshofi

Nim : G.211.21.0106

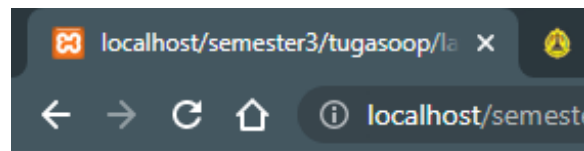
Tugas Project OOP pada PHP

Latihan 1

- Buatlah sebuah method overload getInfo dengan parameter \$a. Lalu jalankan dan amati perubahan yang terjadi



```
1 <?php
2 //class mobil
3 class Mobil {
4     public $nama;
5     public $merk;
6
7     function getInfo ($a) {
8         echo "Nama mobil: ".$a."<br/>";
9         return "avanza";
10    }
11 }
12
13 //bagian main
14 $mobil=new Mobil();
15 echo "Nama Mobil: ";
16 echo $mobil->nama="Avanza";
17 ?>
```



Nama Mobil: Avanza

- Lalu simpulkan apa yang Anda peroleh dari Latihan 1!

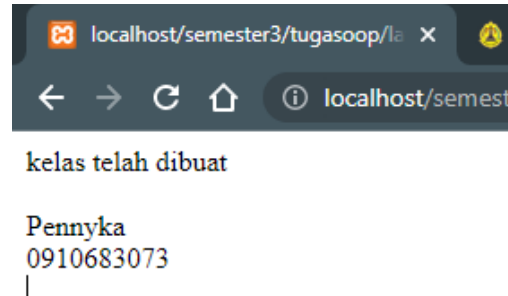
Kesimpulan : Saya menggunakan function getInfo \$a dengan menambahkan echo "Nama mobil" untuk melengkapi tampilan agar lengkap seperti itu

Latihan 2 :

- Modifikasilah latihan 4_2a dengan menambahkan 1 konstruktor lagi di lat 4_2a baris 11. Lalu jalankan. Bagaimana hasil tampilan di atas sebelum dan sesudah dimodifikasi? Lalu simpulkan apa yang Anda peroleh dari Latihan 2

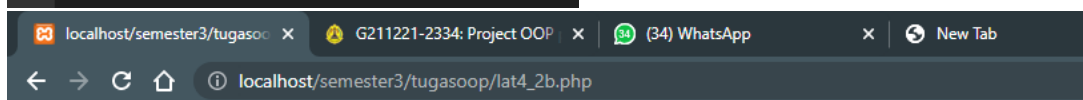
Sebelum:

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
lat4_2a.php X lat4_2b.php
C: > xampp > htdocs > semester3 > tugasoop > lat4_2a.php
1 <?php
2 Class mahasiswa{
3     public $nama;
4     public $nim;
5
6     function __construct($a,$b) {
7         $this->nama=$a;
8         $this->nim=$b;
9         echo "kelas telah dibuat<br/><br/>";
10    }
11
12    function cetak() {
13        echo $this->nama."<br/>".$this->nim."<br/><br/>";
14    }
15
16    function __destruct() {
17        echo "kelas telah dihancurkan";
18    }
19 }
20
21 ?>
```



Sesudah :

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
lat4_2a.php X lat4_2b.php
C: > xampp > htdocs > semester3 > tugasoop > lat4_2a.php
1 <?php
2 Class mahasiswa{
3     public $nama;
4     public $nim;
5
6     function __construct($a,$b) {
7         $this->nama=$a;
8         $this->nim=$b;
9         echo "kelas telah dibuat<br/><br/>";
10    }
11    function __construct($a,$b) {
12    }
13
14    function cetak() {
15        echo $this->nama."<br/>".$this->nim."<br/><br/>";
16    }
17
18    function __destruct() {
19        echo "kelas telah dihancurkan";
20    }
21 }
22
23 ?>
```



Fatal error: Cannot redeclare mahasiswa::__construct() in C:\xampp\htdocs\semester3\tugasoop\lat4_2a.php on line 11

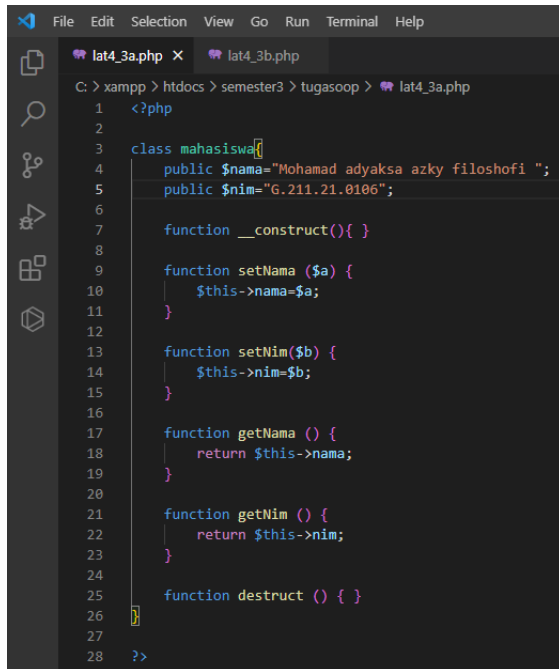
Kesimpulan : Construct hanya dapat digunakan didalam satu objek saja, sehingga setelah saya tambahkan construct lagi tampilannya menjadi error

Latihan 3:

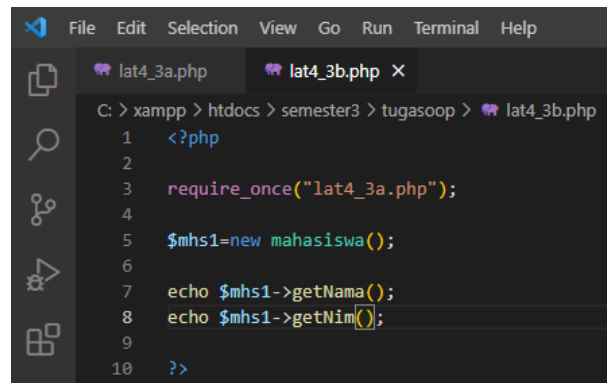
- Apakah program error? Jika error mengapa hal itu dapat terjadi?

Jawab : Iya program error, karena property nama dan nim menggunakan modifier private jadi hak akses private hanya bisa diakses dari dalam class itu sendiri

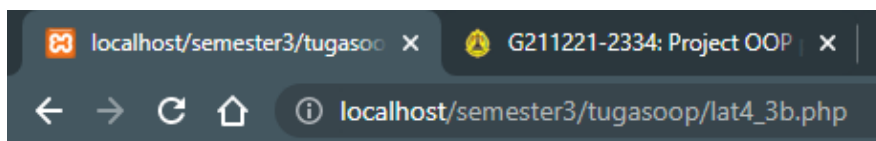
- Rubahlah modifier dari variable nama dan nim menjadi protected dan public. Lalu amati perubahan yang terjadi.
- Modifikasilah Lat4_3b sehingga dapat memberi dan mencetak isi dari nim dan nama dengan modifier private



```
1 <?php
2
3 class mahasiswa{
4     public $nama="Mohamad adyaksa azky filoshofi ";
5     public $nim="G.211.21.0106";
6
7     function __construct(){ }
8
9     function setNama ($a) {
10         $this->nama=$a;
11     }
12
13     function setNim($b) {
14         $this->nim=$b;
15     }
16
17     function getNama () {
18         return $this->nama;
19     }
20
21     function getNim () {
22         return $this->nim;
23     }
24
25     function destruct () { }
26
27
28 ?>
```



```
1 <?php
2
3 require_once("lat4_3a.php");
4
5 $mhs1=new mahasiswa();
6
7 echo $mhs1->getNama();
8 echo $mhs1->getNim();
9
10 ?>
```



Mohamad adyaksa azky filoshofi G.211.21.0106

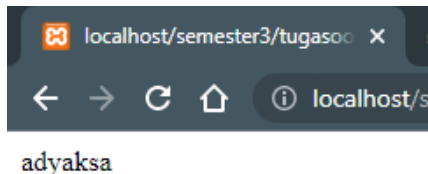
- Simpulkan apa yang anda peroleh dari latihan 3!

Kesimpulan : pada script modul 3 jika menggunakan modifier private harus mengisi hak akses di dalam class itu sendiri.

Latihan 4 :

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
lat4_4a.php x lat4_4b.php
C: > xampp > htdocs > semester3 > tugasoop > lat4_4a.php
1  <?php
2
3  require_once("lat4_3a.php");
4
5  class asisten extends mahasiswa
6  {
7      function __construct () {}
8  }
```

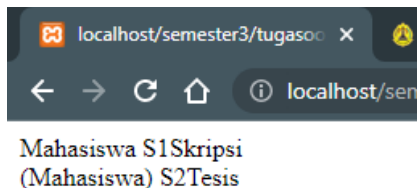
```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
lat4_4a.php lat4_4b.php x
C: > xampp > htdocs > semester3 > tugasoop > lat4_4b.php
1  <?php
2
3  require_once("lat4_4a.php");
4
5  $as = new asisten();
6  $as->setNama("adyaksa");
7  echo $as->getNama();
8
9  ?>
```



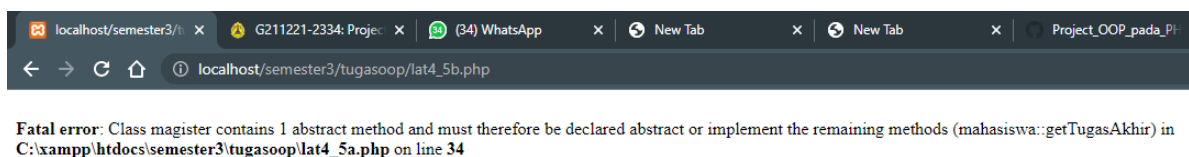
Kesimpulan : Pada latihan 4 file Lat4_4a itu scriptnya adalah membuat class asisten yang terhubung dengan class mahasiswa yang ada di latihan 3. Dan pada Lat4_4b itu terhubung dengan Lat4_4a jadi kita bisa memanggil function dari class asisten yang terhubung dengan class mahasiswa.

Latihan 5 :

- Bagaimana hasil tampilan dari program di atas?



- Hapuslah kode baris 29 – 32 pada lat4_5a.php, lalu jalankan lat4_5b.php. Bagaimana hasil tampilan program diatas? Jelaskan mengapa hal tersebut terjadi?



Jelaskan : Karena pada function getTugasAkhir menggunakan abstract maka di class turunan harus wajib meng implementasikan class abstract tersebut jika tidak maka akan terjadi error.

- Simpulkan apa yang anda peroleh pada latihan 5?

Kesimpulan : Setiap class yang mewarisi class abstract, wajib menuliskan seluruh method abstrac yang dipunyai oleh parent class nya

Latihan 6 :

- Jelaskan maksud dari program di atas?

Jawab : pada script latihan 6 itu adalah interface, interface mirip dengan abstract class, yang membedakan adalah di interface semua method otomatis abstract. Selain itu juga di dalam interface tidak boleh memiliki property. Dan juga bisa implements lebih dari satu interface sangat berbeda dengan extends pada class.

- Hapuslah kode baris 27 - 29, lalu jalankan lat4_6.php. Bagaimana tampilan program diatas? Jelaskan mengapa hal itu terjadi?

The screenshot shows a code editor with the following PHP code:

```

7 public function bar();
8 }
9
10 interface c extends a, b {
11     public function baz();
12 }
13
14 class d implements c {
15     public function foo() {
16     }
17
18     public function bar() {
19     }
20
21     public function baz() {
22     }
23 }
24
25
26
27
28

```

Below the code editor, a browser window shows a parse error:

```

Parse error: syntax error, unexpected end of file, expecting function (T_FUNCTION) or const (T_CONST) in C:\xampp\htdocs\semester3\tugasoop\lat4_6.php on line 26

```

Hal ini terjadi karena salah satu function yang implementasi dari abstract nya yang ada di interface tidak tertulis, jadi 3 function dari interface tersebut harus di tulis semuanya.

- Dari contoh kode diatas, buatlah class baru dengan nama “e” yang mempunyai method foo dan bar.



```

7      public function bar();
8    }
9
10   interface c extends a, b {
11     public function baz();
12   }
13
14   class d implements c {
15     public function foo() {
16
17     }
18
19     public function bar() {
20
21     }
22
23     public function baz() {
24
25     }
26   }
27
28   class e {
29     public function foo() {
30
31     }
32
33     public function bar() {
34
35     }
36   }
37
38   ?>

```

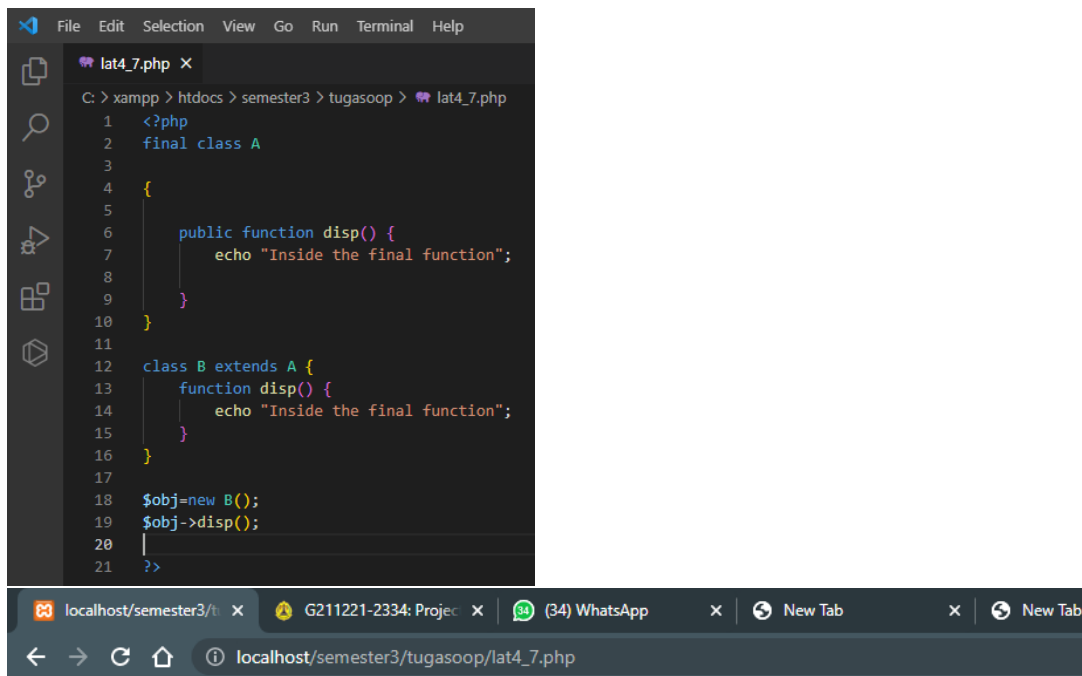
- Simpulkan apa yang ada peroleh dari latihan 6!

Kesimpulan : jadi kesimpulanya adalah jika kita menggunakan interface maka akan lebih mudah untuk menghubungkan beberapa class. Metode ini juga cukup simple jika sepenuhnya script menggunakan abstract lebih baik menggunakan interface.

Latihan 7 :

- Bagaimana tampilan program di atas? Jelaskan mengapa hal tersebut terjadi?

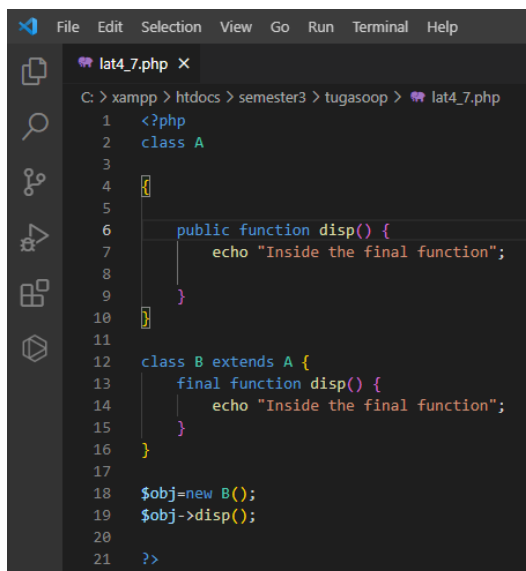
Yang terjadi akan error karena kata “final” sudah diterapkan pada function pertama, maka artinya function tersebut tidak bisa di override lagi di class child nya.



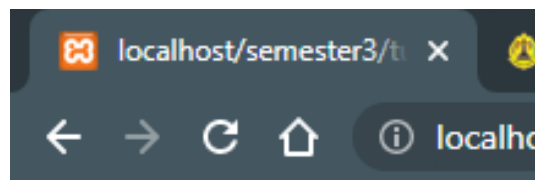
```
1 <?php
2 final class A
3
4 {
5
6     public function disp() {
7         echo "Inside the final function";
8     }
9 }
10
11
12 class B extends A {
13     function disp() {
14         echo "Inside the final function";
15     }
16 }
17
18 $obj=new B();
19 $obj->disp();
20
21 ?>
```

Fatal error: Class B may not inherit from final class (A) in C:\xampp\htdocs\semester3\tugasoop\lat4_7.php on line 16

- Modifikasi program di atas dengan menghapus kata final pada kode baris 5 dan menambahkan kata final pada baris 2. Bagaimana tampilan program di atas? Jelaskan mengapa hal tersebut terjadi?



```
1 <?php
2 class A
3
4 {
5
6     public function disp() {
7         echo "Inside the final function";
8     }
9 }
10
11
12 class B extends A {
13     final function disp() {
14         echo "Inside the final function";
15     }
16 }
17
18 $obj=new B();
19 $obj->disp();
20
21 ?>
```

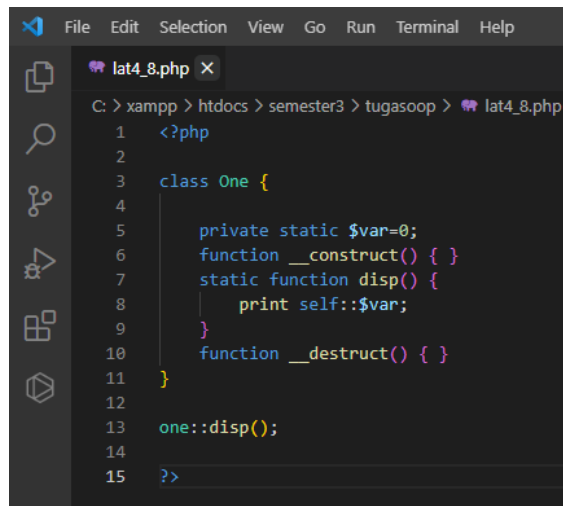


Inside the final function

- Simpulkan apa yang anda peroleh dari latihan 7!

Kesimpulan : pada script latihan 7 itu menurut saya sangat cocok jika kita ingin mengunci implementasi dari sebuah method agar tidak bisa diubah lagi oleh class child nya

Latihan 8 :



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
lat4_8.php X
C: > xampp > htdocs > semester3 > tugasoop > lat4_8.php
1  <?php
2
3  class One {
4
5      private static $var=0;
6      function __construct() { }
7      static function disp() {
8          print self::$var;
9      }
10     function __destruct() { }
11 }
12
13 one::disp();
14
15 ?>
```

