

## Tugas "Project OOP Pada PHP"

Nama : Davit Cany Agho

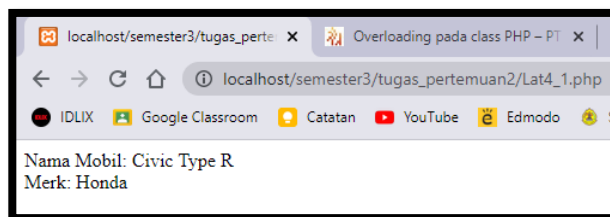
Nim : G.211.21.0116

### Materi Praktikum

#### Latihan 1 : Class dan Object + Modifier

a. Bagaimana hasil tampilan diatas?

```
Lat4_1.php • Lat4_2a.php Lat4_2b.php
tugas_pertemuan2 > Lat4_1.php
1 <?php
2 //class mobil
3 Class Mobil {
4     public $nama;
5     public $merk;
6
7     function getInfo() {
8         echo "Nama Mobil: ".$this->nama. "<br/>";
9         echo "Merk: ".$this->merk. "<br/>";
10    }
11 }
12
13 //bagian main
14 $civic=new Mobil();
15 $civic->nama="Civic Type R";
16 $civic->merk="Honda";
17
18 $civic->getInfo() ;
19 ?>
```

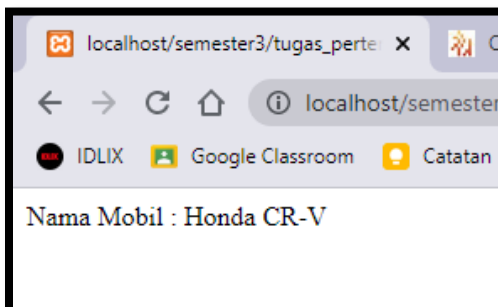


localhost/semester3/tugas\_pertemuan2/Lat4\_1.php

Nama Mobil: Civic Type R  
Merk: Honda

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

```
Lat4_1.php X
tugas_pertemuan2 > Lat4_1.php
1 <?php
2 //class mobil
3 Class Mobil {
4     public $nama;
5     public $merk;
6     private array $properties = [];
7
8     public function __get($a) {
9         echo "Nama Mobil : $a" . PHP_EOL;
10        return "CR-V";
11    }
12 }
13
14 //bagian main
15 $mobil=new Mobil();
16 echo $mobil->Honda . PHP_EOL;
17 ?>
```



localhost/semester3/tugas\_pertemuan2/Lat4\_1.php

Nama Mobil : Honda CR-V

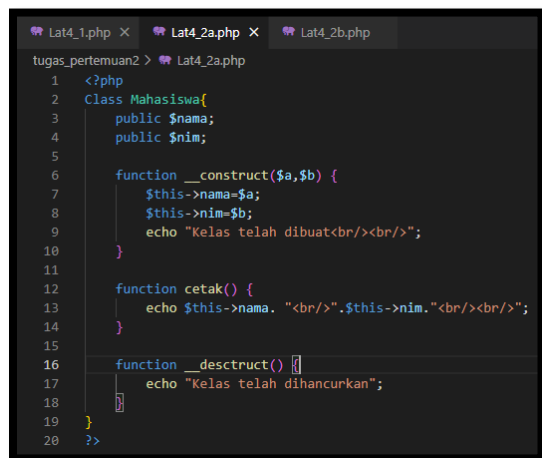
c. Lalu simpulkan apa yang Anda peroleh dari Latihan 1!

**Kesimpulan :** Pada script diatas untuk menggunakan method overload saya menggunakan magic function dengan menggunakan “private array \$properties = [];” yang fungsinya untuk mengecek data \_\_get ada atau tidak. Jadi kesimpulanya jika tidak ada property **Honda** maka otomatis akan mengakes function \_\_get dengan parameter \$a.

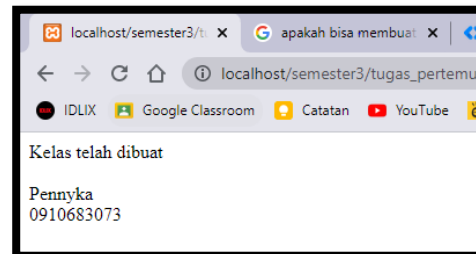
## Latihan 2 :

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 dimodifikasi :

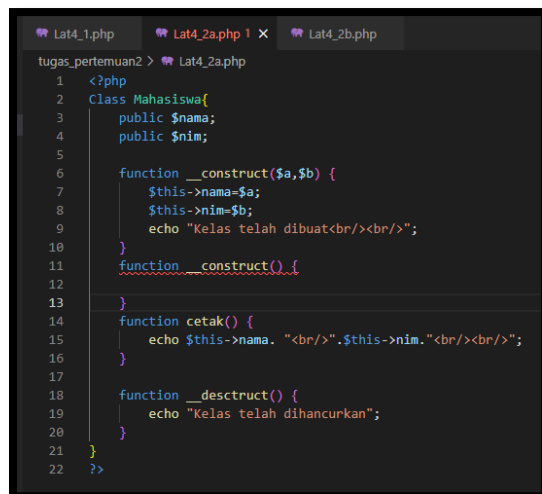


```
1 <?php
2 Class Mahasiswa{
3     public $nama;
4     public $nim;
5
6     function __construct($a,$b) {
7         $this->nama=$a;
8         $this->nim=$b;
9         echo "Kelas telah dibuat<br/><br/>";
10    }
11
12    function cetak() {
13        echo $this->nama. "<br/>".$this->nim."<br/><br/>";
14    }
15
16    function __destruct() {
17        echo "Kelas telah dihancurkan";
18    }
19 }
20 ?>
```

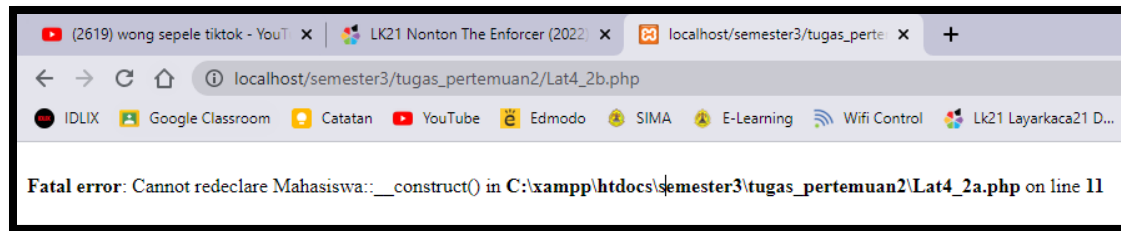


```
localhost/semester3/tugas_pertemu...
apakah bisa membuat...
localhost/semester3/tugas_pertemu...
IDLIX Google Classroom Catatan YouTube
Kelas telah dibuat
Pennyka
0910683073
```

### Sesudah dimodifikasi :



```
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() {
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 ?>
```



**Kesimpulan :** Pada script yang belum dimodifikasi ketika di eksekusi akan berjalan dengan normal karena script tersebut terdapat 1 cosntruct dan destruct, setelah saya tambahkan construct pada line 11 yang terjadi erorr. Jadi kesimpulanya construct hanya dapat digunakan didalam satu objek tidak bisa lebih.

### Latihan 3 :

a. 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.

b. Rubahlah modifier dari variable nama dan nim menjadi protected dan public. Lalu amati perubahan yang terjadi.

c. Modifikasilah Lat4\_3b sehingga dapat memberi dan mencetak isi dari nim dan nama dengan modifier private.

```

1  <?php
2
3  class mahasiswa{
4      private $nama = "Davit Cany Agho<br/>";
5      private $nim = "G.211.21.0116";
6
7      function __construct() {
8
9      }
10
11     function setNama($a) {
12         $this->nama=$a;
13     }
14
15     function setNim($b) {
16         $this->nim=$b;
17     }
18
19     function getNama() {
20         return "Nama saya :". $this->nama;
21     }
22
23     function getNim() {
24         return "NIM :". $this->nim;
25     }
26
27     function __destruct() {
28
29     }
30 }
31
32 ?>

```

```

Lat4_1.php  Lat4_2a.php 1  Lat4_2b.php  Lat4_3a.php  Lat4_3b.php X
tugas_pertemuan2 > Lat4_3b.php
1  <?php
2
3  require_once("lat4_3a.php");
4
5  $mhs1=new mahasiswa();
6
7  echo $mhs1->getNama();
8  echo $mhs1->getNim();
9  ?>

```

d. Simpulkan apa yang anda peroleh dari latihan 3!

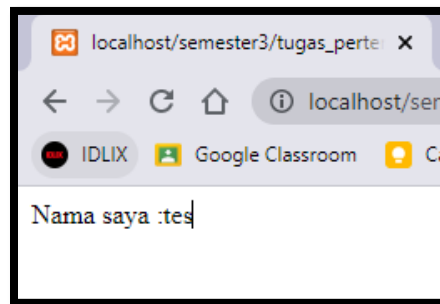
**Kesimpulan :** pada script modul 3 jika menggunakan modifier private harus mengisi hak akses di dalam class itu sendiri.

#### Latihan 4 :

Lat4\_4a.php

```
tugas_pertemuan2 > Lat4_4a.php
1  <?php
2
3  require_once("lat4_3a.php");
4
5  class asisten extends mahasiswa {
6      function __construct() {
7
8      }
9  }
```

Hasilnya :



Lat4\_4b.php

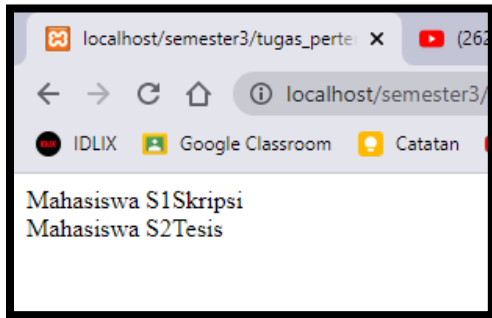
```
tugas_pertemuan2 > Lat4_4b.php
1  <?php
2
3  require_once("lat4_4a.php");
4
5  $as = new asisten();
6  $as->setNama("tes");
7  echo $as->getNama();
8
9  ?>
```

Simpulkan apa yang anda peroleh dari latihan 4!

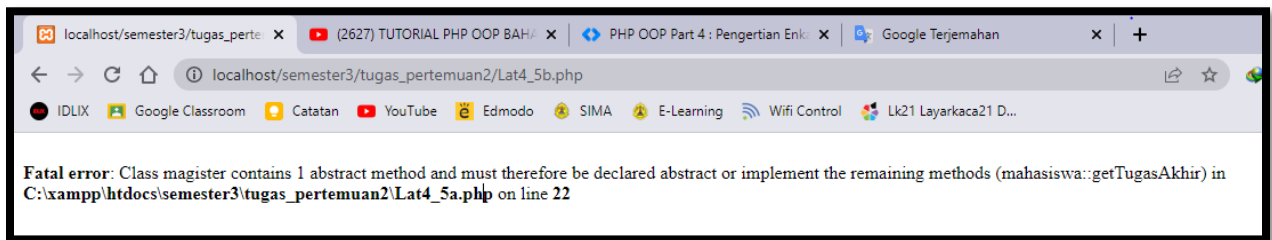
**Kesimpulan :** Pada latihan 4 file Lat4\_4a itu scriptnya adalah membuat class asisten yang terhubung dengan class mahasiswa yang ada di latihan 3. Dan pada Lat4\_4b itu terhubung dengan Lat4\_4a jadi kita bisa memanggil function dari class asisten yang terhubung dengan class mahasiswa.

## Latihan 5 :

a. Bagaimana hasil tampilan dari program di atas?



b. Hapuslah kode baris 29 – 32 pada lat4\_5a.php, lalu jalankan lat4\_5b.php. Bagaimana hasil tampilan program diatas? Jelaskan mengapa hal tersebut terjadi?



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

c. Simpulkan apa yang anda peroleh pada latihan 5?

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

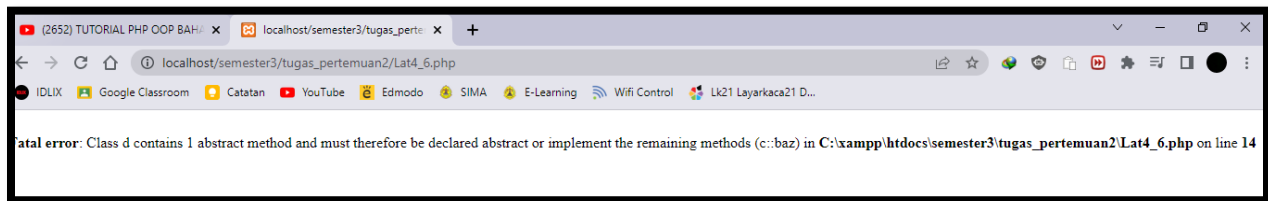
## Latihan 6 :

a. 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.

b. Hapuslah kode baris 27 - 29, lalu jalankan lat4\_6.php. Bagaimana tampilan program diatas? Jelaskan mengapa hal itu terjadi?

```
tugas_pertemuan2 > Lat4_6.php
1  <?php
2  interface a {
3      public function foo();
4  }
5
6  interface b {
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 }
24
25
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.

c. Dari contoh kode diatas, buatlah class baru dengan nama "e" yang mempunyai method **foo** dan **bar**.

```
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 >>
```

d. 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 :

a. 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.

```
tugas_pertemuan2 > Lat4_7.php
1  <?php
2  class A {
3      final public function disp() {
4          echo "Inside the final function";
5      }
6  }
7
8  class B extends A {
9      function disp() {
10         echo "Inside the final function";
11     }
12 }
13
14 $obj=new B();
15 $obj->disp();
16
17 ?>
```

Fatal error: Cannot override final method A::disp() in  
C:\xampp\htdocs\semester3\tugas\_pertemuan2\Lat4\_7.php on line 9

b. 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?

```
tugas_pertemuan2 > Lat4_7.php
1  <?php
2  class A {
3      public function disp() {
4          echo "Inside the final function";
5      }
6  }
7
8  class B extends A {
9      final function disp() {
10         echo "Inside the final function";
11     }
12 }
13
14 $obj=new B();
15 $obj->disp();
16
17 ?>
```

(2652) TUTORIAL PHP OOP x localhost/ser  
localhost/semester3/...  
IDLIX Google Classroom Catatan  
Inside the final function

c. 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 :

```
tugas_pertemuan2 > Lat4_8.php
1  <?php
2
3  class One {
4      private static $var=0;
5      function __construct() {
6
7      }
8
9      static function disp() {
10         print self::$var;
11     }
12
13     function __destruct() {
14
15     }
16 }
17
18 One::disp();
19
20 ?>
```

