

Tugas Pemrograman Berorientasi Objek
Praktikum 4 (Overriding dan Overloading)



Disusun oleh : M.Dhafa Jawadil Ubaid(21091397058)

Program Studi D4 Manajemen Informatika

Program Vokasi

Universitas Negeri Surabaya 2022

1. Source Code :

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
no1.php x no3.php
no1.php > Nama > NIM > Prodi
1 <Nama : M.Dhafa Jawadil Ubaid -->
2 <NIM : 21091397058 -->
3 <Prodi : D4 Manajemen Informatika(2021B) -->
4
5 <?php
6
7 class Orang
8 {
9     protected $nama, $umur;
10
11     public function __construct($nama, $umur)
12     {
13         $this->nama = $nama;
14         $this->umur = $umur;
15     }
16 }
17
18 class Dosen extends Orang
19 {
20     private $nip;
21
22     public function __construct($nama, $umur, $nip)
23     {
24         parent::__construct($nama, $umur);
25         $this->nip = $nip;
26     }
27     public function info(){
28         return 'Nama : ' . $this->nama . ' | Umur : ' . $this->umur . ' | NIP : ' . $this->nip;
29     }
30 }
```

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
no1.php x no3.php
no1.php > Nama > NIM > Prodi
31 }
32
33 $dosen1 = new Dosen('Dosen Alex', 50, 419121);
34 $dosen2 = new Dosen('Dosen Arip', 45, 412341);
35 $dosen3 = new Dosen('Dosen Tino', 40, 418214);
36
37 echo "Praktikum 4 Soal No 1";
38 echo '<br>';
39 echo '<br>';
40 echo $dosen1->info();
41 echo '<br>';
42 echo $dosen2->info();
43 echo '<br>';
44 echo $dosen3->info();
45 >>
```

Output :

```
localhost/pbo/PBO Dhafa/no1.php x
localhost/pbo/PBO%20Dhafa/no1.php

Praktikum 4 Soal No 1

Nama : Dosen Alex | Umur : 50 | NIP : 419121
Nama : Dosen Arip | Umur : 45 | NIP : 412341
Nama : Dosen Tino | Umur : 40 | NIP : 418214
```

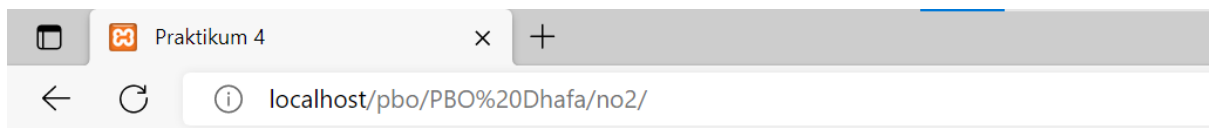
Analisis : Ini merupakan sebuah praktikum yang menggunakan pewarisan sifat dari orang tua ke anak (Orang ke Dosen) yang mana semua dosen adalah orang dan setiap orang pasti memiliki identitas seperti Nama, Umur dan NIP. Ketika dosen dipanggil maka dosen akan mengambil data yang diwariskan dari orang tuanya yaitu orang.

2. Source Code :

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help < ->
Praktikum4

iniphp.php x
nomor2 > iniphp.php > ...
1 {?php
2
3 class RerataNilai1 {
4     protected $value, $value2;
5     public function __construct($value, $value2){
6         $this->value = $value;
7         $this->value2 = $value2;
8     }
9
10    public function average($value3 = 0){
11        if ($value3 == 0) {
12            $str = $this->value . ' + ' . $this->value2 . ' / 2 = ';
13            return $str . ($this->value + $this->value2) / 2;
14        } else {
15            $str = '(' . $this->value . ' + ' . $this->value2 . ' + ' . $this->value2 . ' ) / 3 = ';
16            return $str . ($this->value + $this->value2 + $value3) / 3;
17        }
18    }
19 }
20
21
22
23 class RerataNilai2 extends RerataNilai1{
24     public function __construct($value, $value2){
25         parent::__construct($value, $value2);
26     }
27
28     public function average($value3 = 0){
29         return parent::average($value3);
30     }
31 }
32
33 >>
34
```

Output :



Soal No 2

$$(12 + 11 + 11) / 3 = 15$$

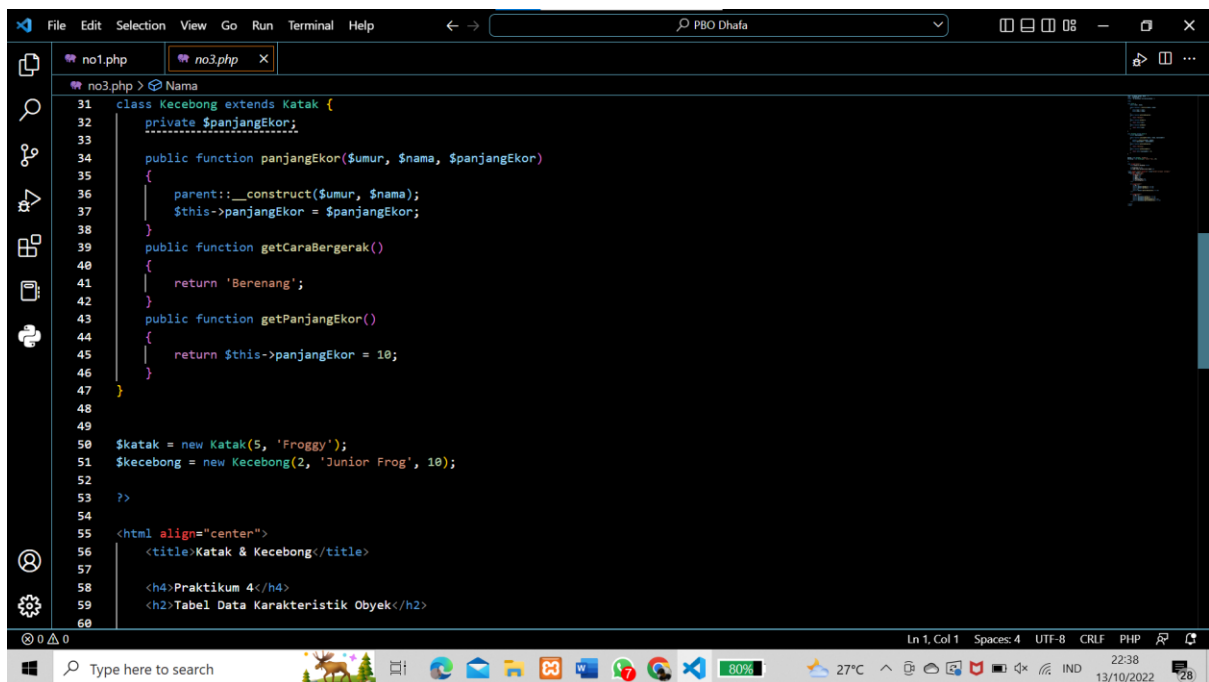
Analisis : Pada percobaan ini merupakan pewarisan sifat dari orang tua ke anak. Tetapi dalam hal ini orang tua hanya mewariskan cara menghitung rata-ratanya saja adapun yang mengeksekusi bilangannya tetap anak dengan panutan warisan orang tua tersebut. Pada program ini menghitung sebuah rata-rata 2 nilai kemudian dibagi 2 untuk mendapatkan hasilnya.

3. Source Code :



The screenshot shows a code editor with the file 'no3.php' open. The code defines a class 'Katak' with the following methods:

```
1 Nama : M.Dhafa Jawadil Ubaid -->
2 <NIM : 21091397058 -->
3 <Prodi : D4 Manajemen Informatika(20218) -->
4
5 <?php
6
7 class Katak {
8     public $umur, $nama;
9
10    public function __construct($umur, $nama)
11    {
12        $this->umur = $umur;
13        $this->nama = $nama;
14    }
15
16    public function getCaraBergerak()
17    {
18        return 'Melompat';
19    }
20
21    public function getUmur()
22    {
23        return $this->umur;
24    }
25
26    public function getName()
27    {
28        return $this->nama;
29    }
30 }
```



The screenshot shows a code editor with the file 'no3.php' open. The code defines a class 'Kecebong' that extends 'Katak' and includes the following methods:

```
31 class Kecebong extends Katak {
32     private $panjangEkor;
33
34     public function panjangEkor($umur, $nama, $panjangEkor)
35     {
36         parent::__construct($umur, $nama);
37         $this->panjangEkor = $panjangEkor;
38     }
39
40     public function getCaraBergerak()
41     {
42         return 'Berenang';
43     }
44
45     public function getPanjangEkor()
46     {
47         return $this->panjangEkor = 10;
48     }
49 }
50
51 $katak = new Katak(5, 'Froggy');
52 $kecebong = new Kecebong(2, 'Junior Frog', 10);
53
54
55 <html align="center">
56 <title>Katak & Kecebong</title>
57
58 <h4>Praktikum 4</h4>
59 <h2>Tabel Data Karakteristik Obyek</h2>
60
```

```

File Edit Selection View Go Run Terminal Help
no1.php no3.php x
no3.php > Nama
61 <table align="center" border="1" style="border-collapse: collapse;"
62 width="90%" height="30%"
63 <tr bgcolor="violet">
64 <th>Obyek</th>
65 <th>Umur</th>
66 <th>Nama</th>
67 <th>Panjang Ekor</th>
68 <th>Cara Bergerak</th>
69 </tr>
70
71 <tr align="center">
72 <td>01</td>
73 <td>= $katak-&gt;getUmur(); ?&gt;&lt;/td&gt;
74 &lt;td&gt;<?= $katak-&gt;getNama(); ?&gt;&lt;/td&gt;
75 &lt;td&gt;-&lt;/td&gt;
76 &lt;td&gt;<?= $katak-&gt;getCaraBergerak(); ?&gt;&lt;/td&gt;
77 &lt;/tr&gt;
78
79 &lt;tr align="center"&gt;
80 &lt;td&gt;02&lt;/td&gt;
81 &lt;td&gt;<?= $kecebong-&gt;getUmur(); ?&gt;&lt;/td&gt;
82 &lt;td&gt;<?= $kecebong-&gt;getNama(); ?&gt;&lt;/td&gt;
83 &lt;td&gt;<?= $kecebong-&gt;getPanjangEkor(); ?&gt;&lt;/td&gt;
84 &lt;td&gt;<?= $kecebong-&gt;getCaraBergerak(); ?&gt;&lt;/td&gt;
85 &lt;/tr&gt;
86
87 &lt;/table&gt;
88 &lt;/html&gt;
</pre

```

Output :

Praktikum 4

Tabel Data Karakteristik Obyek

Obyek	Umur	Nama	Panjang Ekor	Cara Bergerak
01	5	Froggy	-	Melompat
02	2	Junior Frog	10	Berenang

Analisis : Pada praktikum ini merupakan pewarisan sifat antara orang tua dan anak. Tetapi ada beberapa hal yang dirubah karena anak tidak puas dengan warisan orang tua tersebut seperti contoh program diatas adalah Katak dan kecebong. Dimana katak adalah orang tua dari kecebong tetapi adal beberapa hal dari mereka yang tidak sama seperti katak melompat dan kecebong berenang, itulah mengapa percobaan diatas menunjukkan bahwa ada beberapa informasi yang dipakai oleh kecebong dan ada beberapa informasi yang diganti oleh kecebong.dan kemudian di enkapsulasi atau ditampilkan oleh class yang lain dengan memanggil objek-objek dari katak maupun kecebong.