

**Tugas Pemrograman Berorientasi Objek**  
**Praktikum 4 (Overriding dan Overloading)**

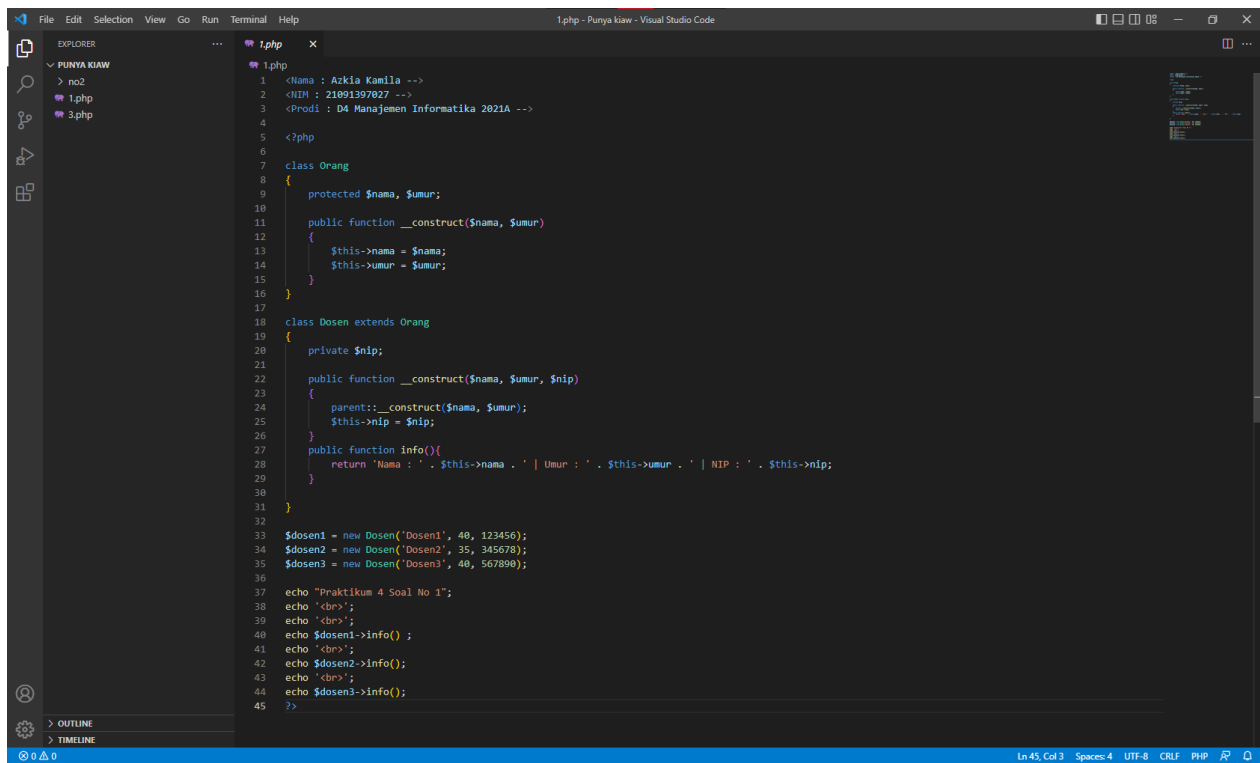


Disusun oleh:

Azkia Kamila (21091397027)

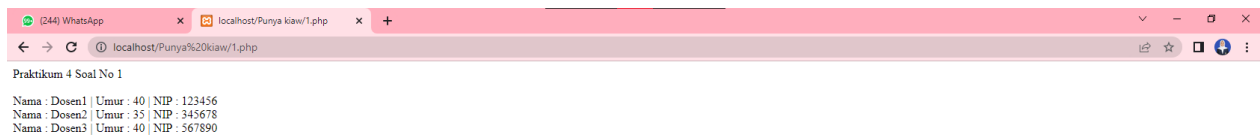
**Program Studi D4 Manajemen Informatika**  
**Fakultas Vokasi**  
**Universitas Negeri Surabaya**  
**2022**

## 1. Source Code:



```
1 <?php
2 <!--
3 <Prodi : D4 Manajemen Informatika 2021A -->
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 }
31
32
33 $dosen1 = new Dosen('Dosen1', 40, 123456);
34 $dosen2 = new Dosen('Dosen2', 35, 345678);
35 $dosen3 = new Dosen('Dosen3', 40, 567890);
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:

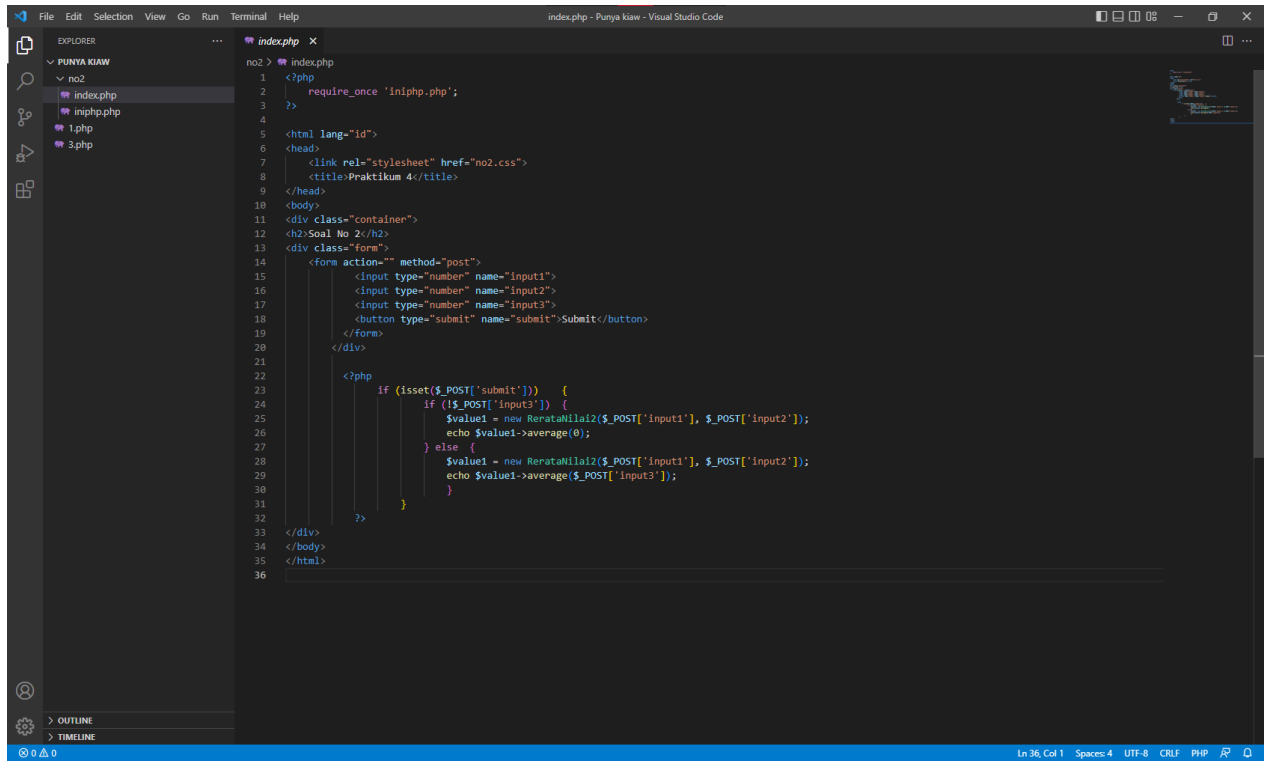


```
Praktikum 4 Soal No 1
Nama : Dosen1 | Umur : 40 | NIP : 123456
Nama : Dosen2 | Umur : 35 | NIP : 345678
Nama : Dosen3 | Umur : 40 | NIP : 567890
```

## Analisis:

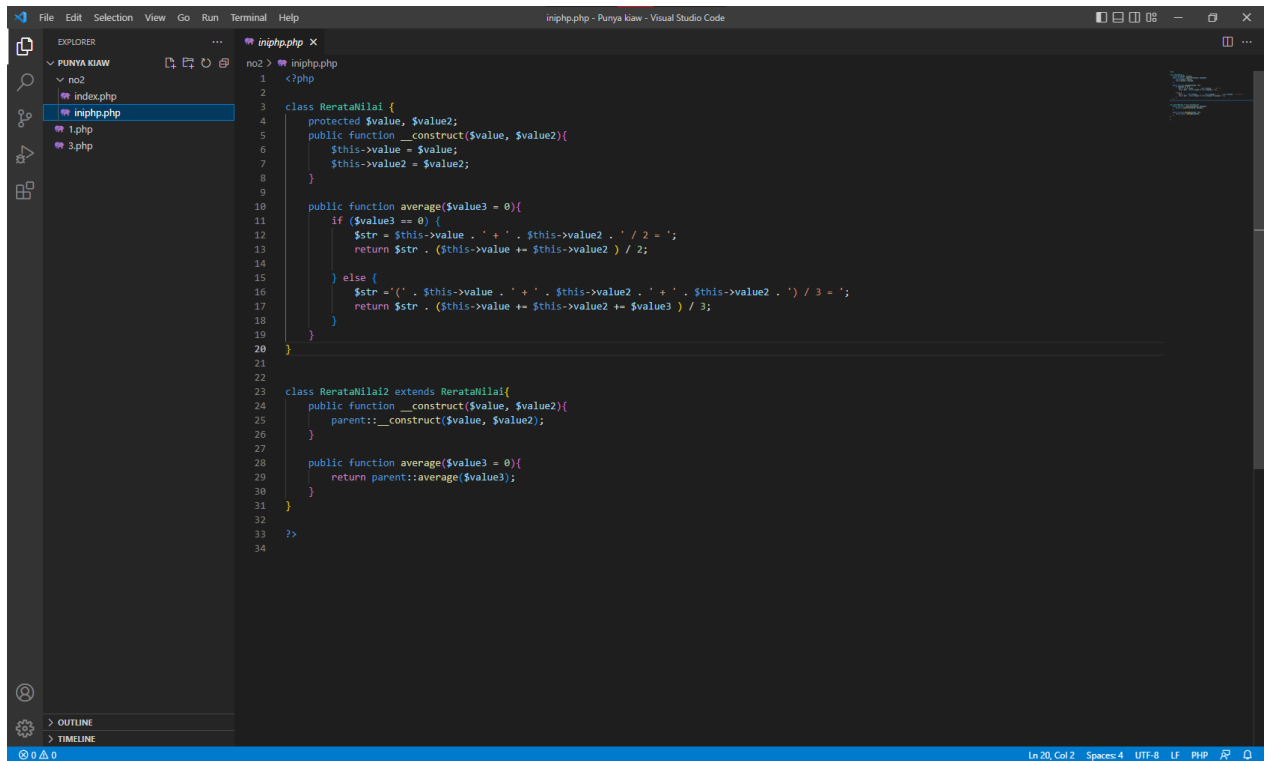
Ini merupakan sebuah praktikum yang menggunakan pewarisan sifat dari orang tua ke anak (Orang ke Dosen) yang mana semua dosen adalah orang dan setiap orang pasti memiliki identitas seperti Nama, Umur dan NIP. Ketika dosen dipanggil maka dosen akan mengambil data yang diwariskan dari orang tuanya yaitu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

## 2. Source Code:



```
no2 > index.php
1  <?php
2      require_once 'iniphp.php';
3  >
4
5  <html lang="id">
6  <head>
7      <link rel="stylesheet" href="no2.css">
8      <title>Praktikum 4</title>
9  </head>
10 <body>
11 <div class="container">
12 <h2>Soal No 2</h2>
13 <div class="form">
14 <form action="" method="post">
15     <input type="number" name="input1">
16     <input type="number" name="input2">
17     <input type="number" name="input3">
18     <button type="submit" name="submit">Submit</button>
19 </form>
20 </div>
21
22 <?php
23     if (isset($_POST['submit'])) {
24         if (!isset($_POST['input3'])) {
25             $value1 = new RerataMilaI2($_POST['input1'], $_POST['input2']);
26             echo $value1->average(0);
27         } else {
28             $value1 = new RerataMilaI2($_POST['input1'], $_POST['input2']);
29             echo $value1->average($_POST['input3']);
30         }
31     }
32 >
33 </div>
34 </body>
35 </html>
36
```

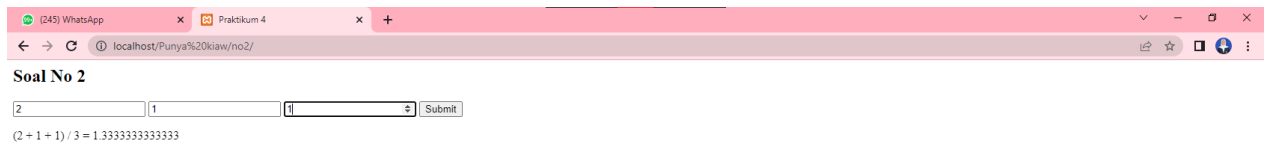
Figure 1 index.php code



```
no2 > iniphp.php
1  <?php
2
3  class RerataMilaI {
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 + $value3) / 3;
17         }
18     }
19 }
20
21
22
23 class RerataMilaI2 extends RerataMilaI{
24     public function __construct($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
```

Figure 2 ini.php code

## Output:



WhatsApp Praktikum 4

localhost/Punya%20kiaw/no2/

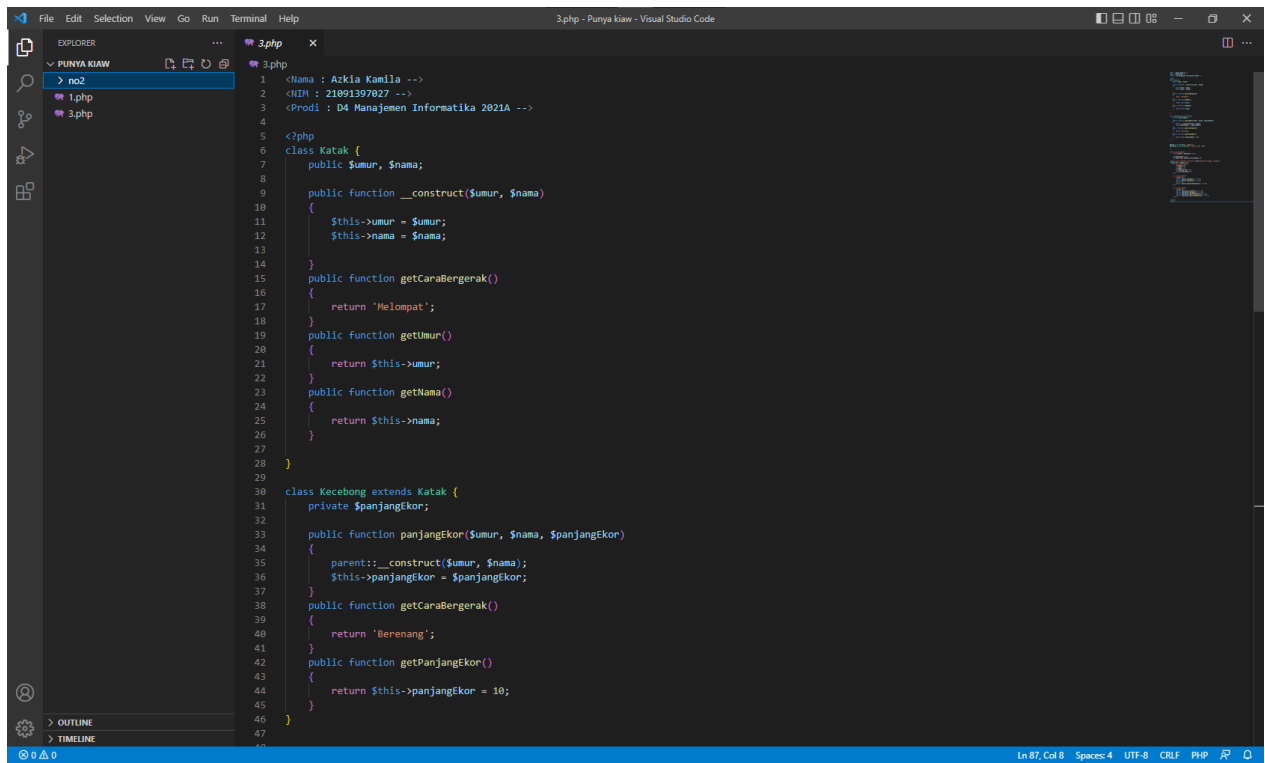
**Soal No 2**

$(2 + 1 + 1) / 3 = 1.3333333333333333$

## 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.

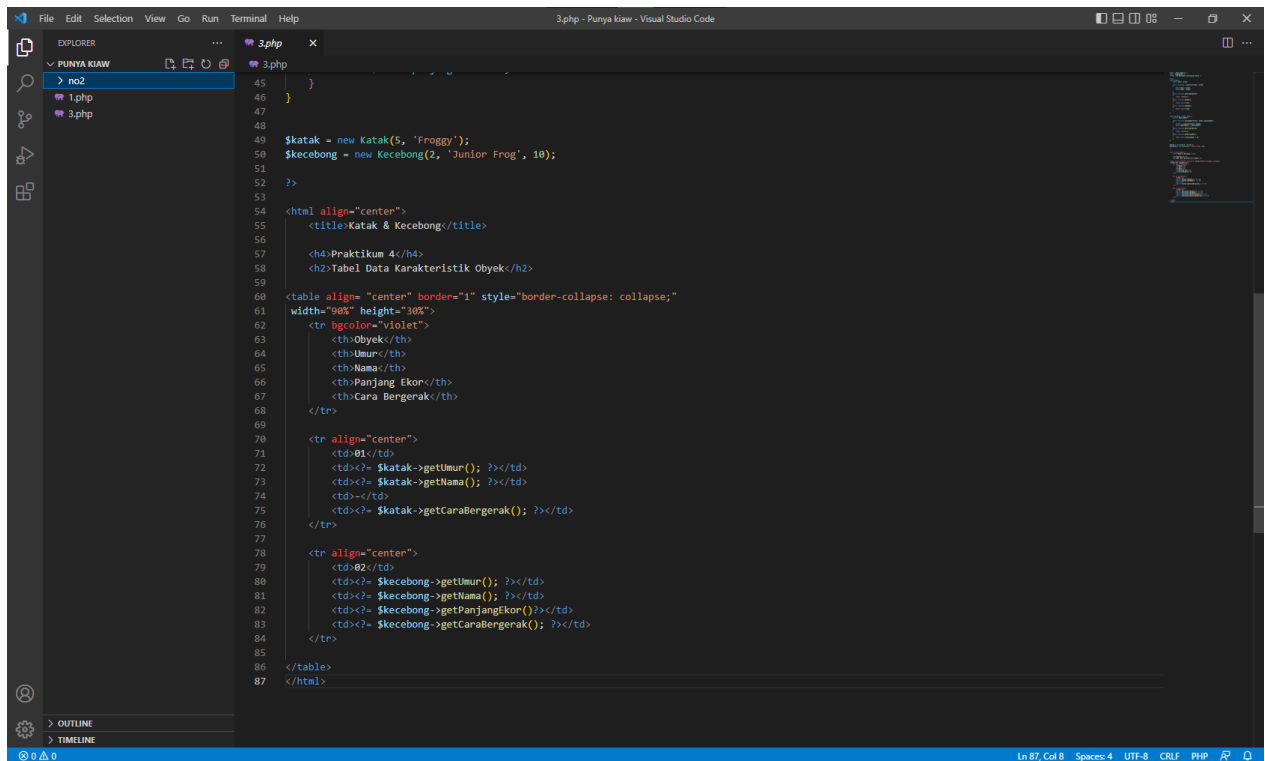
### 3. Source Code:



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with a file named '3.php' open. The Explorer sidebar on the left shows a project named 'PUNYA KIAW' with files 'no2', '1.php', and '3.php'. The main editor area displays the following PHP code:

```
1 <Nama : Azkia Kamila -->
2 <IDN : 21091397027 -->
3 <Prodi : D4 Manajemen Informatika 2021A -->
4
5 <?php
6 class Katak {
7     public $umur, $nama;
8
9     public function __construct($umur, $nama)
10    {
11        $this->umur = $umur;
12        $this->nama = $nama;
13    }
14
15    public function getCaraBergerak()
16    {
17        return 'Melompat';
18    }
19
20    public function getUmur()
21    {
22        return $this->umur;
23    }
24
25    public function getNama()
26    {
27        return $this->nama;
28    }
29
30    }
31
32    class Kecebong extends Katak {
33        private $panjangEkor;
34
35        public function panjangEkor($umur, $nama, $panjangEkor)
36        {
37            parent::__construct($umur, $nama);
38            $this->panjangEkor = $panjangEkor;
39        }
40
41        public function getCaraBergerak()
42        {
43            return 'Berenang';
44        }
45
46        public function getPanjangEkor()
47        {
48            return $this->panjangEkor = 10;
49        }
50    }
51 }
```

Figure 3 Code no.3 first part



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with the same file '3.php' open. The Explorer sidebar on the left shows the project 'PUNYA KIAW' with files 'no2', '1.php', and '3.php'. The main editor area displays the following PHP code:

```
45 }
46 }
47
48
49 $katak = new Katak(5, 'Froggy');
50 $kecebong = new Kecebong(2, 'Junior Frog', 10);
51
52
53
54 <html align="center">
55 <title>Katak & Kecebong</title>
56
57 <h4>Praktikum 4</h4>
58 <h2>Tabel Data Karakteristik Obyek</h2>
59
60 <table align="center" border="1" style="border-collapse: collapse;"
61 width="90%" height="100">
62 <tr bgcolor="violet">
63 <th>Obyek</th>
64 <th>Umur</th>
65 <th>Nama</th>
66 <th>Panjang Ekor</th>
67 <th>Cara Bergerak</th>
68 </tr>
69
70 <tr align="center">
71 <td>B1</td>
72 <td>?< $katak->getUmur(); ?</td>
73 <td>?< $katak->getNama(); ?</td>
74 <td>?</td>
75 <td>?< $katak->getCaraBergerak(); ?</td>
76 </tr>
77
78 <tr align="center">
79 <td>B2</td>
80 <td>?< $kecebong->getUmur(); ?</td>
81 <td>?< $kecebong->getNama(); ?</td>
82 <td>?< $kecebong->getPanjangEkor(); ?</td>
83 <td>?< $kecebong->getCaraBergerak(); ?</td>
84 </tr>
85
86 </table>
87 </html>
```

Figure 4 Code no.3 second part

## 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 ada 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.