LAPORAN PRAKTIKUM 5 MATAKULIAH PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBYEK

Oleh:
Revina Aurigha Firdaus
21091397003

D4 MANAJEMEN INFORMATIKA
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
2021/2022

1. Suatu program terdiri dari class Pegawai sebagai parent class, class Manajer dan class Kurir sebagai subclass. Buatlah suatu program yang menerapkan konsep polymorphic argument (Polymorphic arguments adalah tipe suatu parameter yang menerima suatu nilai yang bertipe subclass-nya)

- Source Code

```php
<!-- Revina Aurigha Firdaus -->
<?php
class Pegawai
{
    public $name;
    public function __construct($name)
    {
        $this->name = $name;
    }
    public function getName()
    {
        return $this->name;

    }
}
class Manager extends Pegawai
{
    public $tunjangan;
    public function __construct($name, $tunjangan)
    {
        parent::__construct($name);
        $this->tunjangan = $tunjangan;
    }
    public function getTunjangan()
    {
        return $this->tunjangan;
    }
}
class Kurir extends Pegawai
{
    public $gaji;
    public function __construct($name, $gaji)
```

```php
    }
}
class Kurir extends Pegawai
{
    public $gaji;
    public function __construct($name, $gaji)
    {
        parent::__construct($name);
        $this->gaji = $gaji;
    }
    public function getGaji()
    {
        return $this->gaji;
    }
}
class SoalNo1
{
    public static
    function Proses($peg)
    {
        if ($peg instanceof Manager)
        {
            $man = $peg;
            echo "<br>Nama Manager: ".$man->name, "\n";
            echo "<br>Tunjangan: RP. ".strval($man->tunjangan), "\n";
        }
        else if ($peg instanceof Kurir)
        {
            $kur = $peg;
            echo "<br>Nama Kurir: ".$kur->name, "\n";
            echo "<br>Gaji= RP. ".strval($kur->gaji), "\n";
        }
```

```php
52              }
53              else if ($peg instanceof Kurir)
54              {
55                  $kur = $peg;
56                  echo "<br>Nama Kurir: ".$kur->name, "\n";
57                  echo "<br>Gaji= RP. ".strval($kur->gaji), "\n";
58              }
59          }
60      public static
61      function main($args)
62      {
63          echo "PRAKTIKUM 5 POLIMORFISME NO.1", "\n";
64          echo "<br>", "<br>";
65          $peg1 = new Manager("Revina Aurigha Firdaus", 1200000);
66          SoalNo1::Proses($peg1);
67          echo "<br>", "<br>";
68          $peg2 = new Kurir("Andika T", 2500000);
69          SoalNo1::Proses($peg2);
70      }
71  }
72  SoalNo1::main(array());
73  ?>
```
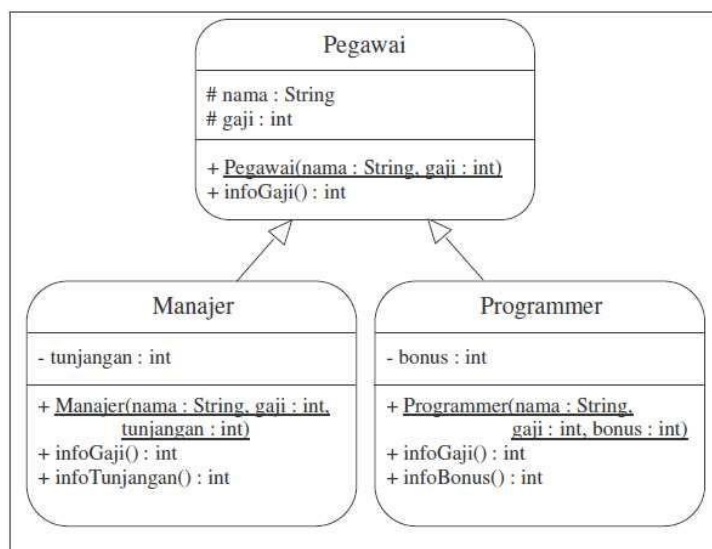
- Output

PRAKTIKUM 5 POLIMORFISME

Nama Manager: Revina Aurigha Firdaus
Tunjangan: RP. 1200000

Nama Kurir: Andika T
Gaji= RP. 2500000

- Analisis
  Di atas terdapat 2 sub class yaitu class manager dan class kurir. Dua class
  tersebut sama sama turunan dari parent class yaitu pegawai. Walaupun sama dari
  turunan pegawai tetapi memiliki fungsi yang berbeda. Fungsi class manager untuk
  melihat nama dan tunjangan sedangkan class kurir untuk melihat nama dan gaji.

2. Buat program berdasarkan UML berikut

- Source Code

```php
1   <!-- Revina Aurigha Firdaus -->
2
3   <?php
4   class Pegawai
5   {
6       public $name;
7       public $gaji;
8       public function __construct($name, $gaji)
9       {
10          $this->name = $name;
11          $this->gaji = $gaji;
12      }
13      public function infoGaji()
14      {
15          return $this->gaji;
16      }
17  }
18  class Manager extends Pegawai
19  {
20      private $tunjangan;
21      public function __construct($name, $gaji, $tunjangan)
22      {
23          parent::__construct($name, $gaji);
24          $this->tunjangan = $tunjangan;
25      }
26      public function infoGaji()
27      {
28          return $this->gaji;
29      }
30      public function infoTunjangan()
31      {
32          return $this->tunjangan;
```

```php
33          }
34  }
35  class Programmer extends Pegawai
36  {
37      private $bonus;
38      public function __construct($name, $gaji, $bonus)
39      {
40          parent::__construct($name, $gaji);
41          $this->bonus = $bonus;
42      }
43      public function infoBonus()
44      {
45          return $this->bonus;
46      }
47  }
48  class Bayaran
49  {
50      public function hitungBayaran($peg)
51      {
52          $uang = $peg->infoGaji();
53
54          return $uang;
55      }
56      public static function main($args)
57      {
58
59          echo "PRAKTIKUM 5 POLIMORFISME NO.2", "\n";
60          echo "<br>", "<br>";
61          $man = new Manager("Revina A F", 25000000, 45);
62          $prog = new Programmer("Alvaro", 5000000, 30);
63          $hr = new Bayaran();
64          echo "<br>Gaji Manager ". $man->name." : RP. ".strval($hr->hitungBayaran($man)), "\n";
```

```
51        {
52            $uang = $peg->infoGaji();
53
54            return $uang;
55        }
56        public static function main($args)
57        {
58
59            echo "PRAKTIKUM 5 POLIMORFISME NO.2", "\n";
60            echo "<br>", "<br>";
61            $man = new Manager("Revina A F", 25000000, 45);
62            $prog = new Programmer("Alvaro", 5000000, 30);
63            $hr = new Bayaran();
64            echo "<br>Gaji Manager ". $man->name." : RP. ".strval($hr->hitungBayaran($man)), "\n";
65            echo "<br>Gaji Programmer ". $prog->name." : RP. ".strval($hr->hitungBayaran($prog)), "\n";
66        }
67    }
68    Bayaran::main(array());
69    ?>
```

- Output

PRAKTIKUM 5 POLIMORFISME NO.2

Gaji Manager Revina A F : RP. 25000000
Gaji Programmer Alvaro : RP. 5000000

- Analisis

Di atas terdapat 2 sub class yaitu class manager dan class programer. Dua class tersebut sama sama turunan dari parent class yaitu pegawai. Walaupun sama dari turunan pegawai tetapi memiliki fungsi yang berbeda. Fungsi class manager untuk melihat gaji dari manager sedangkan class programer untuk melihat gaji programer.