

LAPORAN PRAKTIKUM 5



Oleh :

Filusive Nathan Fernanda

21091397073

**D4 MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS NEGERI
SURABAYATAHUN 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 :**

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="id">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7     <title>Praktikum 5</title>
8 </head>
9 <body style="align-items: center;">
10     <div class="container">
11         <h2>Nomor 1</h2>
12
13         <?php
14             4 references | 2 implementations
15             class Pegawai
16             {
17                 4 references
18                 public $nama;
19                 2 references | 2 overrides
20                 public function __construct($nama)
21                 {
22                     $this->nama = $nama;
23                 }
24                 0 references | 0 overrides
25                 public function getNama()
26                 {
27                     return $this->nama;
28                 }
29             }
30         </?php>
31     </div>
32 </body>
33 </html>
```

```

26 class Manajer extends Pegawai
27 {
    3 references
28     public $tunjangan;
    3 references | 0 overrides | prototype
29     public function __construct($nama, $tunjangan)
30     {
31         parent::__construct($nama);
32         $this->tunjangan = $tunjangan;
33     }
    0 references | 0 overrides
34     public function getTunjangan()
35     {
36         return $this->tunjangan;
37     }
38 }
    2 references | 0 implementations
39 class Kurir extends Pegawai
40 {
    3 references
41     public $gaji;
42
    3 references | 0 overrides | prototype
43     public function __construct($nama, $gaji)
44     {
45         parent::__construct($nama);
46
47         $this->gaji = $gaji;
48     }
    0 references | 0 overrides
49     public function getGaji()

```

```

51         return $this->gaji;
52     }
53 }
54 3 references | 0 implementations
55 class Nomor1
56 {
57     2 references | 0 overrides
58     public static function Proses($peg)
59     {
60         if ($peg instanceof Manajer) {
61             $man = $peg;
62             echo "<br>Nama Manajer: " . $man->nama, "\n";
63             echo "<br>Tunjangan: Rp. " . strval($man->tunjangan), "\n";
64         } elseif ($peg instanceof Kurir) {
65             $kur = $peg;
66             echo "<br>Nama Kurir: " . $kur->nama, "\n";
67             echo "<br>Gaji: Rp. " . strval($kur->gaji), "\n";
68         }
69     }
70     1 reference | 0 overrides
71     public static function main($args)
72     {
73         echo "Filusive Nathan Fernanda - 21091397073", "\n";
74         echo "<br>", "<br>";
75         $peg1 = new Manajer("Anri", 7000000);
76         Nomor1::Proses($peg1);
77         echo "<br>", "<br>";
78         $peg2 = new Kurir("Salah", 2500000);
79         Nomor1::Proses($peg2);
80     }

```

- **Output**

Filusive Nathan Fernanda - 21091397073

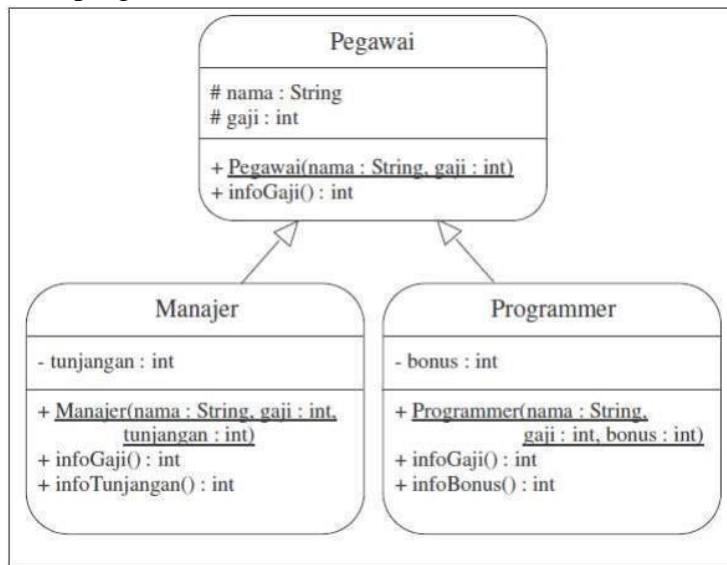
Nama Manajer: Anri
Tunjangan: Rp. 7000000

Nama Kurir: Salah
Gaji: Rp. 2500000

- **Analisis**

Pada kasus di atas, implementasi dari polymorphic argument berada di class info dimana method info dibuat static agar pemanggilannya tidak perlu diinisialisasi, sehingga bisa langsung dimasukkan menjadi parameter pada method info di class info.

2. Buat program berdasarkan UML berikut



- Source Code

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="id">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7     <title>Praktikum 5</title>
8 </head>
9 <body>
10     <div class="container">
11         <h2>Nomor 2</h2>
12
13         <?php
14             4 references | 2 implementations
15             class Pegawai
16             {
17                 3 references
18                 public $nama;
19                 4 references
20                 public $gaji;
21                 2 references | 2 overrides
22                 public function __construct($nama, $gaji)
23                 {
24                     $this->nama = $nama;
25                     $this->gaji = $gaji;
26                 }
27                 1 reference | 2 overrides
28                 public function infoGaji()
29                 {
30                     return $this->gaji;
31                 }
32             }
33         }
34     </div>
35 </body>
36 </html>
```

```

26     }
27 }
    1 reference | 0 implementations
28 class Manajer extends Pegawai
29 {
    2 references
30     private $tunjangan;
    3 references | 0 overrides | prototype
31     public function __construct($nama, $gaji, $tunjangan)
32     {
33         parent::__construct($nama, $gaji);
34         $this->tunjangan = $tunjangan;
35     }
    1 reference | 0 overrides | prototype
36     public function infoGaji()
37     {
38         return $this->gaji;
39     }
    0 references | 0 overrides
40     public function infoTunjangan()
41     {
42         return $this->tunjangan;
43     }
44 }
    1 reference | 0 implementations
45 class Programmer extends Pegawai
46 {
    2 references
47     private $bonus;
    3 references | 0 overrides | prototype
48     public function construct($nama, $gaji, $bonus)

```

```

69     }
    1 reference | 0 overrides
70     public static function main($args)
71     {
72         echo "Filusive Nathan Fernanda - 21091397073";
73         echo "<br>";
74         $man = new Manajer("Firminho", 5000000, 500000);
75         echo "<br>", "<br>";
76         $prog = new Programmer("Halland", 5500000, 400000);
77         echo "<br>", "<br>";
78         $hr = new Bayaran();
79         echo "<br> Gaji untuk manajer bernama " .
80         $man->nama .
81         " adalah: Rp. " .
82         strval($hr->hitungBayaran($man)),
83         "\n";
84         echo "<br>", "<br>";
85         echo "<br>Gaji untuk programmer bernama " .
86         $prog->nama .
87         " adalah: Rp. " .
88         strval($hr->hitungBayaran($prog)),
89         "\n";
90     }
91 }
92 Bayaran::main([]);
93 ?>
94 </div>
95 </body>
96 </html>

```

- **Output**

Filusive Nathan Fernanda - 21091397073

Gaji untuk manajer bernama Firminho adalah: Rp. 5000000

Gaji untuk programmer bernama Halland adalah: Rp. 5500000

- **Analisis**

Program di atas adalah penerapan inheritance dengan konsep overriding, di mana pemanggilan construct di masing-masing class turunan hanya akan menginisialisasi properti yang dimiliki dengan visibilitas private dan properti lain yang diturunkan akan langsung diinisialisasi dengan construct dari parentnya.