

**LAPORAN PEMROGRAMAN
BERORIENTASI OBYEK
PRAKTIKUM 3**



Disusun Oleh:

Dwi Ramadhaniyasari (21091397057)

Kelas : 2021A

**FAKULTAS VOKASI
PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN
INFORMATIKA UNIVERSITAS NEGERI
SURABAYA
2022**

1. UML CLASS DIAGRAM

- codingan :

```
G:\XAMPP\htdocs\PHP\nomor 1.php - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

nomor 1.php x Nomor 2a.php x Nomor 2b.php x

1 <!-- Dwi Ramadhani_21091397057 -->
2
3 <!DOCTYPE html>
4 <html lang="id">
5 <head>
6 <link rel="stylesheet" href="no1.css">
7 <title>Praktikum 3 No.1</title>
8 </head>
9 <body>
10 <div class="container">
11 <?php
12 class Tabungan {
13     protected $saldo;
14 }
15 class PengambilanUang extends Tabungan {
16     private $proteksi;
17
18     public function __construct($saldo)
19     {
20         $this->saldo=$saldo;
21         $this->proteksi = 1000;
22     }
23
24     public function getSaldo(){
25         return "Uang yang ditabung : " . $this->saldo . "<br> Uang yang diproteksi : " . $this->proteksi;
26     }
27
28     public function ambilUang($jumlah){
29         if($jumlah == 4500){
30             return "Uang yang akan diambil : " . $jumlah . " false <br> Saldo sekarang : " . $this->saldo;
31         }else{
32             return "Uang yang akan diambil : " . $jumlah . " true <br> Saldo sekarang : " . $this->saldo - $jumlah;
33         }
34     }
35 }
36
37 $tabungan = new PengambilanUang(5000);
38 echo $tabungan->getSaldo();
39 echo "<br> ----- <br>";
40 echo $tabungan->ambilUang(4500);
41 echo "<br> ----- <br>";
42 echo $tabungan->ambilUang(2500);
43 }
44 </div>
45 </body>
46 </html>
47

Line 1, Column 1 Spaces: 4 PHP
```

- hasil run :

```
Praktikum 3 No.1 x +
localhost/PHP/nomor%201.php

Uang yang ditabung : 5000
Uang yang diproteksi : 1000
-----
Uang yang akan diambil : 4500 false
Saldo sekarang : 5000
-----
Uang yang akan diambil : 2500 true
Saldo sekarang : 2500
```

2. KELAS -KELAS UML DIAGRAM CLASS

A. codingan :

```
C:\XAMPP\htdocs\PHP\Nomor 2a.php - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

nomor 1.php x Nomor 2a.php x Nomor 2b.php x
C:\XAMPP\htdocs\PHP\Nomor 2a.php

1 k!---- Dw1 Ramadhan
2
3
4 <?php
5
6 class Kendaraan {
7     protected $jmlRoda, $warna;
8     function setjmlRoda($jmlRoda) {
9         $this->jmlRoda = $jmlRoda;
10    }
11    public function getjmlRoda() {
12        return $this->jmlRoda;
13    }
14    public function setWarna($warna) {
15        $this->warna = $warna;
16    }
17    public function getWarna() {
18        return $this->warna;
19    }
20 }
21
22 class Mobil extends Kendaraan {
23     protected $bahanBakar, $kapasitasMesin;
24     public function setBahanBakar($bahanBakar) {
25         $this->bahanBakar = $bahanBakar;
26     }
27     public function getBahanBakar() {
28         return $this->bahanBakar;
29     }
30     public function setKapasitasMesin($kapasitasMesin) {
31         $this->kapasitasMesin = $kapasitasMesin;
32     }
33     public function getKapasitasMesin() {
34         return $this->kapasitasMesin;
35     }
36 }
```

```
C:\XAMPP\htdocs\PHP\Nomor 2a.php - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

nomor 1.php x Nomor 2a.php x Nomor 2b.php x
C:\XAMPP\htdocs\PHP\Nomor 2a.php

35 }
36
37 class Sepeda extends Kendaraan {
38     protected $jmlSadel, $jmlGir;
39     public function setJmlSadel($jmlSadel) {
40         $this->jmlSadel = $jmlSadel;
41     }
42     public function getJmlSadel() {
43         return $this->jmlSadel;
44     }
45     public function setJmlGir($jmlGir) {
46         $this->jmlGir = $jmlGir;
47     }
48     public function getJmlGir() {
49         return $this->jmlGir;
50     }
51 }
52
53 class Truk extends Mobil {
54     private $muatanMaks;
55     public function setMuatanMaks($muatanMaks) {
56         $this->muatanMaks = $muatanMaks;
57     }
58     public function getMuatanMaks() {
59         return $this->muatanMaks;
60     }
61 }
62
63 class Taksi extends Mobil {
64     private $tarifAwal, $tarifperKm;
65     public function setTarifAwal($tarifAwal) {
66         $this->tarifAwal = $tarifAwal;
67     }
68     public function getTarifAwal() {
69         return $this->tarifAwal;
70     }
71 }
```

```

69         return $this->tarifAwal;
70     }
71     public function setTarifPerKm($tarifPerKm) {
72         $this->tarifPerKm = $tarifPerKm;
73     }
74     public function getTarifPerKm() {
75         return $this->tarifPerKm;
76     }
77 }
78
79 $truk1 = new Truk;
80 $truk1->setJmlRoda(4);
81 $truk1->setWarna('Kuning');
82 $truk1->setBahanBakar('Solar');
83 $truk1->setKapasitasMesin(1500);
84 $truk1->setMuatanMaks(1000);
85
86 $truk2 = new Truk;
87 $truk2->setJmlRoda(6);
88 $truk2->setWarna('Merah');
89 $truk2->setBahanBakar('Solar');
90 $truk2->setKapasitasMesin(2000);
91 $truk2->setMuatanMaks(5000);
92
93 $taksi1 = new Taksi;
94 $taksi1->setJmlRoda(4);
95 $taksi1->setWarna('Oranye');
96 $taksi1->setBahanBakar('Bensin');
97 $taksi1->setKapasitasMesin(1500);
98 $taksi1->setTarifAwal(10000);
99 $taksi1->setTarifPerKm(5000);
100
101 $taksi2 = new Taksi;
102 $taksi2->setJmlRoda(4);
103 $taksi2->setWarna('Biru');

```

```

103 $taksi2->setWarna('Biru');
104 $taksi2->setBahanBakar('Bensin');
105 $taksi2->setKapasitasMesin(1300);
106 $taksi2->setTarifAwal(7000);
107 $taksi2->setTarifPerKm(3500);
108
109 $sepeda1 = new Sepeda;
110 $sepeda1->setJmlRoda(3);
111 $sepeda1->setWarna('Hitam');
112 $sepeda1->setJmlSadel(1);
113 $sepeda1->setJmlGir(2);
114
115 $sepeda2 = new Sepeda;
116 $sepeda2->setJmlRoda(2);
117 $sepeda2->setWarna('Putih');
118 $sepeda2->setJmlSadel(2);
119 $sepeda2->setJmlGir(5);
120
121 ?>

```

B. codingan :

C:\XAMPP\htdocs\PHP\Nomor 2b.php - Sublime Text (UNREGISTERED)

```

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
1 <!-- Dwi RamadhaniSari_21091397057 -->
2
3 <?php
4     require_once 'Nomor 2a.php';
5 ?>
6
7 <!DOCTYPE html>
8 <html lang="id">
9     <head>
10         <title>Praktikum 3</title>
11         <link rel="stylesheet" href="no2.css">
12     </head>
13
14     <body>
15         <div class="table1">
16             <table border="1" width="50%">
17                 <tr>
18                     <td>No</td>
19                     <td>Object</td>
20                     <td>Jumlah Roda</td>
21                     <td>Warna</td>
22                     <td>Bahan Bakar</td>
23                     <td>Kapasitas Mesin</td>
24                     <td>Muatan Maksimal</td>
25                     <td>Tarif Awal</td>
26                     <td>Tarif Per Km</td>
27                     <td>Jumlah Sadel</td>
28                     <td>Jumlah Gir</td>
29                 </tr>
30                 <tr>
31                     <td>1</td>
32                     <td>Truk 1</td>
33                     <td><?= $truk1->setJmlRoda(); ?></td>
34                     <td><?= $truk1->setWarna(); ?></td>
35                     <td><?= $truk1->setBahanBakar(); ?></td>

```

```
C:\XAMPP\htdocs\PHP\Nomor 2b.php - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

nomor 1.php x Nomor 2a.php x Nomor 2b.php x
35 <td><?=$truk1->getBahanBakar(); ?></td>
36 <td><?=$truk1->getKapasitasMesin(); ?></td>
37 <td><?=$truk1->getMuatanMaks(); ?></td>
38 <td></td>
39 <td></td>
40 <td></td>
41 <td></td>
42 </tr>
43 <tr>
44 <td>2</td>
45 <td>Truk 2</td>
46 <td><?=$truk2->getJmlRoda(); ?></td>
47 <td><?=$truk2->getWarna(); ?></td>
48 <td><?=$truk2->getBahanBakar(); ?></td>
49 <td><?=$truk2->getKapasitasMesin(); ?></td>
50 <td><?=$truk2->getMuatanMaks(); ?></td>
51 <td></td>
52 <td></td>
53 <td></td>
54 <td></td>
55 </tr>
56 <tr>
57 <td>3</td>
58 <td>Taksi 1</td>
59 <td><?=$taksi1->getJmlRoda(); ?></td>
60 <td><?=$taksi1->getWarna(); ?></td>
61 <td><?=$taksi1->getBahanBakar(); ?></td>
62 <td><?=$taksi1->getKapasitasMesin(); ?></td>
63 <td></td>
64 <td><?=$taksi1->getTarifAwal(); ?></td>
65 <td><?=$taksi1->getTarifPerKm(); ?></td>
66 <td></td>
67 <td></td>
68 </tr>
69 <tr>
```

```
69 <tr>
70 <td>4</td>
71 <td>Taksi 2</td>
72 <td><?=$taksi2->getJmlRoda(); ?></td>
73 <td><?=$taksi2->getWarna(); ?></td>
74 <td><?=$taksi2->getBahanBakar(); ?></td>
75 <td><?=$taksi2->getKapasitasMesin(); ?></td>
76 <td></td>
77 <td><?=$taksi2->getTarifAwal(); ?></td>
78 <td><?=$taksi2->getTarifPerKm(); ?></td>
79 <td></td>
80 <td></td>
81 </tr>
82 <tr>
83 <td>5</td>
84 <td>Sepeda 1</td>
85 <td><?=$sepeda1->getJmlRoda(); ?></td>
86 <td><?=$sepeda1->getWarna(); ?></td>
87 <td></td>
88 <td></td>
89 <td></td>
90 <td></td>
91 <td><?=$sepeda1->getJmlSadel(); ?></td>
92 <td><?=$sepeda1->getJmlGir(); ?></td>
93 </tr>
94 <tr>
95 <td>6</td>
96 <td>Sepeda 2</td>
97 <td><?=$sepeda2->getJmlRoda(); ?></td>
98 <td><?=$sepeda2->getWarna(); ?></td>
99 <td></td>
100 <td></td>
101 <td></td>
102 <td></td>
```

```

C:\XAMPP\htdocs\PHP\Nomor 2b.php - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

nomor 1.php x Nomor 2a.php x Nomor 2b.php x

78 <td><?=$taksi2->getIaritPerKm(); ?></td>
79 <td></td>
80 <td></td>
81 </tr>
82 <tr>
83 <td>5</td>
84 <td>Sepeda 1</td>
85 <td><?=$sepeda1->getJmlRoda(); ?></td>
86 <td><?=$sepeda1->getWarna(); ?></td>
87 <td></td>
88 <td></td>
89 <td></td>
90 <td></td>
91 <td></td>
92 <td><?=$sepeda1->getJmlSadel(); ?></td>
93 <td><?=$sepeda1->getJmlGir(); ?></td>
94 </tr>
95 <tr>
96 <td>6</td>
97 <td>Sepeda 2</td>
98 <td><?=$sepeda2->getJmlRoda(); ?></td>
99 <td><?=$sepeda2->getWarna(); ?></td>
100 <td></td>
101 <td></td>
102 <td></td>
103 <td></td>
104 <td></td>
105 <td><?=$sepeda2->getJmlSadel(); ?></td>
106 <td><?=$sepeda2->getJmlGir(); ?></td>
107 </tr>
108 </table>
109 </div>
110 </body>
111 </html>

Line 1, Column 1 Spaces: 4 PHP

```

Hasil run :

Praktikum 3

localhost/PHP/Nomor%202b.php

No	Object	Jumlah Roda	Warna	Bahan Bakar	Kapasitas Mesin	Muatan Maksimal	Tarif Awal	Tarif Per KM	Jumlah Sadel	Jumlah Gir
1	Truk 1	4	Kuning	Solar	1500	1000	-	-	-	-
2	Truk 2	6	Merah	Solar	2000	5000	-	-	-	-
3	Taksi 1	4	Oranye	Bensin	1500	-	10000	5000	-	-
4	Taksi 2	4	Biru	Bensin	1300	-	7000	3500	-	-
5	Sepeda 1	3	Hitam	-	-	-	-	-	1	2
6	Sepeda 2	2	Putih	-	-	-	-	-	2	5

33°C 15:46 23/09/2022

3. ANALISA LAPORAN

- **Analisa Nomor 1**

Dalam kasus tersebut, saya memanfaatkan aturan overriding. Saldo yang diinisialisasi di awal akan dimasukkan ke method setSaldo yang ada di parent class. Uang proteksi disini bersifat sementara dan akan hilang ketika tidak digunakan lagi. Oleh karena itu, ketika ambil Uang (2500) dijalankan, maka saldo sekarangny adalah $5000 - 2500 = 2500$ bukan 1500. Hal ini bisa terjadi karena method get Saldo () yang ada di subclass akan meng-override method get Saldo () yang ada di parent class.

- **Analisa Nomor 2**

Program pada soal nomer 2 merupakan contoh program yang menerapkan konsep inheritance, overriding method dan keyword super. Pertama ada class Kendaraan yaitu class yang sebagai induk. Class Kendaraan mempunyai variable roda dan warna. Kemudian anak dari class Kendaraan tersebut ada dua yaitu class Mobil dan class Sepeda. Jadi kedua anak class tersebut mempunyai variable roda dan warna yang diturunkan dari class Kendaraan tadi. Penulisan class seperti biasa menggunakan extends. Syntax-nya sebagai berikut public class Mobil extends Kendaraan dan public class Sepeda extends Kendaraan. Class Mobil memiliki variable bahan bakar dan kapasitas mesin dan Class Sepeda mempunyai variable sadel dan gir. Kemudian class mobil menurunkan sifatnya kepada class Truk dan Taksi. Jadi kedua class ini mempunyai data variable dari mobil dan kendaraan. Penulisan class seperti biasa menggunakan extends. Syntax-nya sebagai berikut public class Truk extends Mobil dan public class Taksi extends Mobil. Class Truk mempunyai variable muatan maksimal dan class Taksi mempunyai variable tarif awal dan tarif per kilometer. Class Sepeda tidak menurunkan sifatnya karena kendaraan dalam UML yang lain tidak.