

Tugas Pemrograman Berorientasi Objek

Praktikum 3 INHERITANCE



Nama:

Muhammad Dhafa Jawadil Ubaid

21091397058

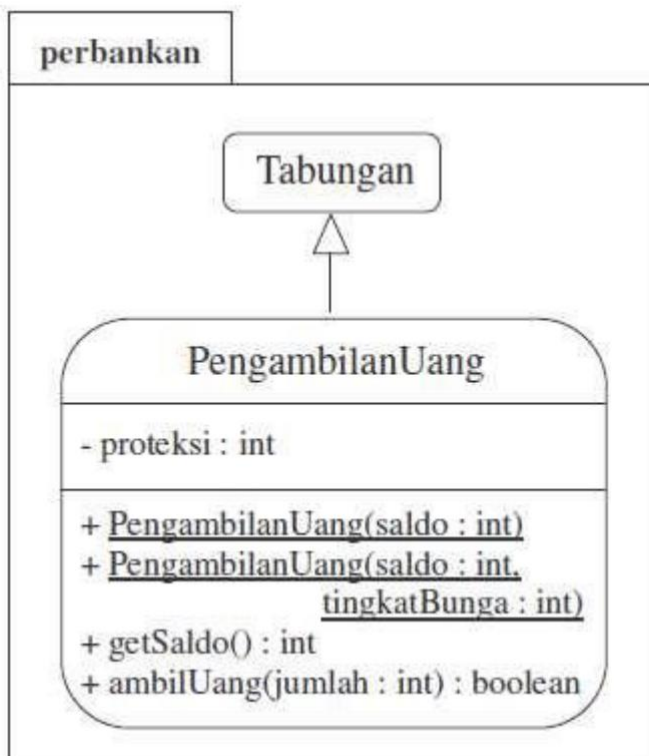
DIV MANAJEMEN INFORMATIKA

PROGRAM VOKASI

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TAHUN AJARAN 2021/2022

1. Transformasikan UML class diagram dibawah ini kedalam program



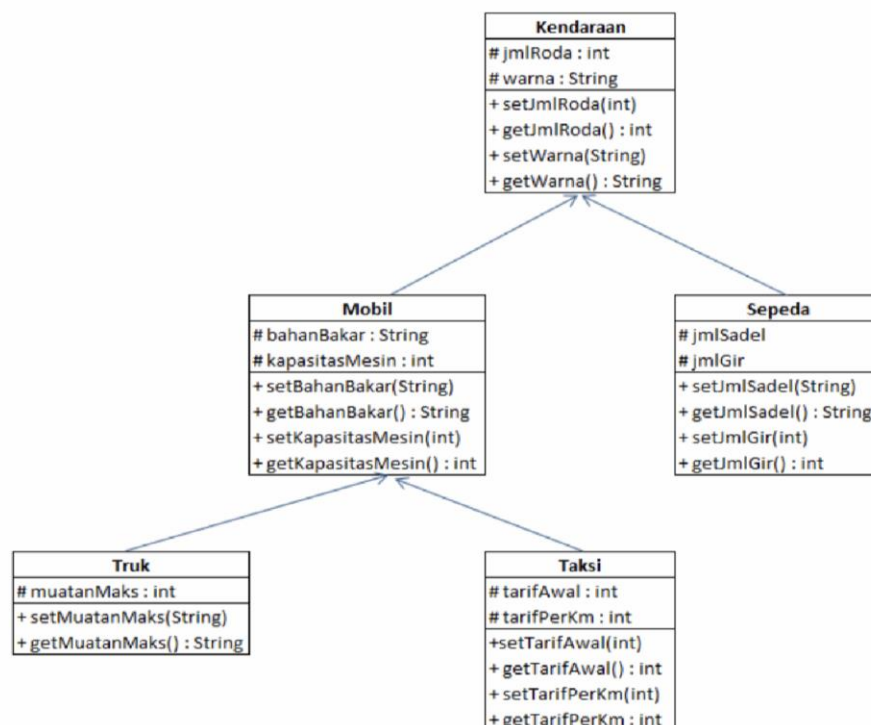
Pseudocode dari soal di atas adalah sebagai berikut:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="id">
3
4  <head>
5      <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-iYQeCzEYFbKjA/T2uDLTp
6      <title>Praktikum 3 No.1</title>
7  </head>
8
9  <body>
10     <div class="card m-auto mt-5" style="width: 18rem;">
11         <div class="card-body">
12             <div>
13                 <b>Nama : Muhammad Dhafa Jawadil Ubaid</b><br>
14                 <b>21091397058</b>
15             </div>
16             <br>
17             <?php include 'function.php'; ?>
18         </div>
19     </div>
20     <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-u10knCvxWV5kfmbNBILK2hRnQC3Pr17a
21 </body>
22
23 </html>
```

Output yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

```
Nama : Muhammad Dhafa
Jawadil Ubaid
21091397058
br 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. a. Buatlah kelas-kelas berdasarkan UML class diagram dibawah ini!



Hasil pseudocode dari class diatas adalah sebagai berikut:

```
Nomor_2a.php
1  <!-- Muhammad Dhafa Jawadil Ubaid_21091397058 -->
2
3  <?php
4
5      class Kendaraan {
6          protected $jmlRoda, $warna;
7          function setjmlRoda($jmlRoda) {
8              $this->jmlRoda = $jmlRoda;
9          }
10         public function getjmlRoda() {
11             return $this->jmlRoda;
12         }
13         public function setWarna($warna) {
14             $this->warna = $warna;
15         }
16         public function getWarna() {
17             return $this->warna;
18         }
19     }
20
21     class Mobil extends Kendaraan {
22         protected $bahanBakar, $kapasitasMesin;
23         public function setBahanBakar($bahanBakar) {
24             $this->bahanBakar = $bahanBakar;
25         }
26         public function getBahanBakar() {
27             return $this->bahanBakar;
28         }
29         public function setKapasitasMesin($kapasitasMesin) {
30             $this->kapasitasMesin = $kapasitasMesin;
31         }
32         public function getKapasitasMesin() {
33             return $this->kapasitasMesin;
34         }
35     }
36 }
```

```
32     public function getKapasitasMesin()    {
33         return $this->kapasitasMesin;
34     }
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;
```

```
64     private $tarifAwal, $tarifperKm;
65     public function setTarifAwal($tarifAwal)    {
66         $this->tarifAwal = $tarifAwal;
67     }
68     public function getTarifAwal() {
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');
```

```

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');
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. Selanjutnya buatlah kelas Tes.php yang membuat obyek-obyek serta mengeset nilai variabel seperti pada Tabel 1 dan tampilkan data per obyek.

Tabel 1. Data obyek

Obyek	jmlRoda	warna	bahanBakar	kapasitasMesin	muatanMaks	
truk1	4	kuning	solar	1500	1000	
truk2	6	merah	solar	2000	5000	
					tarifAwal	tarifPerKm
taksi1	4	oranye	bensin	1500	10000	5000
taksi1	4	biru	bensin	1300	7000	3500
			jmlSadel	jmlGir		
sepeda1	3	hitam	1	2		
sepeda2	2	putih	2	5		

Pseudocode dalam Tes.php adalah sebagai berikut:

```

Nomor_2b.php
1  <?php
2  <include 'Nomor_2a.php';
3  >
4
5  <!DOCTYPE html>
6  <html lang="id">
7  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" >
8
9  <head>
10     <title>Praktikum 3 No.2</title>
11 </head>
12
13 <body>
14     <div class="container mt-5">
15         <div>
16             <b>Nama : Muhammad Dhafa Jawadil Ubaid</b><br>
17             <b>21091397058</b>
18         </div>
19         <table class="table table-bordered table-hover">
20             <tr>
21                 <td>No</td>
22                 <td>Object</td>
23                 <td>Jumlah Roda</td>
24                 <td>Warna</td>
25                 <td>Bahan Bakar</td>
26                 <td>Kapasitas Mesin</td>
27                 <td>Muatan Maksimal</td>
28                 <td>Tarif Awal</td>
29                 <td>Tarif Per KM</td>
30                 <td>Jumlah Sadel</td>
31                 <td>Jumlah Gir</td>
32             </tr>
33             <tr>
34                 <td>1</td>
35                 <td>Truk 1</td>
36                 <td><?= $truk1->getjmlRoda(); ?></td>
37                 <td><?= $truk1->getWarna(); ?></td>
38                 <td><?= $truk1->getBahanBakar(); ?></td>
39                 <td><?= $truk1->getKapasitasMesin(); ?></td>
40                 <td><?= $truk1->getMuatanMaks(); ?></td>
41                 <td>-</td>
42                 <td>-</td>
43                 <td>-</td>
44                 <td>-</td>
45             </tr>
46             <tr>
47                 <td>2</td>
48                 <td>Truk 2</td>
49                 <td><?= $truk2->getjmlRoda(); ?></td>
50                 <td><?= $truk2->getWarna(); ?></td>
51                 <td><?= $truk2->getBahanBakar(); ?></td>
52                 <td><?= $truk2->getKapasitasMesin(); ?></td>
53                 <td><?= $truk2->getMuatanMaks(); ?></td>
54                 <td>-</td>
55                 <td>-</td>
56                 <td>-</td>
57                 <td>-</td>
58             </tr>
59             <tr>
60                 <td>3</td>
61                 <td>Taksi 1</td>
62                 <td><?= $taksi1->getjmlRoda(); ?></td>
63                 <td><?= $taksi1->getWarna(); ?></td>
64                 <td><?= $taksi1->getBahanBakar(); ?></td>

```



```

63         <td><?= $taksi1->getWarna(); ?></td>
64         <td><?= $taksi1->getBahanBakar(); ?></td>
65         <td><?= $taksi1->getKapasitasMesin(); ?></td>
66         <td>-</td>
67         <td><?= $taksi1->getTarifAwal(); ?></td>
68         <td><?= $taksi1->getTarifPerKm(); ?></td>
69         <td>-</td>
70         <td>-</td>
71     </tr>
72     <tr>
73         <td>4</td>
74         <td>Taksi 2</td>
75         <td><?= $taksi2->getJmlRoda(); ?></td>
76         <td><?= $taksi2->getWarna(); ?></td>
77         <td><?= $taksi2->getBahanBakar(); ?></td>
78         <td><?= $taksi2->getKapasitasMesin(); ?></td>
79         <td>-</td>
80         <td><?= $taksi2->getTarifAwal(); ?></td>
81         <td><?= $taksi2->getTarifPerKm(); ?></td>
82         <td>-</td>
83         <td>-</td>
84     </tr>
85     <tr>
86         <td>5</td>
87         <td>Sepeda 1</td>
88         <td><?= $sepeda1->getJmlRoda(); ?></td>
89         <td><?= $sepeda1->getWarna(); ?></td>
90         <td>-</td>
91         <td>-</td>
92         <td>-</td>
93         <td>-</td>
94         <td>-</td>
95         <td><?= $sepeda1->getJmlSadel(); ?></td>
96         <td><?= $sepeda1->getJmlGir(); ?></td>
97     </tr>
98     <tr>
99         <td>6</td>
100        <td>Sepeda 2</td>
101        <td><?= $sepeda2->getJmlRoda(); ?></td>
102        <td><?= $sepeda2->getWarna(); ?></td>
103        <td>-</td>
104        <td>-</td>
105        <td>-</td>
106        <td>-</td>
107        <td>-</td>
108        <td><?= $sepeda2->getJmlSadel(); ?></td>
109        <td><?= $sepeda2->getJmlGir(); ?></td>
110    </tr>
111 </table>
112 </div>
113
114 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-u10knCvdxwvY5kfmNBILK2hRnQC3Pr17a-
115 </body>
116
117 </html>

```

Hasil setelah ditambah Tes.php

Nama : Muhammad Dhafa Jawadil Ubaid
21091397058

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