

Tugas Pemrograman Berorientasi Objek
Praktikum 3 INHERITANCE



Nama :

MOCH. EMIL IDAD

21091397042

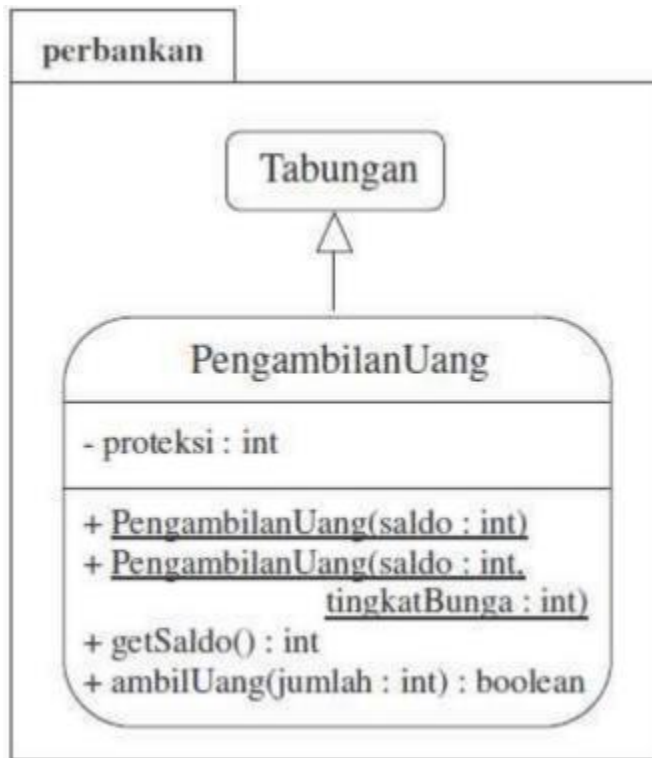
D IV MANAJEMEN INFORMATIKA

PROGRAM VOKASI

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TAHUN AJARAN 2021/2022

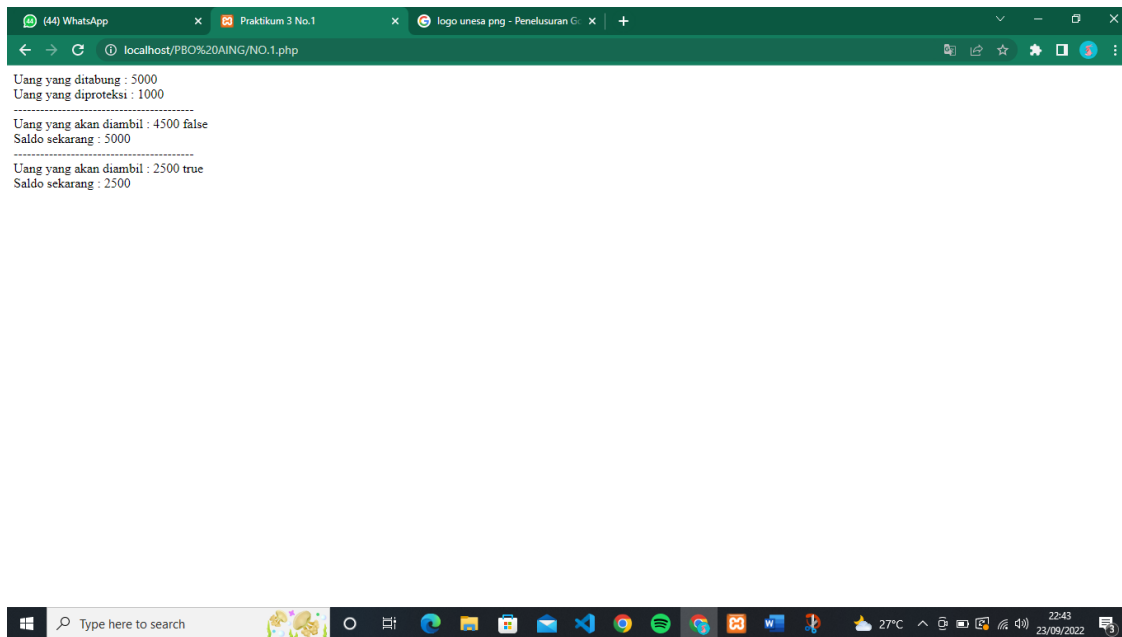
1. Transformasikan UML class diagram dibawah ini kedalam program



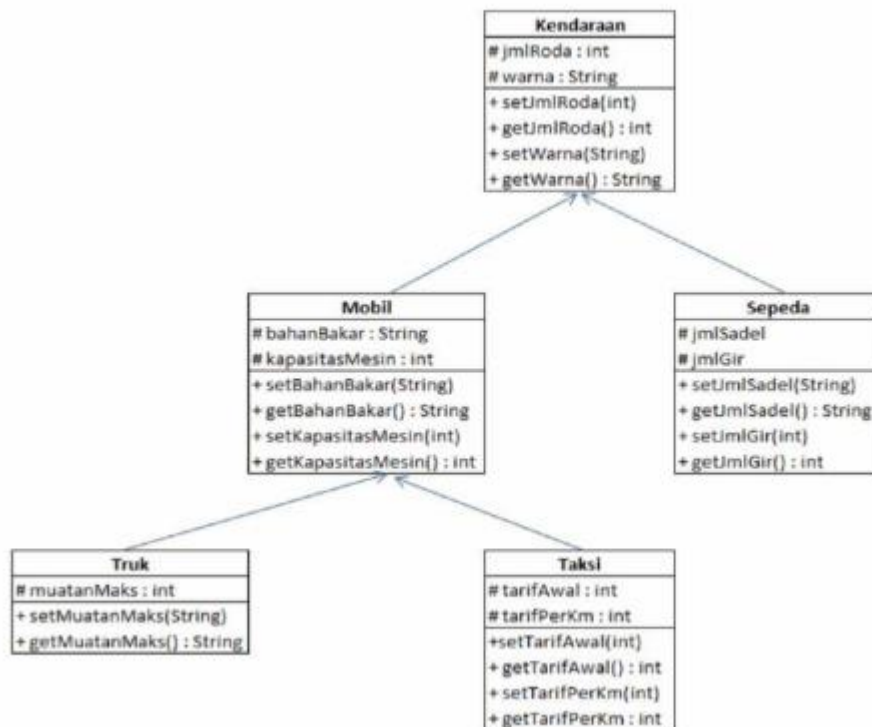
Pseudocode dari soal di atas adalah sebagai berikut:

```
1 <!-- MOCH. EMIL IDAD_21091397052_B2021 -->
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>
```

Output yang dihasilkan adalah sebagai berikut:



2. a. Buatlah kelas-kelas berdasarkan UML class diagram dibawah ini!



Hasil pseudocode dari class diatas adalah sebagai berikut :

```
1  <!-- NAMA : MOCH. EMIL IDAD_21091397052_B2021 --->
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
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 $this->tarifAwal;
70     }
71     public function setTarifPerKm($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');
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:

```
1 <!-- MOCH, EMIL IDAD_21091397052_B2021 --->
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><?= $struk1->getjmlRoda(); ?></td>
34                 <td><?= $struk1->getWarna(); ?></td>
35                 <td><?= $struk1->getBahanBakar(); ?></td>
36                 <td><?= $struk1->getKapasitasMesin(); ?></td>
37                 <td><?= $struk1->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><?= $struk2->getjmlRoda(); ?></td>
47                 <td><?= $struk2->getWarna(); ?></td>
48                 <td><?= $struk2->getBahanBakar(); ?></td>
49                 <td><?= $struk2->getKapasitasMesin(); ?></td>
50                 <td><?= $struk2->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>
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>
103        <td><?></td>
104        <td><?= $sepeda2->getJmlSadel(); ?></td>
105        <td><?= $sepeda2->getJmlGir(); ?></td>
106    </tr>
107 </table>
108 </div>
109 </body>
110 </html>

```

Hasil setelah ditambah Tes.php

Praktikum 3

Tabel Data Obyek

Obyek	Jumlah Roda	Warna	Bahan bakar	Kapasitas Mesin	Muatan Maks	Tarif Awal	Tarif Per Km	Jumlah Sadel	Jumlah Gir
Truk1	4	Kuning	Solar	1500	1000	-	-	-	-
Truk2	6	Merah	Solar	2000	5000	-	-	-	-
Taksi1	4	Oranye	Bensin	1500	-	10000	5000	-	-
Taksi2	4	Biru	Bensin	1300	-	7000	3500	-	-
Sepeda1	3	Hitam	-	-	-	-	-	3	2
Sepeda2	2	Putih	-	-	-	-	-	2	5