

# ASISTENSI

## LAPORAN PRAKTIKUM

### PEMROGRAMAN WEB

SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022

No.	Tgl	Materi Praktikum	TTD Dosen/Asisten
1.	16 Mei 2022	modul 1 → PHP Dasar	
2.	20 Mei 2022	PHP OOP	
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

2013030031

**PRAKTIKUM**  
**PEMROGRAMAN WEB**  
**SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2021/2022**

Tanggal

Materi

Object Oriented Programming (OOP)

**PRODI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

## BAB I

### DASAR TEORI

- \* OOP memiliki dua istilah yang paling penting yaitu Class dan Object.
  - Class adalah generalisasi definisi tertentu.
  - Object adalah implementasi yang spesifik dari sesuatu hal.

Grafik satu prinsip OOP adalah modularitas yaitu memecah aplikasi menjadi submodul terpisah.
- \* Class  
secara sintak, definisi class dimulai dengan kata Class, diikuti dengan nama class tidak dapat menggunakan Reserved word. Lalu, diikuti kurung kurawal buka dan tutup. Method dalam class diawali dengan kata function, diikuti dengan nama method serta argumen. Atribut dalam class terdiri 3 jenis yaitu public, private, dan protected. Inisial dari sebuah method menggunakan return.
- \* Object.  
OOP digunakan melalui 2 tahap, pertama mendefinisikan Class, kedua menggunakan class dengan sebuah Object (class instance). membuat object dengan kata New.  
Contoh = \$object = New Classname();  
Untuk memanggil method dengan object operator  
Contoh = \$object → methodName();  
Untuk mengakses properti object → \$object → propertyName;
- \* This  
sebuah method dimulai karena untuk mengakses properti atau method dalam class yang sama.  
Contoh = \$this → object;
- \* Constructor  
method yang dijalankan secara otomatis pertama kali saat sebuah class diturunkan menjadi sebuah objek.

## BAB II

### PERCOBAAN DAN LATIHAN

#### \* Percobaan 1 (nama file Keliling.php)

{ PHP

```

class matematika {
    private $phi = 3.14;
    function tambah ($a, $b) {
        $c = $a + $b;
        return $c;
    }
    function kuadrat ($x) {
        return $x * $x;
    }
    function was_lingkaran ($r) {
        $was = $this->phi * $this->kuadrat ($r);
        return $was;
    }
}
$math = new matematika ();
$jari = 10;
$kel_lingkaran = $math->keliling_lingkaran ($jari);
$was_lingkaran = $math->was_lingkaran ($jari);
echo "menghitung keliling dan was lingkaran";  

echo "jari-jari : ". $jari; <br><br>;
echo "keliling = ". ($kel_lingkaran); <br>;
echo "was = ". $was_lingkaran; <br>

```

}

## \* Percobaan 2 (class-matematika.php)

2018030032

<?php

```
class matematika {  
    private $pi = 3.14;  
    function tambah ($a, $b) {  
        $c = $a + $b;  
        return $c;  
    }  
    function kuadrat ($x) {  
        return $x * $x;  
    }  
    function keliling_lingkaran ($r) {  
        $kel = 2 * $this->pi * $r;  
        return $kel;  
    }  
    function was_lingkaran ($r) {  
        $was = $this->pi * $this->kuadrat ($r);  
        return $was;  
    }  
}
```

?>

(ringkaran.php)

<?php

```
include 'class-matematika.php';  
$math = new matematika ();  
$jari = 10;  
$kel_lingkaran = $math -> keliling_lingkaran ($jari);  
$was_lingkaran = $math -> was_lingkaran ($jari);  
echo " menghitung keliling dan was lingkaran <br>";  
echo " jari-jari : ". $jari. "<br>";  
echo " Keliling = ". $kel_lingkaran. "<br>";  
echo " was = ". $was_lingkaran;
```

?>

```
class Balok {
```

```
private $p;
private $l;
private $t;
```

```
function was_balok ($p, $l) {
```

```
$this->p = $p;
```

```
$this->l = $l;
```

```
echo "Was = ". $p . " x " . $l . " = " . $this->p * $this->l; cm<sup>2</sup>;  
y
```

```
function volume_balok ($p, $l, $t) {
```

```
$this->n = $p;
```

```
$this->L = $l;
```

```
$this->t = $t;
```

```
echo "volume = ". $p . " x " . $l . " x " . $t . " = " . $this->p * $this->l * $this->t; cm<sup>3</sup>;  
y
```

```
function form_wabalok () {
```

```
echo ' <form method = "GET" >';
```

```
echo " <h2> Was Balok </h2>";
```

```
echo " <br> Panjang : ";
```

```
echo ' <input type = "text" name = "p" placeholder = "masukkan nilai" > cm<br>';  
echo ' <br> Lebar : ';  
echo ' <input type = "text" name = "l" placeholder = "masukkan nilai" > cm<br>';
```

```
echo ' <input style = "margin-left: 65px" type = "button" value = "hitung" >';  
echo ' </form>';  
y
```

```
function form_volumebalok () {
```

```
echo ' <form method = "GET" >';
```

```
echo " <h2> Volume Balok </h2>";
```

```
echo " <br> Panjang : ";
```

```
echo ' <input type = "text" name = "p" placeholder = "masukkan nilai" > cm<br>';
```

```
echo ' <input type = "text" name = "l" placeholder = "masukkan nilai" > cm<br>';
```

```
echo " <br> Tinggi : ";
```

```
echo ' <input type = "text" name = "t" placeholder = "masukkan nilai" > cm<br>';
```

```
echo ' <input style = "margin-left: 65px" type = "button" value = "volume" >';  
echo ' <input type = "submit" name = "volume" value = "hitung" >';  
y
```

g:

\$balok = NEW balok;

\$balok == FORM\_WASBALOK();

if (isset(\$GET['saran'])) {

\$P = \$GET['P'];

\$L = \$GET['L'];

echo "Panjang = ". \$P. " cm<br>";

echo "lebar = ". \$L. " cm<br>";

echo \$Ubalok => WAS\_BALOK (\$P, \$L);

\$Vbalok

= NEW balok;

\$Vbalok => FORM\_VOLUMEBALOK();

if (isset(\$GET['volume'])) {

\$P = \$GET['P'];

\$L = \$GET['L'];

\$t = \$GET['t'];

echo "Panjang = ". \$P. " cm<br>";

echo "lebar = ". \$L. " cm<br>";

echo "tinggi = ". \$t. " cm<br>";

echo \$Ubalok => VOLUME\_BALOK (\$P, \$L, \$t);

}

? >

```
bola {
```

```
private $r;
public $phi = 3.14;
```

```
function was_torol($r){
```

```
$jurus => $r * $r;
```

```
$kuadrat = $jurus * $r * $r;
```

```
$was = 4 * $jurus * $r * $kuadrat;
```

```
echo "Was = 4 * $jurus * $r * $kuadrat =  $\frac{4 \pi r^3}{3}$ .  
cm3"
```

```
</sup>3</sup>";
```

```
}
```

```
function volume_bola ($r) {
```

```
$jurus => $r * $r;
```

```
$pangkal3 = $jurus * $r * $r;
```

```
$volume = 4/3 * $jurus * $r * $pangkal3;
```

```
echo "Volume =  $\frac{4 \pi r^3}{3}$ .  
cm3";
```

```
}
```

```
function form_was_bola () {
```

```
echo "<form method='GET'>";
```

```
echo "<input type='text' name='r'>";
```

```
echo "Jari-jari = <input type='text' name='r' placeholder='masukkan jari-jari'> cm<br>";
```

```
echo "<br><input type='submit' value='Cari'>";
```

```
echo "</form>";
```

```
}
```

```
$bola = new bola;
```

```
$bola->form_was_bola();
```

```
if (isset($_GET['r'])) {
```

```
$r = $_GET['r'];
```

```
echo "Jari-jari = ". $r . " cm<br>";
```

```
$bola->was_torol($r);
```

```
echo "> $bola->volume_bola($r);
```

```
}
```

??

## Class Konversi {

public statics

function nilai (\$x) {

\$hasil = \$nilai + \$x;

function rumus () {

    if (\$hasil -> nilai == 100 && \$hasil -> nilai >= 85) {  
        & jumlah = "A";  
    }    elseif (\$hasil -> nilai < 85 && \$hasil -> nilai >= 75) {  
        & jumlah = "B";  
    }    elseif (\$hasil -> nilai < 75 && \$hasil -> nilai >= 60) {  
        & jumlah = "C";  
    }    elseif (\$hasil -> nilai < 60 && \$hasil -> nilai >= 45) {  
        & jumlah = "D";  
    }

else {

        & jumlah = "E";  
    }

return \$jumlah;

}

echo "Form method POST";

echo "this konversi nilai&lt;/h1&gt;";

echo "&lt;input type='text' name='nilai'&gt;";

echo "&lt;input type='submit' name='cek' value='Masukkan Nilai'&gt;";

}

\$grade = new konversi;

if (\$grade -&gt; FORM\_konversi ())

if (isset(\$\_GET['cek'])) {

echo "Nilai : " . \$\_GET['nilai'];

echo "Coba dikonversi : ";

\$x = \$grade -&gt; nilai (\$\_GET['nilai']);

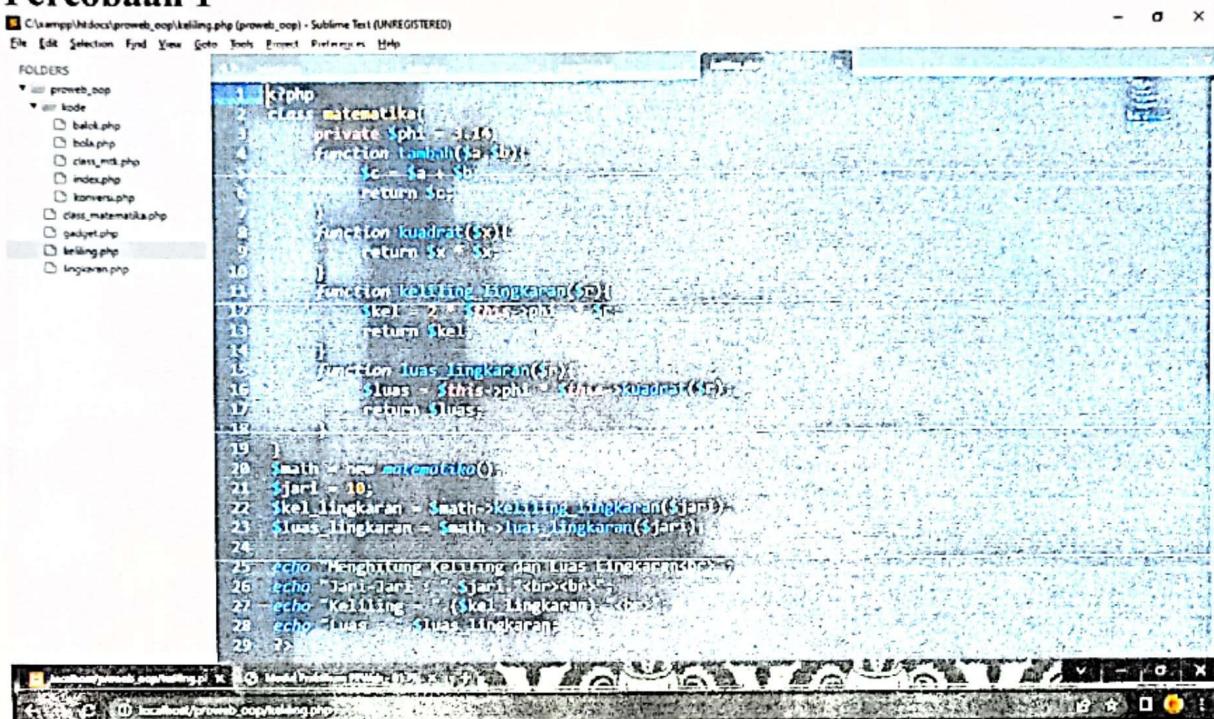
echo "&amp; grade = rumus ();

};

III

## TAMPILAN PROGRAM

### Percobaan 1



```

1  k.php
2  class matematika{
3      private $phi = 3.14;
4      function luas_lingkaran($r){
5          $l = $r * $r;
6          return $l;
7      }
8      function kuadrat($x){
9          return $x * $x;
10     }
11     function keliling_lingkaran($r){
12         $kel = 2 * $r * $phi;
13         return $kel;
14     }
15     function luas_lingkaran($r){
16         $luas = $this->phi * $r * $r;
17         return $luas;
18     }
19 }
20 $math = new matematika();
21 $jari = 10;
22 $kel_lingkaran = $math->keliling_lingkaran($jari);
23 $luas_lingkaran = $math->luas_lingkaran($jari);
24
25 echo "Menghitung Keliling dan Luas Lingkaran";
26 echo "Jari-Jari : " . $jari . " cm";
27 echo "Keliling = " . ($kel_lingkaran);
28 echo "Luas = " . $luas_lingkaran;
29

```

The screenshot shows a Sublime Text window with the file 'k.php' open. The code defines a class 'matematika' with methods for calculating the area and circumference of a circle using the value of pi stored in a private variable. It also includes a square function. An instance of the class is created, and its methods are called to calculate the circumference and area of a circle with a radius of 10 units. The output is displayed in the terminal below the code editor.

Menghitung Keliling dan Luas Lingkaran  
Jari-Jari : 10

Keliling = 62.8  
Luas = 314

## Percobaan 2

Nama file lingkaran.php

Untitled - Sublime Text (UNREGISTERED)

FOLDERS

- proweb\_oop
- kode
  - boloid.php
  - bola.php
  - class\_mtk.php
  - index.php
  - konversi.php
- class\_matematika.php
- pajangan.php
- sejiring.php
- impaskan.php

```
1?php
2 class matematika{
3     private $pi = 3.14;
4     function tambah($x,$y){
5         $z = $x + $y;
6         return $z;
7     }
8     function kuadrat($x){
9         return $x * $x;
10    }
11    function keliling_lingkaran($r){
12        $kel = 2 * 3.14 * $r;
13        return $kel;
14    }
15    function luas_lingkaran($r){
16        $luas = 3.14 * $r * $r / 2 * $r * $r / 2;
17        return $luas;
18    }
19}
```

Nama file lingkaran.php

2013036032



Menghitung Keliling dan Luas Lingkaran

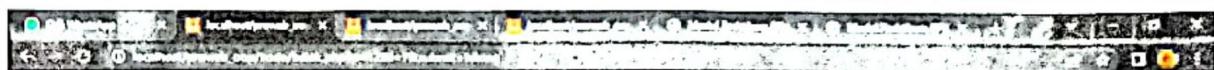
Jari-Jari : 10

Keliling = 62.8

Luas = 314

2013030032

## Latihan



## Luas Balok

Panjang :  cm

Lebar :  cm

Panjang = 12 Cm

Lebar = 7 Cm

Luas =  $12 \times 7 = 84 \text{ Cm}^2$

## Volume Balok

Panjang :  cm

Lebar :  cm

Tinggi :  cm



## Luas Balok

Panjang :  cm

Lebar :  cm

## Volume Balok

Panjang :  cm

Lebar :  cm

Tinggi :  cm

Panjang = 12 Cm

Lebar = 7 Cm

Tinggi = 10 Cm

Volume =  $12 \times 7 \times 10 = 840 \text{ Cm}^3$

2013030032

C:\xampp\htdocs\proweb\_oop\bola\bola.php (proweb\_oop) - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

FOLDERS

- proweb\_oop
  - bola
    - bola.php
    - class\_mtk.php
    - index.php
    - konversi.php
    - class\_matematika.php
    - gadjet.php
    - kerling.php
    - Ingatan.php
  - class\_mtk.php
  - index.php
  - konversi.php
  - class\_matematika.php
  - gadjet.php
  - kerling.php
  - Ingatan.php

```
1 <?php
2
3 // Class bola
4 class bola {
5     public $pi = 3.14;
6     public $r;
7     public $luas;
8
9     function __construct($r) {
10        $this->r = $r;
11    }
12
13    function luas_bola($r) {
14        $luas = $this->pi * $r * $r;
15        $luas = $luas * 4 / 3;
16        return $luas;
17    }
18
19    function volume_bola($r) {
20        $luas = $this->pi * $r * $r;
21        $volume = $luas * 4 / 3;
22        return $volume;
23    }
24
25    function form_luasbola() {
26        echo "Form Luas Bola";
27        echo "  
Masukkan jari-jari : ";
28        echo "";
29        echo "  
Luas Bola = " . $this->luas_bola($r);
30        echo "  
Volume Bola = " . $this->volume_bola($r);
31    }
32
33    public $luas;
34    public $volume;
35
36    public function setJari($r) {
37        if (isset($_GET['r'])) {
38            $r = $_GET['r'];
39            echo "Jari-jari Bola : " . $r;
40            echo "  
Luas Bola = " . $this->luas_bola($r);
41            echo "  
Volume Bola = " . $this->volume_bola($r);
42        }
43    }
44 }
```



Bola

Jari-jari =

Kirim

Jari-jari = 12 Cm

$$\text{Luas} = 4 \times 3.14 \times 12^2 = 1808.64 \text{ cm}^2$$

$$\text{Volume} = \frac{4}{3} \pi r^3 = \frac{4}{3} \pi (6)^3 = 2827.43 \text{ cm}^3$$

The screenshot shows a Sublime Text editor window with several tabs open, displaying PHP code. The code includes functions for grade conversion and outputting results. Below the editor is a web browser window showing the results of the conversion.

```
class kalkulator {
    public $Nilai;
    public $Grade;
    public $Komen;
    public $Grade_komen;

    public function __construct($Nilai) {
        $this->Nilai = $Nilai;
        $this->Grade = $this->Nilai();
        $this->Komen = $this->komen();
        $this->Grade_komen = $this->Grade . " " . $this->Komen;
    }

    public function Nilai() {
        if ($this->Nilai < 0 || $this->Nilai > 100) {
            echo "Nilai tidak valid";
            exit();
        }
        $grade = array("A+", "A", "A-", "B+", "B", "B-", "C+", "C", "C-", "D+", "D", "D-", "E");
        $komen = array("Nilai Sangat Baik", "Nilai Baik", "Nilai Baik", "Nilai Sangat Baik", "Nilai Baik", "Nilai Baik", "Nilai Sangat Baik", "Nilai Baik", "Nilai Baik", "Nilai Sangat Buruk", "Nilai Buruk", "Nilai Sangat Buruk", "Nilai Sangat Buruk");
        $index = 0;
        for ($i = 0; $i < count($grade); $i++) {
            if ($this->Nilai >= $grade[$i] && $this->Nilai < $grade[$i + 1]) {
                $index = $i;
                break;
            }
        }
        return $grade[$index];
    }

    public function komen() {
        $komen = array("Nilai Sangat Baik", "Nilai Baik", "Nilai Baik", "Nilai Sangat Baik", "Nilai Baik", "Nilai Baik", "Nilai Sangat Baik", "Nilai Baik", "Nilai Baik", "Nilai Sangat Buruk", "Nilai Buruk", "Nilai Sangat Buruk", "Nilai Sangat Buruk");
        $index = 0;
        for ($i = 0; $i < count($komen); $i++) {
            if ($this->Nilai >= $komen[$i] && $this->Nilai < $komen[$i + 1]) {
                $index = $i;
                break;
            }
        }
        return $komen[$index];
    }
}

function konversi($Nilai) {
    $objek = new kalkulator($Nilai);
    $Grade = $objek->Nilai();
    $Komen = $objek->komen();
    $Grade_komen = $Grade . " " . $Komen;
    return $Grade_komen;
}
```

# Konversi Nilai

Nilai : 80

Dikonversi : B

## BAB IV

### KESIMPULAN

Pada percobaan 1 membuat class matematika yang berisi nilai phi dan fungsi rumus tambah, kurang, kali dan bagi. menggunakan objek \$math untuk membuat class matematika yang baru. dilanjut dengan membuat property untuk mengalih objek dan menampilkannya.

Pada percobaan 2 sama seperti percobaan 1 membuat class matematika perbedaannya pada file lingkaran.php menggunakan fungsi include file dalam pemrograman yang berfungsi menyisipkan file membantu tidak perlu menuliskan kode program secara berulang-ulang.

pada latihan.

Membuat program menghitung was dan volume balok. dimana sebelum membuat class balok membuat nilai private \$l, \$t dan \$p fungsi untuk menghitung was dan volume balok serta form untuk penginputan nilai. lalu menggunakan objek \$balok untuk objek yang baru. ada proses percabangan untuk menampilkan nilai \$l, \$t dan hasil akhirnya.

Membuat program menghitung was dan volume bola dengan menginputkan nilai jari-jarinya.

Membuat class bola Memiliki atribut private \$r public \$isi \$hi, fungsi menghitung was dan volume bola serta form untuk menginputkan nilai jari-jarinya menggunakan objek \$bola untuk objek baru dan percabangan menampilkan atau menulis nilai jari-jarinya untuk diambil kembali.

Membuat program konversi nilai, awalnya membuat class konversi yang memiliki attribut atau variabel \$nilai berstatus public, fungsi nilai x dan rumus penentuan nilai konversinya. Form untuk penginputan nilai yang didapat. Menggunakan Objek \$grade untuk objek baru dan sebagai nilai dari hasil form konversi. percabangan mensimpan nilai ke dalam form dan diolah ke smesir rumus untuk mendapat nilai konversinya.