

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

Class dan Object

Class

adalah generalisasi definisi dari sesuatu. definisi class dimulai dg kata class yang diikuti dengan nama class tsb. selanjutnya nama class diikuti dengan kurung kurawal buka dan tutup. method dalam class diawali dg kata function yang diikuti dg nama method dan argumen. Atribut dalam class didefinisikan dalam sebuah variabel yang terdiri dari 3 jenis yaitu public, private & protected. luaran dari sebuah method dituliskan menggunakan kata return.

Contoh:

```
class matematika {  
    function tambah ($a, $b) {  
        $c = $a + $b;  
        return $c;  
    }  
}
```

Object

OOP digunakan melalui 2 tahap. Pertama mendefinisikan class. Kedua, menggunakan class tsb dg membuat sebuah object (class instance). Untuk membuat object digunakan kata new Contoh \$object = new ClassName();

Contoh

```
class matematika {  
    function tambah ($a, $b) {  
        $c = $a + $b;  
        return $c;  
    }  
}
```

```
$math = new matematika();
```

```
$bill1 = 7;
```

```
$bill2 = 5;
```

```
$hasil = $math->tambah ($bill1, $bill2);
```

```
echo $hasil;
```

This

Sebuah method dimungkinkan untuk mengakses properti atau method dalam class yang sama menggunakan kata this.

Contoh

```
class matematika {  
    public $pi = 3.14;  
    function tambah ($a, $b) {  
        $c = $a + $b;  
        return $c;  
    }  
}
```

```

    }
    function kuadrat($x){
        return $x*$x;
    }
    function keliling-lingkaran($r){
        $kel = 2 * this->$pi * $r;
        return $kel;
    }
    function luas-lingkaran($r){
        $luas = $this->pi * $this->kuadrat($r);
        return $luas;
    }
}

```

Constructor

Constructor merupakan method yang dieksekusi secara otomatis pertama kali saat sebuah class diturunkan menjadi sebuah object

Contoh:

```

class matematika {
    public $pi;
    function Construction() {
        $this->pi = 3.14;
    }
    function keliling-lingkaran($r){
        $kel = 2 * $this->pi * $r;
        return $kel;
    }
}

```


BAB II

PERCOBAAN DAN LATIHAN

Percobaan 1

<?php

```
class matematika {
    public $pi = 3.14;
    function tambah($a, $b) {
        $c = $a + $b;
        return $c;
    }
    function kuadrat($x) {
        return $x * $x;
    }
    function keliling-lingkaran($r) {
        $kel = 2 * $this->pi * $r;
        return $kel;
    }
    function luas-lingkaran($r) {
        $luas = $this->pi * $this->kuadrat($r);
        return $luas;
    }
}

$math = new matematika();
$jari = 10;
$kel-lingkaran = $math->keliling-lingkaran($jari);
$luas-lingkaran = $math->luas-lingkaran($jari);
echo "Menghitung keliling dan Luas lingkaran <br>";
echo "Jari-jari : " . $jari . "<br>";
echo "Keliling = " . $kel-lingkaran . "<br>";
echo "Luas = " . $luas-lingkaran . "<br>";
?>
```

Percobaan 2 class-matematika

<?php

```
class matematika {
    public $pi = 3.14;
    function tambah($a, $b) {
        $c = $a + $b;
        return $c;
    }
    function kuadrat($x) {
        return $x * $x;
    }
}
```

```

    }
    function keliling_lingkaran ($r) {
        $kel = 2 * $this->$pi * $r;
        return $kel;
    }
    function luas_lingkaran ($r) {
        $luas = $this->$pi * $this->kuadrat ($r);
        return $luas;
    }
}
??

```

lingkaran.php

```

<?
include 'class_matematika.php';
$math = new matematika ();
$jari = 10;
$kel_lingkaran = $math->keliling_lingkaran ($jari);
$luas_lingkaran = $math->luas_lingkaran ($jari);
echo "Menghitung Keliling dan Luas Lingkaran ($jari);
echo " Jari-jari : " . $jari . "<br>";
echo " Keliling = " . $kel_lingkaran . "<br>";
echo " Luas = " . $luas_lingkaran;

```

Latihan 1 Luas & volume balok

<?php

class balok {

private \$p;

private \$l;

private \$t;

function luas-balok (\$p, \$l) {

\$this->p = \$p;

\$this->l = \$l;

echo "Luas = ". \$p. " x ". \$l. " = " . \$this->p * \$this->l. " cm²";

}
function volume-balok (\$p, \$l, \$t) {

\$this->p = \$p;

\$this->l = \$l;

\$this->t = \$t;

echo "volume = ". \$p. " x ". \$l. " x ". \$t. " = " . \$this->p * \$this->l * \$this->t. " cm³";

}
function form-hitungbalok () {

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

echo "<h1> luas dan volume balok </h1>";

echo "
 panjang : ";

echo "
 <input type='text' name='p' placeholder='masukkan nilai'>

cm
";

echo "
 lebar : ";

echo "
 <input type='text' name='l' placeholder='masukkan nilai'>

cm
";

echo "
 tinggi : ";

echo "
 <input type='text' name='t' placeholder='masukkan nilai'>

cm
";

echo "<p style='margin-left: 15px;'><input type='submit' name='

submit' value='hitung'>";

</form>";

}

\$hitung-balok = new balok ;

\$l-balok = new balok ;

\$hitung-balok->form-hitung-balok();

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

\$p = \$_GET['p']; \$l = \$_GET['l']; \$t = \$_GET['t'];

echo \$l-balok->l-balok (\$p, \$l);

echo "
";

echo \$hitung-balok->hitung-balok (\$p, \$l, \$t);

}

??

Latihan 2 luas & volume bola

<?

```
class bola {
    private $r ;
    public $phi = 3.14 ;
    function luas-bola($r) {
        $this->r = $r ; $p2 = $this->r * $this->r ;
        $luas = 4 * $this->phi * $p2 ;
        echo 'luas = 4 x ' . $this->phi . ' x ' . $this->r . '<sup>2</sup> = ' . ($luas) . ' cm
        ' ;
    }
    function vbola($r) {
        $this->r = $r ; $p3 = $this->r * $this->r * $this->r ;
        $volume = 4/3 x . $this->phi . * $p3 ;
        echo 'volume = 4/3 x ' . $this->phi . ' x ' . $this->r . '<sup>3</sup> = ' . ($volume) . '
        ' ;
    }
    function form-hitungbola() {
        echo '<form method="GET">' ;
        echo '<h1>hitung luas & volume bola </h1>' ;
        echo 'jari-jari <input type="text" name="r" placeholder="jari-jari">' ;
        echo '<br>' ;
        echo '<br><input type="submit" name="submit" value="hitung">' ;
        echo '</form>' ;
    }
}

$bola = new bola ;
$bola->form-hitungbola();
if (isset($_GET['r'])) {
    $r = $_GET['r'];
    echo "jari-jari = " . $r . " cm<br>";
    echo $bola->luas-bola($r);
    echo $bola->vbola($r);
}

??
```

Latihan 3 konversi nilai

<? php

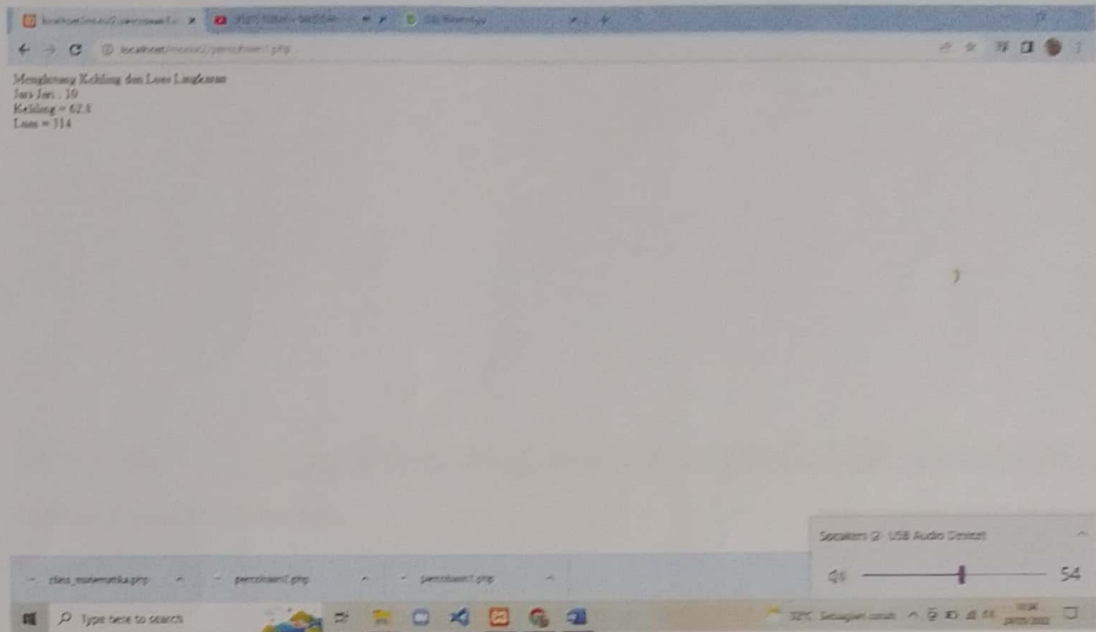
```
class konversinilai {
    publik $nilai;
    function nilai($z){
        $this->nilai = $z;
    }
    function konversi() {
        if ($this->nilai <= 100 && $this->nilai >= 85) { $grade = 'A'; }
        } else if ($this->nilai < 85 && $this->nilai >= 75) { $grade = 'B'; }
        } else if ($this->nilai < 75 && $this->nilai >= 65) { $grade = 'C'; }
        } else if ($this->nilai < 65 && $this->nilai >= 55) { $grade = 'D'; }
        } else if ($this->nilai >= 0 && $this->nilai <= 55) { $grade = 'E'; }
        }
        else { $grade = 'nilai salah'; }
    } function form_nilai() {
        echo '<form method="GET">';
        echo "<h1> Konversi nilai </h1>";
        echo '<input type="submit" name="konversi">';
        echo '</form>';
    }
}

$score = new konversinilai;
$score->form_nilai();
if (isset($_GET['konversi'])) {
    echo 'nilai : ' . $_GET['nilai'];
    echo '<br> nilai dikonversi : "';
    $x = $score->nilai($_GET['nilai']);
    echo $score->konversi();
}
??
```

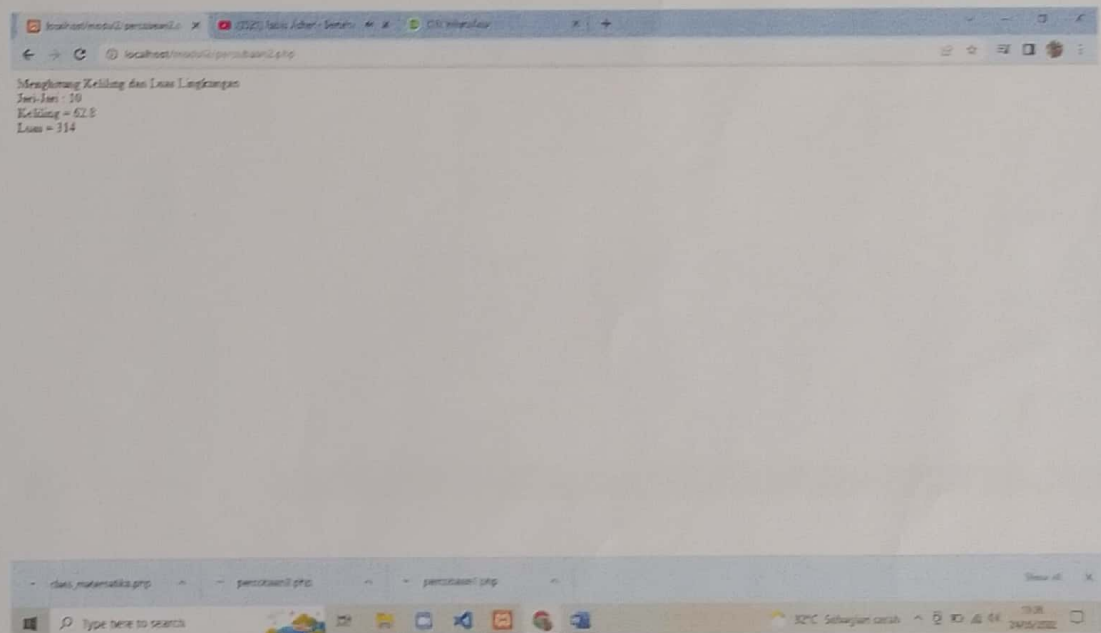

BAB III

TAMPILAN PROGRAM

Percobaan 1



Percobaan 2



Latihan 1 luas & volume balok

localhost/modul2/vbalok.php?x +

localhost/modul2/vbalok.php?l=12&l=4&t=5&submit=hitung

luas dan volume balok

isi data

panjang : cm

lebar : cm

tinggi : cm

luas = $12 \times 4 = 48 \text{ cm}^2$
volume = $12 \times 4 \times 5 = 240 \text{ cm}^3$

Type here to search

32°C Cerah

10:21
24/05/2022

Latihan 2 luas & volume bola

localhost/modul2/vbola.php?r=15&submit=hitung

hitung luas dan volume bola

jari-jari :

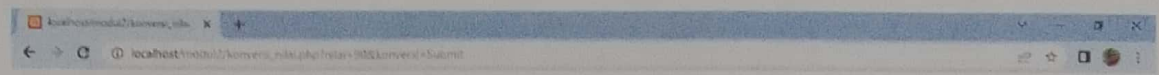
jari-jari = 15cm
luas = $4 \times 3,14 \times 15^2 = 2826 \text{ Cm}^2$
volume = $\frac{4}{3} \times 3,14 \times 15^3 = 14130 \text{ Cm}^3$

Type here to search

UV sangat tinggi

10:20
24/05/2022

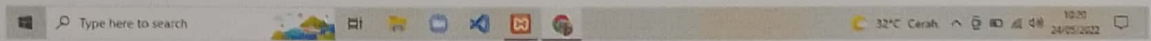
Latihan 3 konversi nilai



Konversi Nilai

masukkan nilai
Submit

nilai : 90
nilai dikonversi : A



BAB IV

KESIMPULAN

Kesimpulan dari materi oop yaitu:
dalam oop terdapat beberapa script seperti class, object, this, constructor. melalui percobaan dan latihan mahasiswa dapat mempelajari / menerapkan script tersebut sehingga diharapkan mahasiswa dapat memahami script pada oop