

NAMA : FARIDA WIJAYANTI
NIM : 18050623012
PRODI : D3 MANAJEMEN INFORMATIKA

1. Apa syarat sebuah kelas dinamakan abstract dan berikan contohnya programnya?

Jawaban :

Syarat sebuah kelas dinamakan abstract

- jika sebuah kelas memiliki method abstrak maka kelas itu harus menjadi kelas abstrak.
- sebuah kelas abstrak dapat saja memiliki method yang tidak abstrak.
- jika sebuah kelas abstrak diturunkan menjadi kelas konkret, maka semua method abstrak dari kelas abstrak haruslah ditulis ulang / dibuat ulang di kelas konkretnya dan diberi detail dari methodnya.
- jika method abstrak di turunkan dan kelas turunannya adalah kelas abstrak, maka tidak perlu menulis ulang method yang abstrak.

Contoh Program :

```
abstract class Binatang {  
    protected $nama;  
    protected $jmlKaki;  
    public function __construct($nama, $jmlKaki)  
    {  
        $this->nama = $nama;  
        $this->jmlKaki = $jmlKaki;  
    }  
  
    public function SetNama($nama)  
    {  
        $this->nama = $nama;  
    }  
    public function GetNama()  
    {  
        return $this->nama;  
    }  
    public function SetKaki($jmlKaki)  
    {
```

```

        $this->jmlKaki = $jmlKaki;
    }
    public function GetKaki()
    {
        return $this->jmlKaki;
    }
}

```

2. Apa arti dari override dan berikan contoh programnya?

Jawaban :

Override adalah Suatu kondisi dimana kelas turunannya dapat mengubah atau bahkan memperluas data dan method pada kelas induknya

Contoh Program :

```

abstract class Binatang
{
    protected $nama;
    protected $jmlKaki;
    public function __construct($nama, $jmlKaki)
    {
        $this->nama = $nama;
        $this->jmlKaki = $jmlKaki;
    }
}
class Kucing extends Binatang
{
    protected $suara;
    protected $warnaBulu;
    public function __construct($nama, $jmlKaki, $suara, $warnaBulu)
    {
        $this->nama = $nama;
        $this->jmlKaki = $jmlKaki;
        $this->suara = $suara;
        $this->warnaBulu = $warnaBulu;
    }
}

```

3. Apa yang dimaksud identifier ? berikan 3 contohnya

Jawaban :

Idenitifier merupakan sebuah tanda yang menggantikan nama-nama variabel, method, class dan lain sebagainya.

Contoh : Binatang, \$binatang, _binatang, class, public, protected

4. apa yang dimaksud Enkapsulasi dan berikan contoh programnya?

Jawaban :

Enkapsulasi adalah proses di mana tidak ada akses langsung yang diberikan ke data dan sebaliknya.

Contoh Program :

```
<?php
class Rasa {
    private $rasa;

    public function setRasa($value){
        $this->rasa = $value;
    }

    public function getRasa(){
        return $this->rasa;
    }
}

class Jeruk extends Rasa {

    public function Cetak(){
        echo "Rasa jeruk itu ".$this->getRasa();
    }
}
?>
```

5. Apa itu polymorphisme dan berikan contoh programnya?

Jawaban :

Polimorfisme adalah kemampuan dua objek berbeda untuk menanggapi pesan permintaan yang sama dengan cara unik mereka sendiri. Sebagai contoh, saya bisa melatih anjing saya untuk merespons kulit perintah dan

burung saya untuk menanggapi kicauan perintah. Di sisi lain, saya dapat melatih mereka untuk menanggapi perintah berbicara. Melalui polimorfisme saya tahu bahwa anjing akan merespons dengan kulit kayu dan burung akan merespons dengan kicauan.

Contoh Programnya :

```
interface Tanah
{
    public function hitungLuas();
}

abstract class Bibit
{
    abstract public function ditanami();
}

class Lingkaran extends Bibit implements Tanah
{
    private $jariJari;
    private $pi = 3.14;

    public function __construct($jariJari) {
        $this->jariJari = $jariJari;
    }

    public function hitungLuas() {
        return $this->jariJari * $this->jariJari * $this->pi;
    }
}
```

```

    public function ditanami() {
        return "ditanami Kopi";
    }
}

class PersegiPanjang extends Bibit implements Tanah {
    private $panjang;
    private $lebar;
    public function __construct($panjang, $lebar) {
        $this->panjang = $panjang;
        $this->lebar = $lebar;
    }
    public function hitungLuas() {
        return $this->panjang * $this->lebar;
    }
    public function ditanami() {
        return "ditanami Padi";
    }
}

$tanahAgus = new Lingkaran(3);
$tanahChandra = new PersegiPanjang(3,4);

echo "Tanah Agus seluas " . $tanahAgus->hitungLuas() . " m2 \n";
echo $tanahAgus->ditanami() . "\n \n";
echo "Tanah Chandra seluas " . $tanahChandra->hitungLuas() . " m2 \n";

```

```
echo $tanahChandra->ditanami() . "\n";
```

6. Apa yang anda pahami terkait keyword private, oprtected, public , final?

Jawaban :

- Public adalah suatu kode yang dapat diakses oleh umum. dengan kata lain, data maupun method dalam suatu kodingan tersebut dapat diakses oleh semua bagian di dalam program.
- Private adalah suatu kode yang dapat diakses sesuai dengan namanya, akses tersebut memiliki sifat private. dengan kata lain data maupun method hanya dapat diakses oleh kelasnya saja.
- Protected adalah suatu kode akses yang dapat diakses oleh kelasnya sendiri dan kelas turunannya.
- Final merupakan teknik dalam melakukan pembungkusan kode dan data di dalam php.

7. Jelaskan apa itu kelas dan apa itu Object ?

Jawaban :

Kelas adalah blueprint yang dimana class hanya digunakan untuk membuat kerangka dasar yang nantinya hasil cetakan tersebut berupa object.

Sedangkan object adalah hasil cetakan dari class

8. Apa itu konstruktor dan berikan contoh programnya?

Jawaban :

konstruktor merupakan suatu method khusus yang dipakai untuk membuat sebuah object didalam kelas dan tiap kelas boleh memiliki lebih dari satu konstruktor.

Contoh Programnya :

```
abstract class Binatang
{
    protected $nama;
    protected $jmlKaki;
    public function __construct($nama, $jmlKaki)
    {
        $this->nama = $nama;
```

```
    $this->jmlKaki = $jmlKaki;  
}
```

9. Apa yang dimaksud overloading dan berikan contoh programnya?

Jawaban :

Overloading merupakan method dengan nama yang sama tetapi berbeda parameternya.

Contoh programnya :

```
public function __set($name, $value)  
{  
    echo "Setting '$name' to '$value'\n";  
    $this->data[$name] = $value;  
}  
  
public function __get($name)  
{  
    echo "Getting '$name'\n";  
    if (array_key_exists($name, $this->data)) {  
        return $this->data[$name];  
    }  
  
    public function __isset($name)  
{  
    echo "Is '$name' set?\n";  
    return isset($this->data[$name]);  
}
```

```
public function __unset($name)
{
    echo "Unsetting '$name'\n";
    unset($this->data[$name]);
}

public function getHidden()
{
    return $this->hidden;
}
}
```