LAPORAN PRAKTIKUM 6

Mata Kuliah Pemograman Berorientasi Obyek

Disusun Oleh :

Asha Antania Anjani

(21091397068)

PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS VOKASI

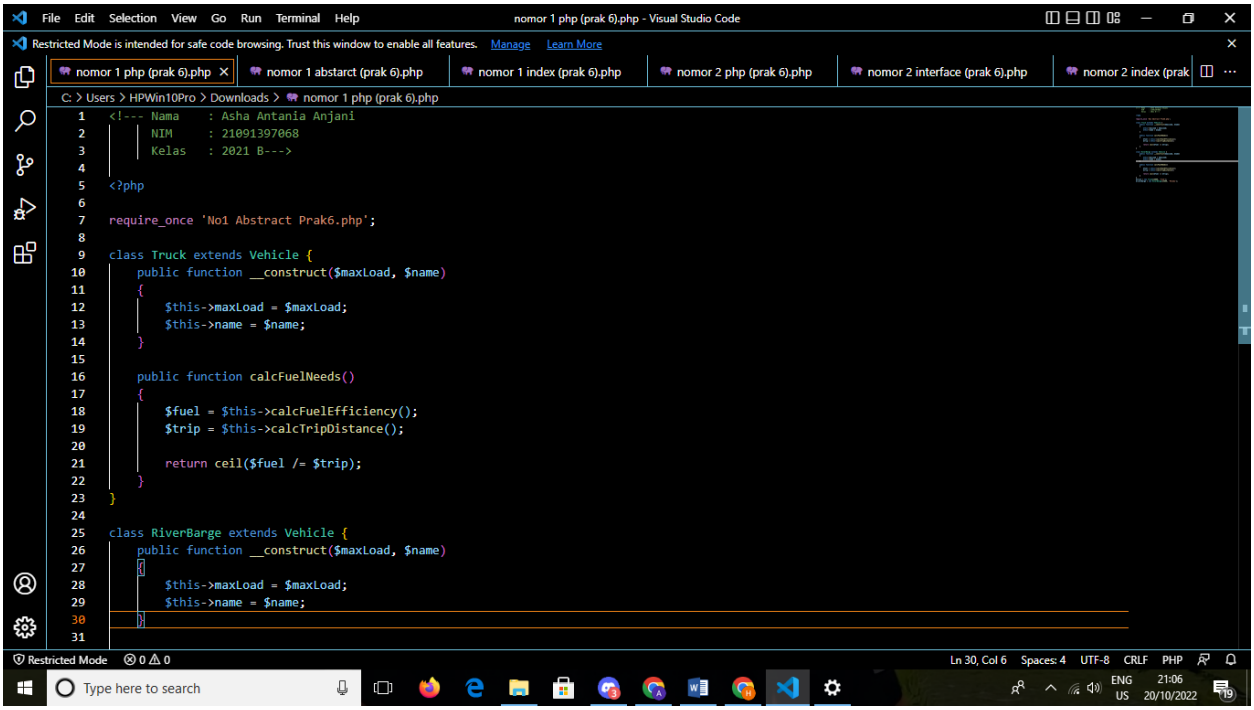
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

2022

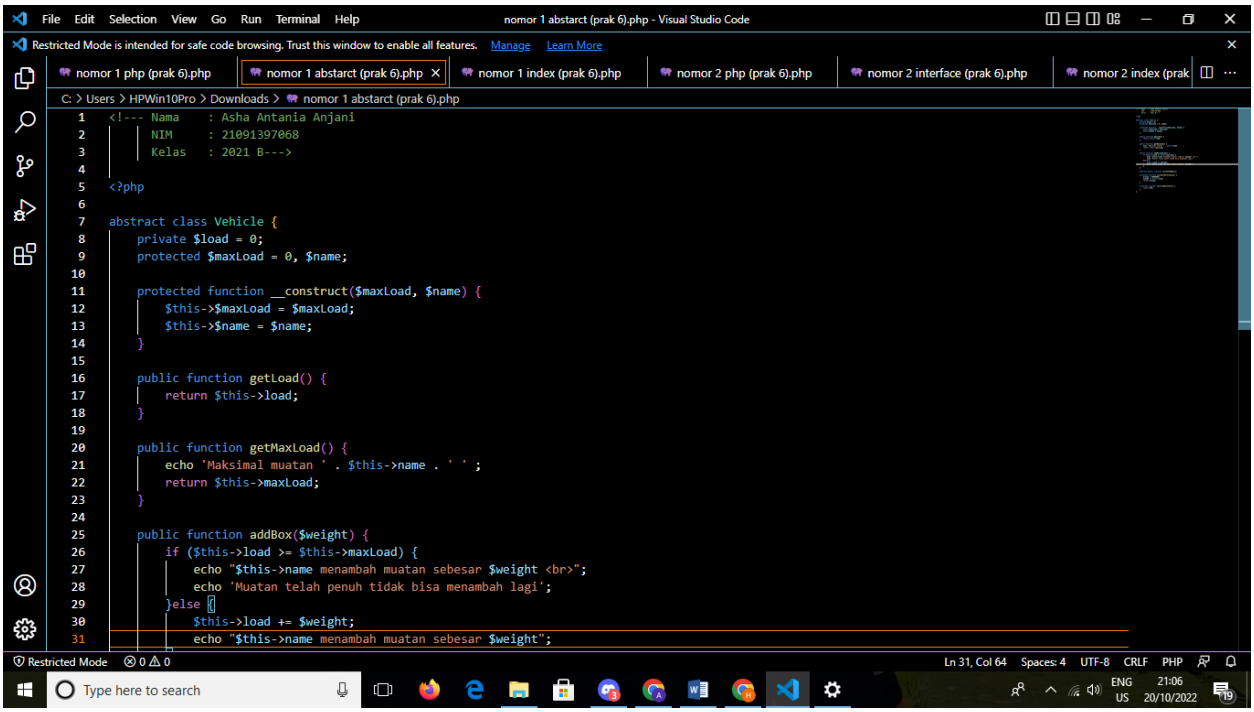
1.

Source Code

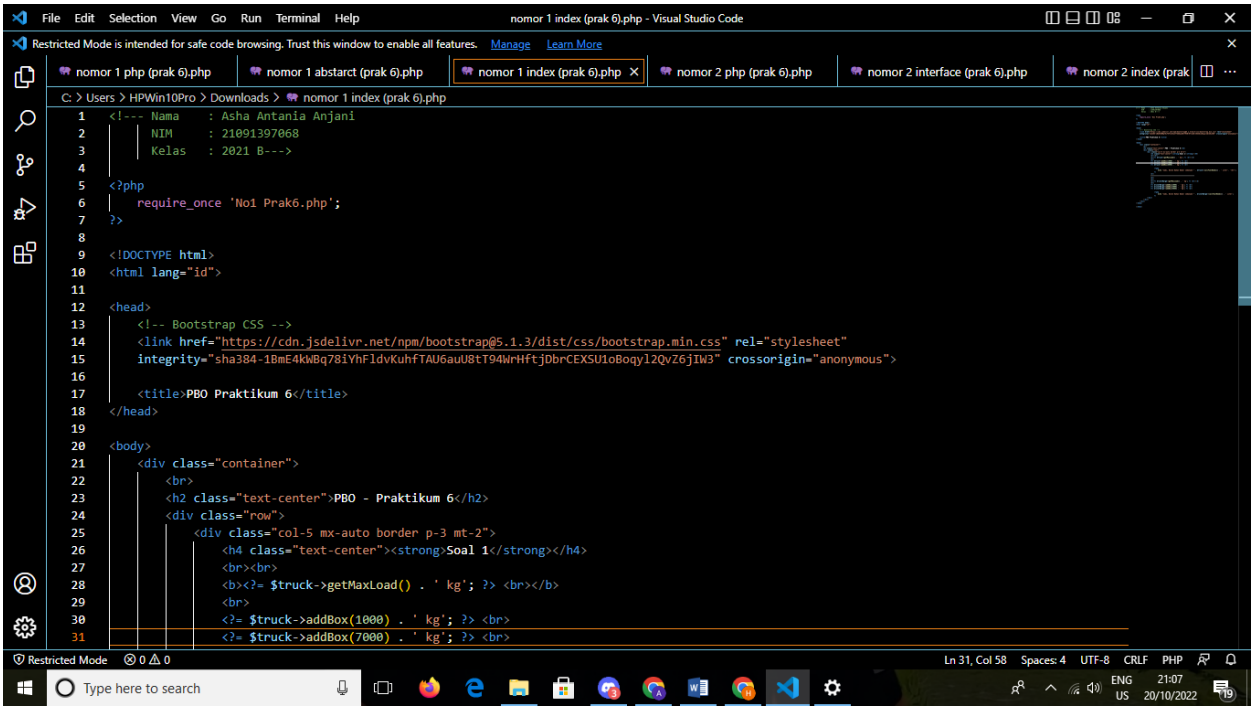
PHP



Abstract PHP



Index PHP



Output

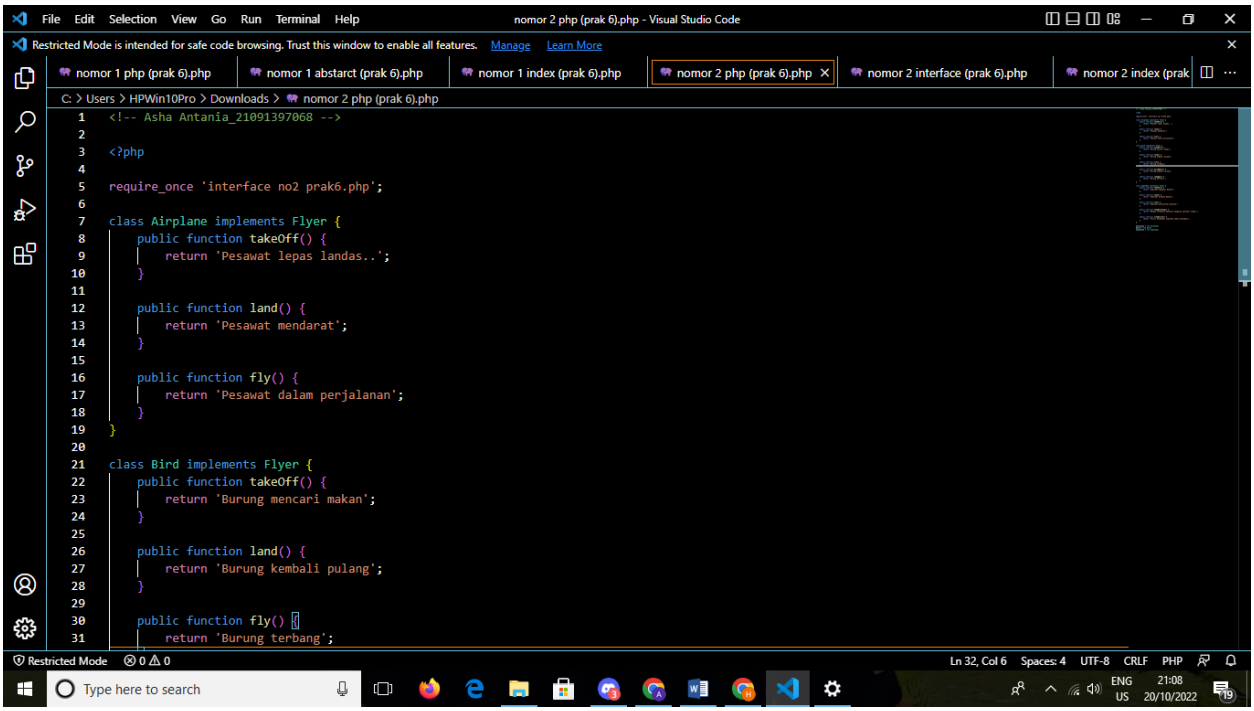
Analisa

Implementasi dari abstract class pada class Vehicle, method calcFuelNeeds digunakan untuk menghitung bahan bakar yang digunakan. Abstract method di letakkan pada class Vehicle sebagai parent class dan diakses oleh child classnya yaitu class Truk, dan class RiverBarge yang akan mengembalikan nilai yang dihasilkan dari pembagian 2 method yaitu calcFuelEfficiency dan calcTripDistance

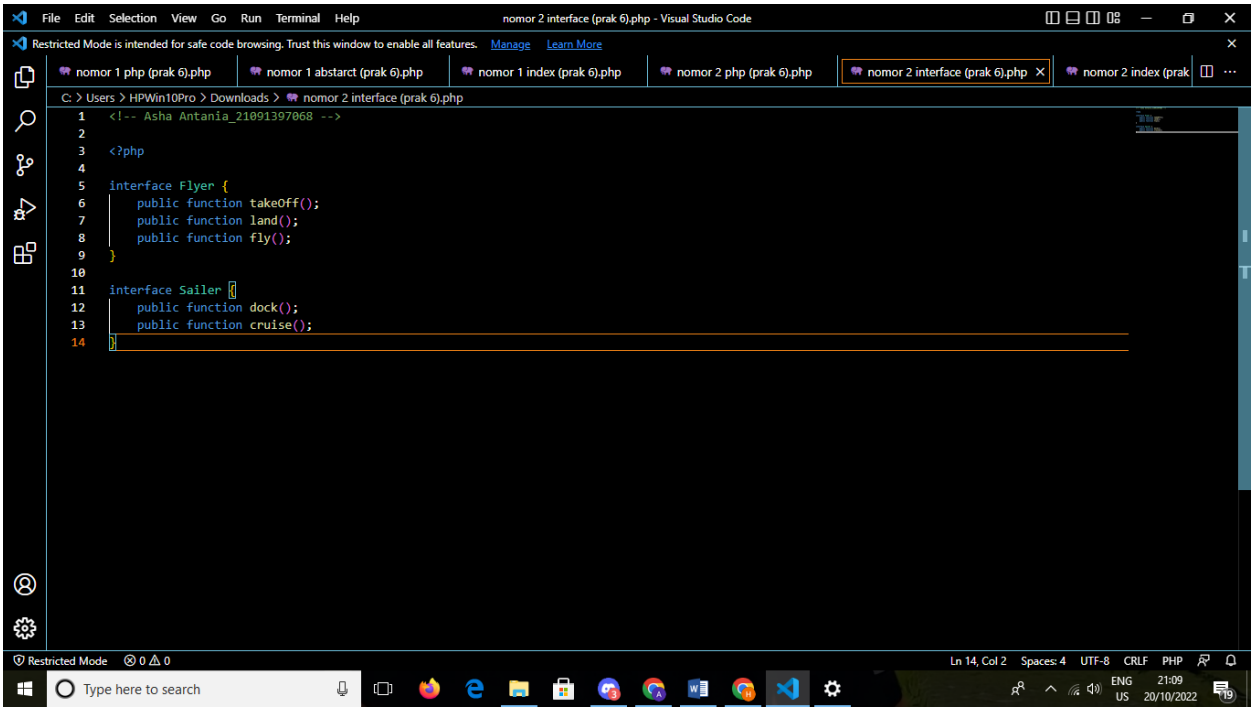
2.

Source Code

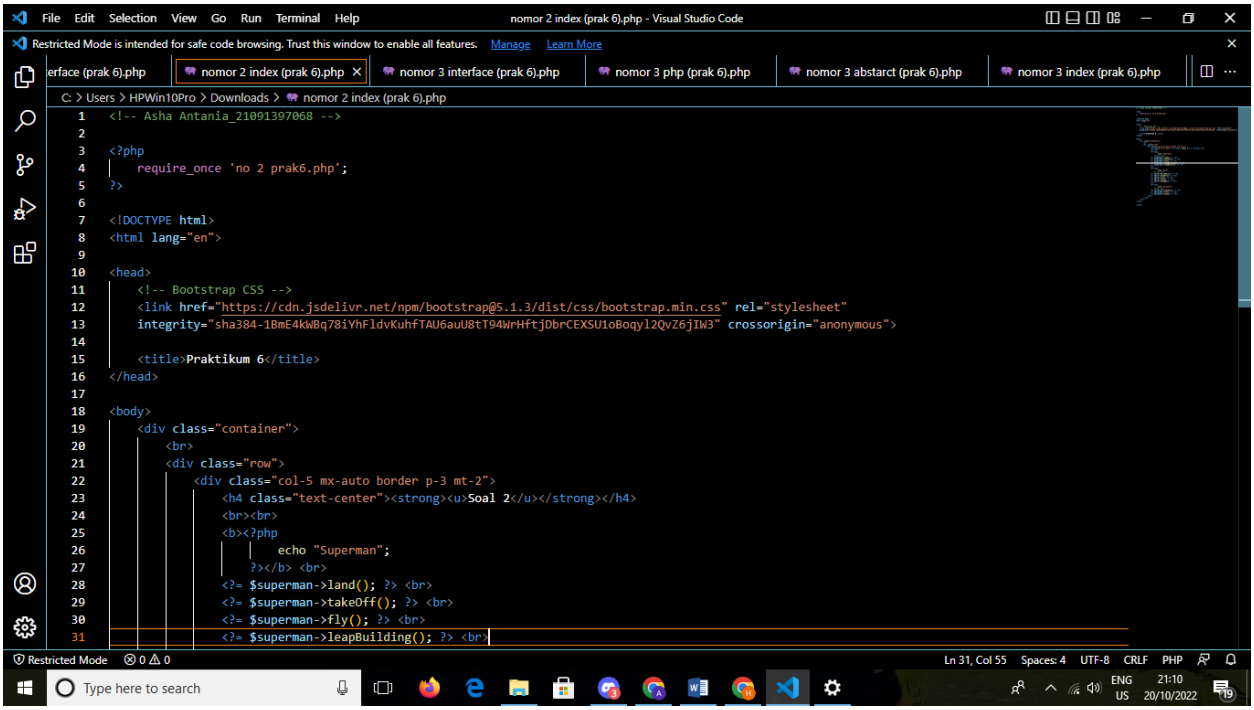
PHP



Interface PHP



Index PHP



Output

Soal 2

Superman
Superman melawan Batman
Superman mengejar Batman
Superman melancarkan pukulan
Batman terpental menabrak bangunan pencakar langit
Polisi menembaki superman namun ditangkis

Bird
Burung membuat sarang
Burung mencari makan
Burung terbang
Burung kembali pulang
Burung bertelur

Airplane
Pesawat lepas landas..
Pesawat dalam perjalanan
Pesawat mendarat

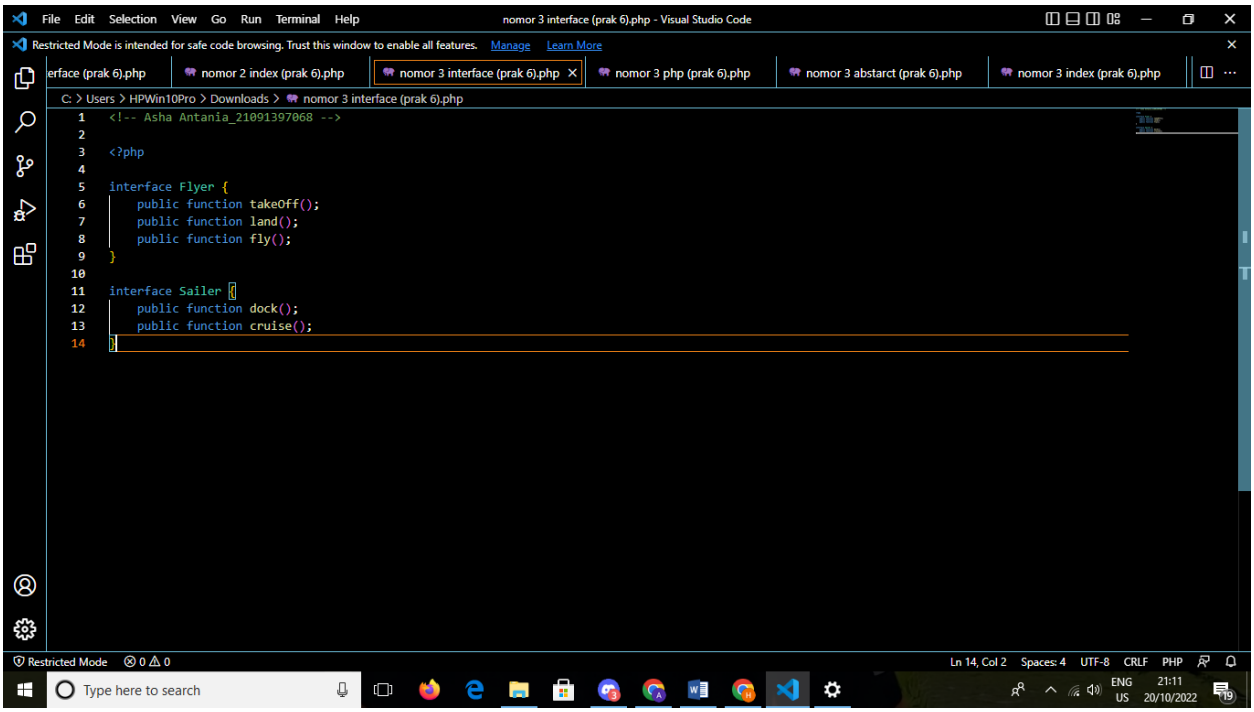
Analisa

Implementasi Polymhorpism dengan penggunaan Interface Flyer sehingga semua class yang Implements dari interface Fyler harus memiliki method takeoff, land, dan fly.

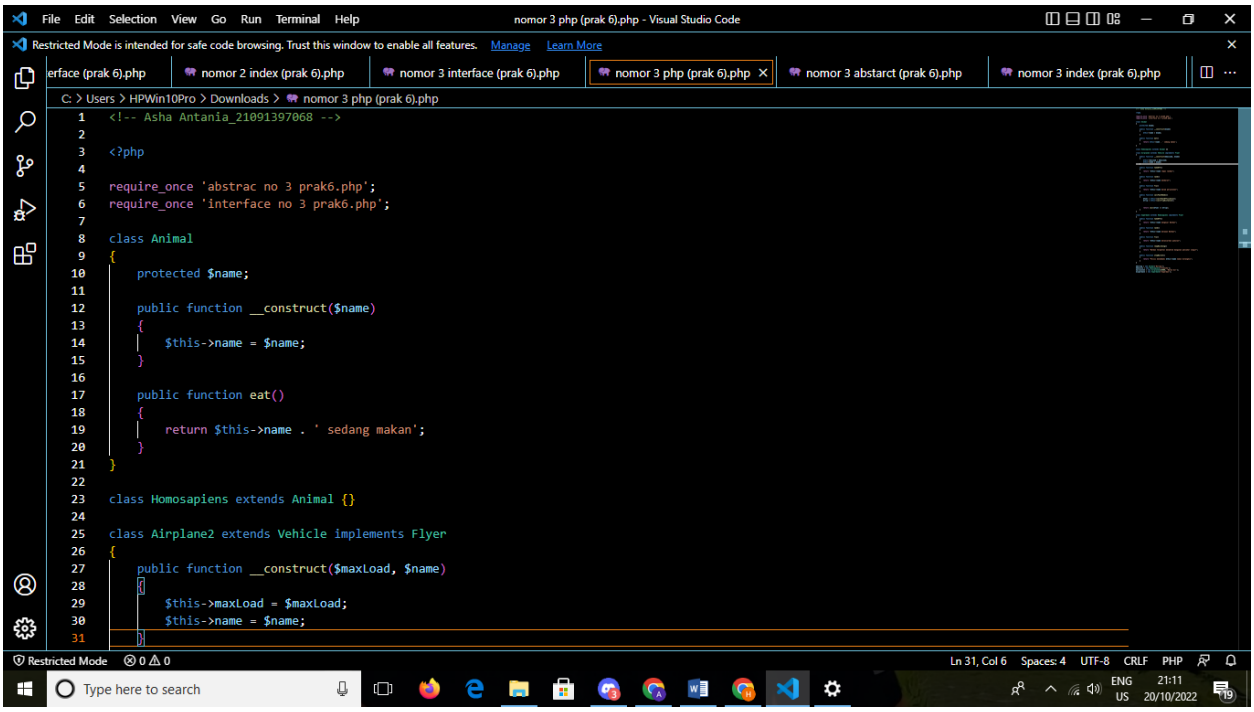
3.

Source Code

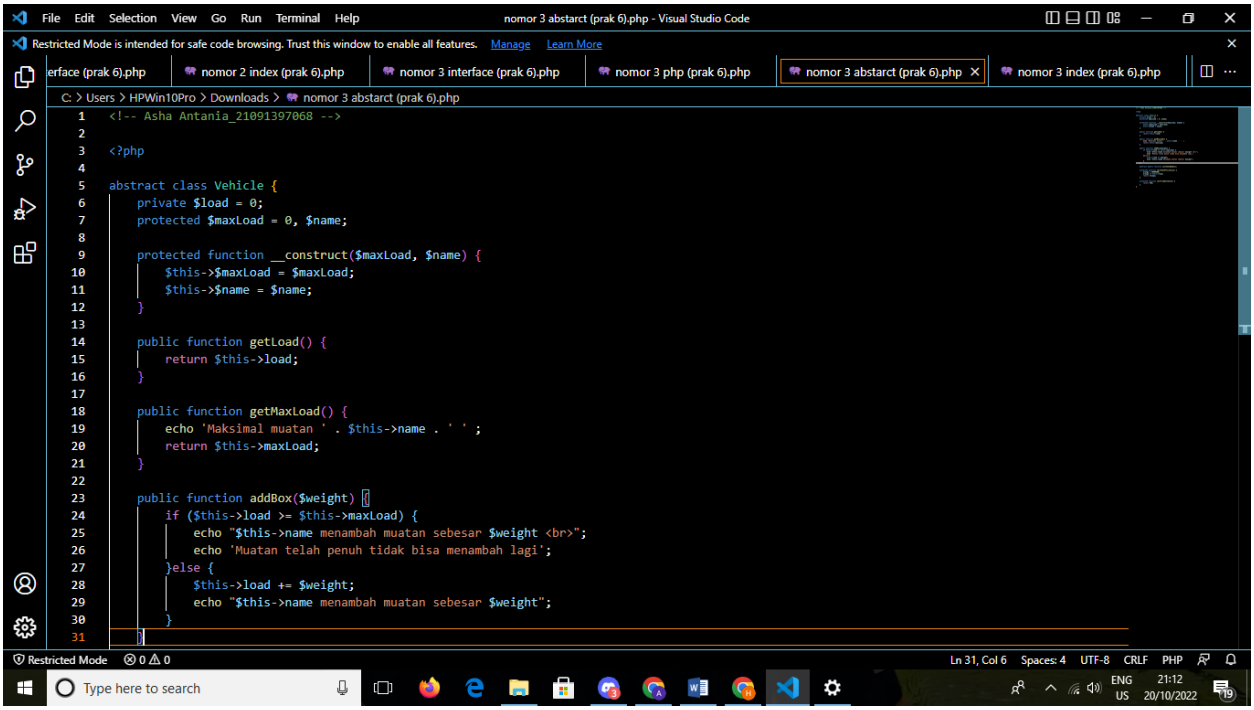
Interface PHP



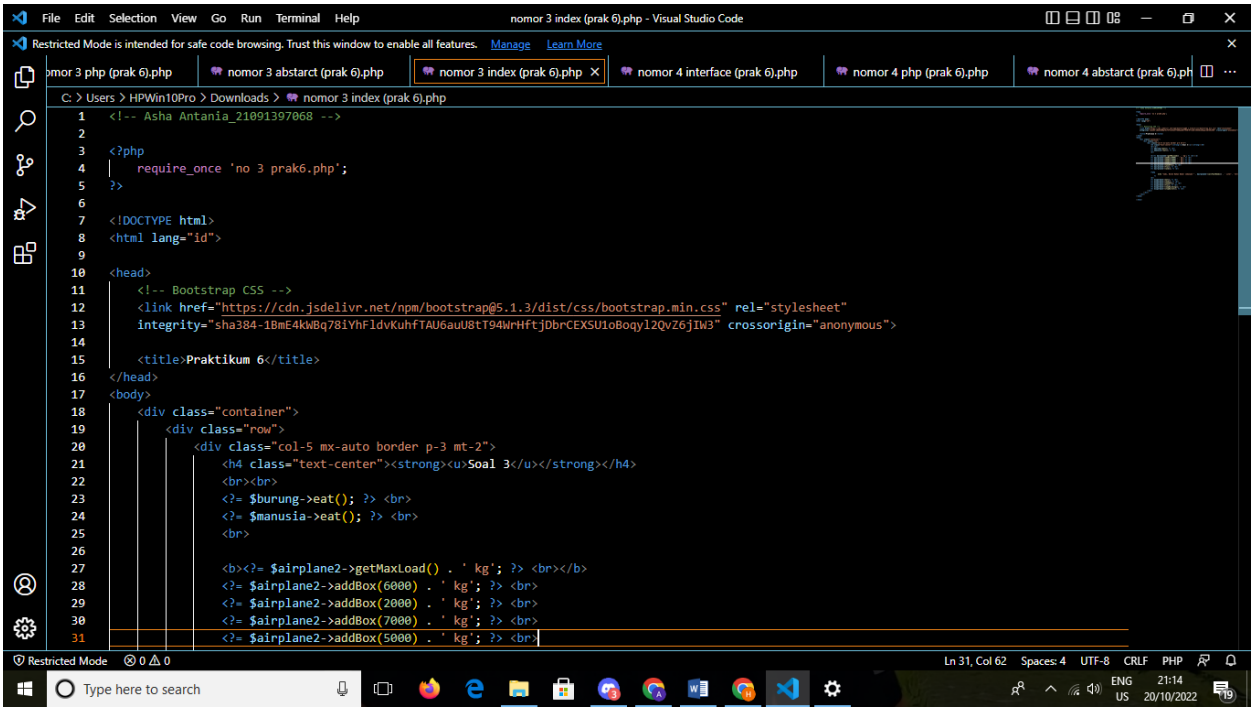
PHP



Abstract PHP



Index PHP



Output

Soal 3

Burung sedang makan
Aransha sedang makan

Maksimal muatan Batik Air 25000 kg
Batik Air menambah muatan sebesar 6000 kg
Batik Air menambah muatan sebesar 2000 kg
Batik Air menambah muatan sebesar 7000 kg
Batik Air menambah muatan sebesar 5000 kg
Batik Air lepas landas
Batik Air dalam perjalanan
Batik Air mendarat
Jadi, Butuh Bahan Bakar sebanyak 5 Liter

Superman sedang makan
Superman melawan Batman
Superman mengejar Batman
Superman melancarkan pukulan
Batman terpental menabrak bangunan pencakar langit
Polisi menembaki Superman namun ditangkis

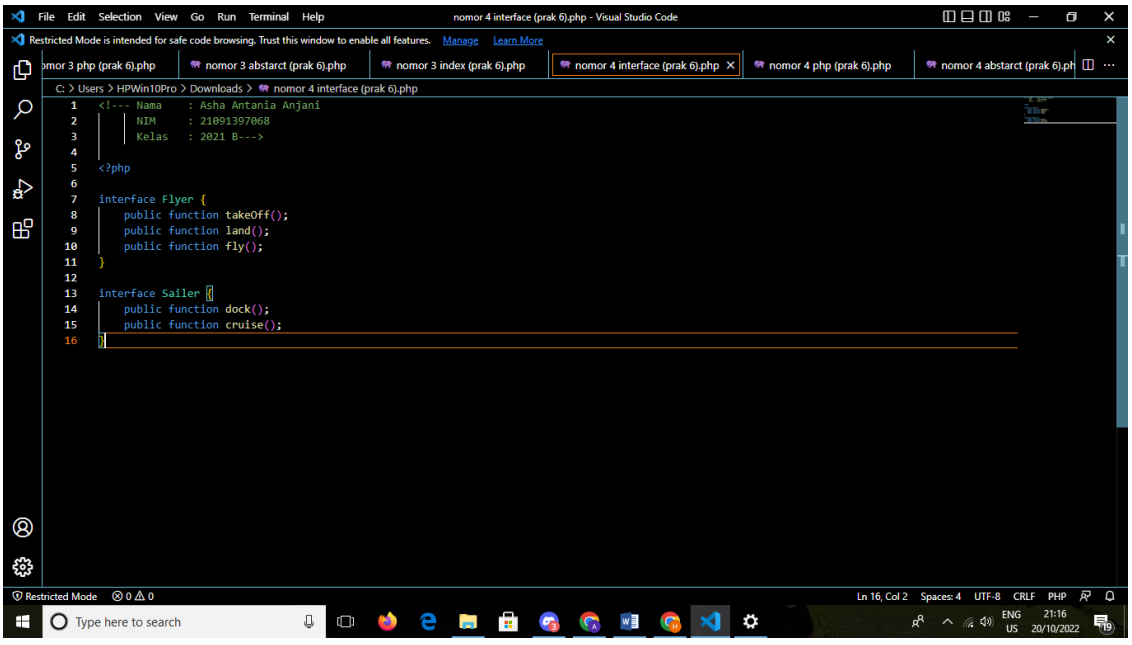
Analisa

Terdapat interface Flyer dan abtract class Vehicle. Class airplane implementasi dari interface Flyer dan turunan dari Vehicle sehingga class Airplane harus memiliki method calcFuelNeeds, takeoff, land, dan fly. Class Bird implementasi dari Flyer dan turunan dari Animal sehingga memiliki method takeoff, land, fly, dan eat. Class Superman turunan dari homosapiens yang juga turunan dari Animal, serta implementasi dari interface Flyer. Maka class Superman memiliki method eat, takeoff, land, fly

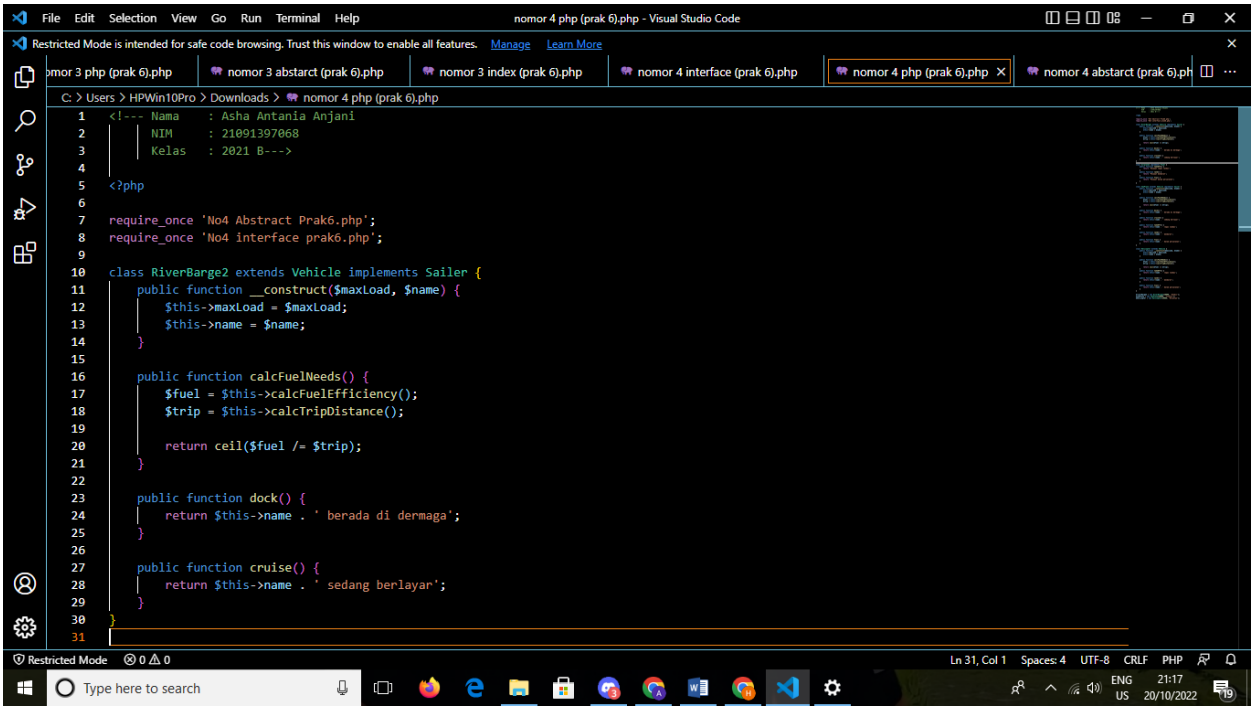
4.

Source Code

Interface PHP

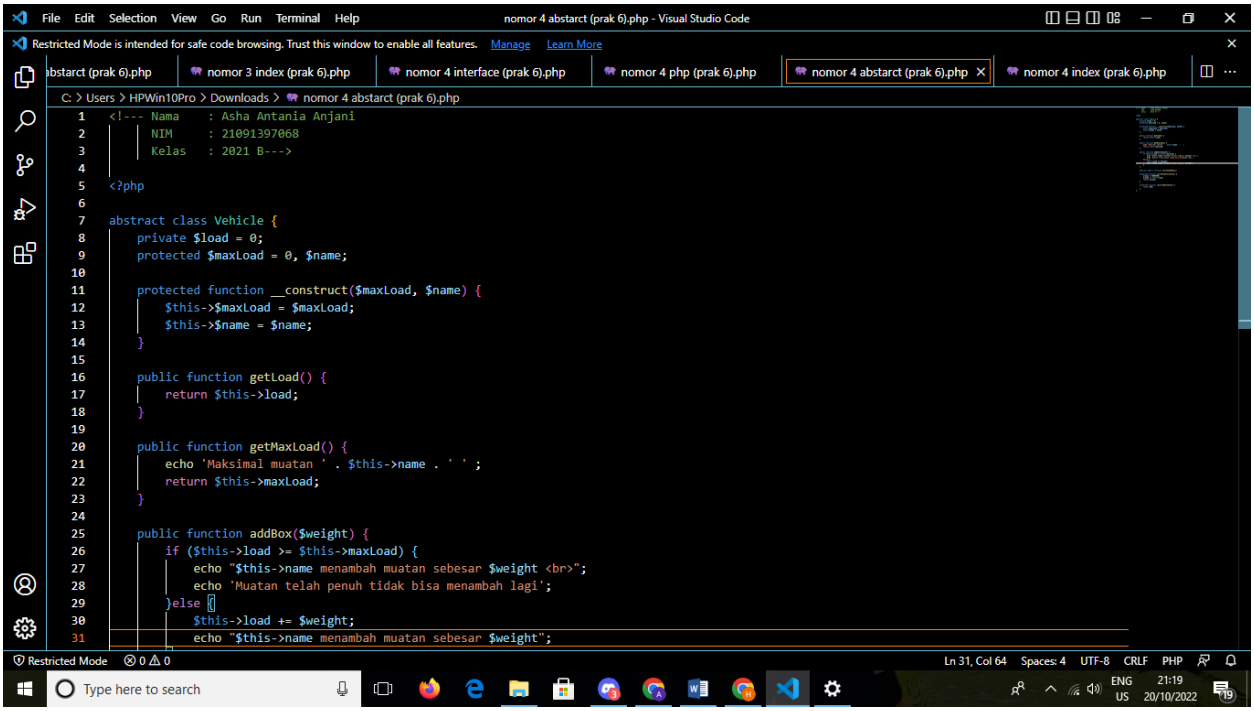


PHP



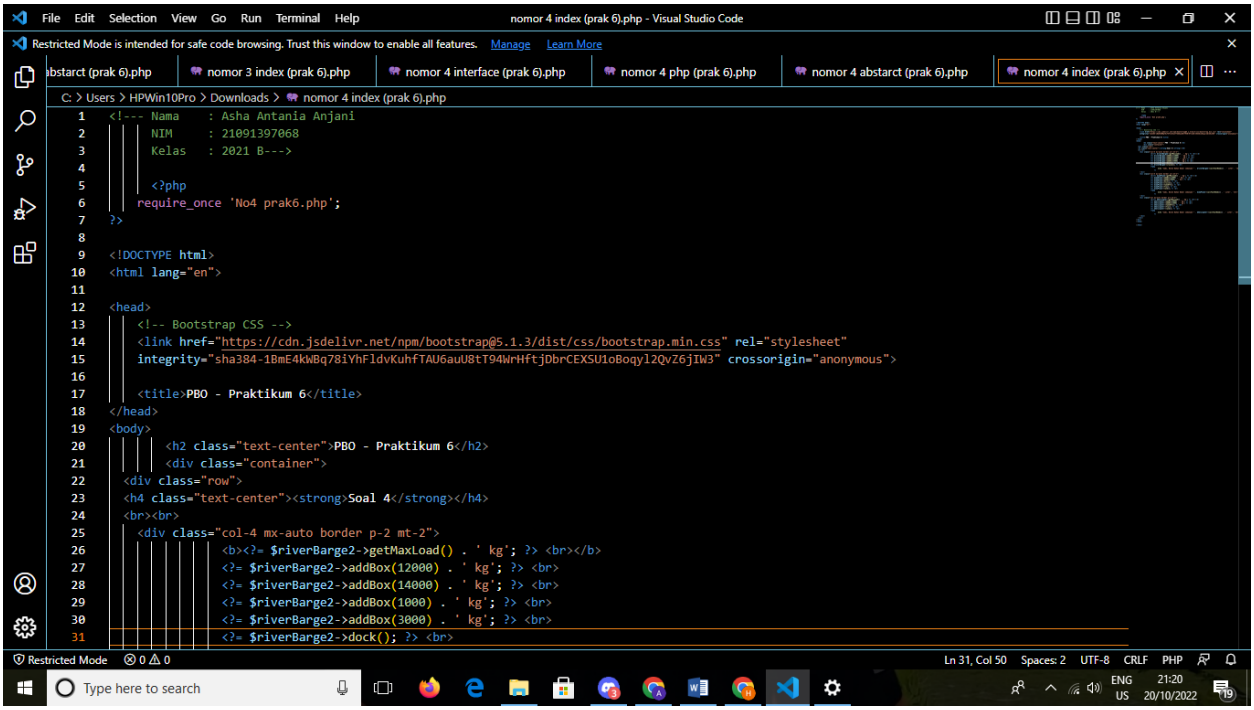
```php
<!--- Nama    : Asha Antania Anjani
      NIM     : 21091397068
      Kelas   : 2021 B--->

<?php

require_once 'No4 Abstract Prak6.php';
require_once 'No4 interface prak6.php';

class RiverBarge2 extends Vehicle implements Sailer {
    public function __construct($maxLoad, $name) {
        $this->maxLoad = $maxLoad;
        $this->name = $name;
    }

    public function calcFuelNeeds() {
        $fuel = $this->calcFuelEfficiency();
        $trip = $this->calcTripDistance();

        return ceil($fuel /= $trip);
    }

    public function dock() {
        return $this->name . ' berada di dermaga';
    }

    public function cruise() {
        return $this->name . ' sedang berlayar';
    }
}
```

Abstract PHP



```php
<!--- Nama    : Asha Antania Anjani
      NIM     : 21091397068
      Kelas   : 2021 B--->

<?php

abstract class Vehicle {
    private $load = 0;
    protected $maxLoad = 0, $name;

    protected function __construct($maxLoad, $name) {
        $this->$maxLoad = $maxLoad;
        $this->$name = $name;
    }

    public function getLoad() {
        return $this->load;
    }

    public function getMaxLoad() {
        echo 'Maksimal muatan ' . $this->name . ' ' ;
        return $this->maxLoad;
    }

    public function addBox($weight) {
        if ($this->load >= $this->maxLoad) {
            echo "$this->name menambah muatan sebesar $weight <br>";
            echo 'Muatan telah penuh tidak bisa menambah lagi';
        }else {
            $this->load += $weight;
            echo "$this->name menambah muatan sebesar $weight";
        }
```

Index PHP



Output

PBO - Praktikum 6

Soal 4

Maksimal muatan Atomic 30000 kg	**Maksimal muatan Titanic 20000 kg**	**Maksimal muatan Brocklyn 10000 kg**
Atomic menambah muatan sebesar 12000 kg	Titanic menambah muatan sebesar 12000 kg	Brocklyn menambah muatan sebesar 8000 kg
Atomic menambah muatan sebesar 14000 kg	Titanic menambah muatan sebesar 8000 kg	Brocklyn menambah muatan sebesar 2000 kg
Atomic menambah muatan sebesar 1000 kg	Titanic berada di dermaga	Brocklyn lepas landas
Atomic menambah muatan sebesar 3000 kg	Titanic sedang berlayar	Brocklyn dalam perjalanan
Atomic berada di dermaga	Titanic lepas landas	Brocklyn mendarat
Atomic sedang berlayar	Titanic dalam perjalanan	Jadi, Butuh Bahan Bakar sebanyak 10 Liter
Jadi, Butuh Bahan Bakar sebanyak 4 Liter	Titanic mendarat	
	Jadi, Butuh Bahan Bakar sebanyak 5 Liter	

Analisa

Implementasi polymhorphism dengan interface dan abstact class detinjukkan pada class SeaPlane yang implements interface Sailer, turunan dari class Airplane yang implements Flyer dan child dari Vehicle sehingga class SeaPlane memiliki method dock, cruise, takeoff, land, fly, dan calcFuelNeeds