

Nama : Muhammad Fikri Ash Shiddiqy

#### A. Soal Teori

1. Jelaskan secara sederhana mengenai konsep pemrograman OOP!

Jawab :

Pemrograman Berorientasi Objek (OOP) adalah paradigma pemrograman yang berfokus pada pemodelan dunia nyata dalam bentuk objek. Objek-objek ini memiliki atribut (data) dan metode (fungsi) yang merepresentasikan karakteristik dan perilaku dari objek tersebut.

2. Jelaskan secara sederhana istilah-istilah berikut:

- a) Class

Jawab :

Class adalah sebuah blueprint atau cetak biru untuk menciptakan objek dalam pemrograman. Class berisi atribut (variabel) dan metode (fungsi) yang mendefinisikan karakteristik dan perilaku dari objek yang akan dibuat berdasarkan class tersebut.

- b) Trait

Jawab :

Trait adalah sebuah mekanisme di dalam pemrograman berbasis objek yang memungkinkan perilaku atau metode dapat digunakan kembali di berbagai class tanpa harus mengikat class pada satu hierarki tertentu. Trait membantu dalam mengelompokkan kode yang dapat digunakan kembali dan mengurangi duplikasi kode.

- c) Interface

Jawab :

Interface adalah kontrak yang mendefinisikan perilaku atau metode-metode yang harus ada dalam sebuah class. Dalam sebuah interface, hanya deklarasi metode (tanpa implementasi) yang didefinisikan. Class yang mengimplementasikan sebuah interface wajib menyediakan implementasi untuk semua metode yang dideklarasikan di dalam interface tersebut.

- d) Abstract Class

Jawab :

Abstract class adalah sebuah class yang tidak bisa diinstansiasi menjadi objek. Abstract class berfungsi sebagai kerangka untuk class-class turunannya. Abstract class berisi deklarasi metode-metode yang harus diimplementasikan oleh class turunannya. Class turunan harus mengisi implementasi metode-metode yang diwarisi dari abstract class.

- e) Static Function

Jawab :

Static function adalah metode (fungsi) yang terikat dengan class dan bukan dengan objek yang dihasilkan dari class tersebut. Artinya, static function bisa dipanggil tanpa harus membuat objek dari class tersebut. Static function biasanya digunakan untuk melakukan tugas-tugas yang terkait dengan class itu sendiri, bukan dengan objek-individu yang dibuat dari class tersebut.

3. Dengan perkembangan teknologi saat ini, masih bersediakah kamu mengelola dan melakukan maintenance terhadap aplikasi yang telah dibuat sejak lama? Tuliskan alasannya.

Jawab :

Apabila maintenance atau perbaruan aplikasi hanya sedikit dari segi fungsional maka saya bersedia, tetapi jika maintenance atau perbaruan fitur sangat banyak dan sudah usang lebih baik di buat aplikasi baru karena menurut saya proses pengerjaannya akan lebih cepat.

4. Familiar dengan Unit Testing? Jelaskan secara sederhana tentang Unit Testing.

Jawab :

Pengujian perangkat lunak merupakan sebuah pengujian program yang dimaksud untuk mencari kesalahan pada software. Pengujian bertujuan untuk memastikan bahwa software memiliki kualitas yang baik. Kualitas software yang baik adalah software memenuhi kriteria yang diinginkan dan dapat memberikan produktivitas yang tinggi.

5. Manakah diantara keempat role berikut yang mencerminkan kamu? Tuliskan alasannya.

- Front End Developer
- Back End Developer
- Fullstack Developer
- QA Tester

Jawab :

: Back End Developer

Karena saya lebih tertarik untuk belajar Laravel, kalau untuk front end saya rasa, saya kurang kreatif untuk membuat desain WEB yang menarik.