

Tugas 1 Pemrograman Berbasis Fungsi

Nama : A Rafi Paringgom Iwari
NIM : 121450039
Kelas : RA
Program Studi : Sains Data

1. Jelaskan menggunakan tabel mengenai kelebihan dan kekurangan paradigma procedural dibandingkan dengan object oriented (minimal 3) !

Jawaban:

No	Object Oriented	Procedural
1.	Terdapat atau memiliki access modifiers diantara contohnya yaitu public, protected, dan private	Tidak terdapat atau tidak memiliki access modifiers seperti layaknya pada OOP.
2.	Dapat dilakukannya abstraction dalam penyembunyian data, sehingga OOP lebih aman dari dibandingkan Prosedural	Kurangnya keamanan dibandingkan dengan OOP
3.	Modularitas dalam program OOP kurang kompleks dan juga objek data baru dapat dibangun atau diuat dengan mudah dari objek yang ada membuat OOP mudah dimodifikasi	Tidak ada proses sederhana untuk melaukan penambahan data di prosedural, tanpa merevisi seluruh program. Proses harus direvisi dari awal.

2. Jelaskan menggunakan tabel mengenai kelebihan dan kekurangan paradigma object oriented dibandingkan dengan functional (minimal 3) !

Jawaban:

No	Object Oriented	Procedural
1.	Struktur program yang ringkas, hanya dengan membuat object dan class, lalu kemudian bekerja berdasarkan object dan class yang dibuat.	Struktur program terbilang rumit dan kompleks karena berupa urutan proses dan fungsi-fungsi .
2.	Kode program sangat re-usable. Atau sangat mudah dan sangata mungkin untuk digunakan berulang kali, hal ini dapat menghemat space memori.	Kurang mendukung re-use atau penggunaan kemabali kode program.
3.	Sulit pada proses awal (karena diharuskannya membuat class), namun untuk proses selanjutnya akan terasa mudah dan cepat.	Mudah pada proses diawal, namun akan rumit atau kompleks pada proses selanjutnya.

3. Jelaskan menggunakan tabel mengenai kelebihan dan kekurangan paradigma procedural dibandingkan dengan functional (minimal 3) !

Jawaban:

No	Procedural	Functional
1.	Kode pemrograman terbilang lebih sederhana sehingga akan mudah dipelajari oleh pemula.	Tidak ramah bagi pemula atau cenderung sulit dipelajari oleh pemula.
2.	Efisiensi dalam pengeksesian karena lebih dekat dengan konsep mesin.	Waktu yang dibutuhkan dalam pemrosesan lebih lama.
3.	Menggunakan fungsi yang tidak mengembalikan data.	Menggunakan fungsi yang mengembalikan data.

4. Apa yang dimaksud dengan pure functional programming language?

Jawaban:

Suatu gaya membangun struktur dan elemen dalam program komputer dengan memperlakukan seluruh perhitungan sebagai evaluasi fungsi matematika. Pure functional programming akan memastikan bahwa fungsi, di dalam paradigma fungsional, hanya bergantung pada argumen mereka dan tak terikat dari keadaan global atau lokal apa pun.

5. Dari bahasa pemrograman FP di slide sebelumnya (slide 14) , manakah yang termasuk pure functional programming language?

Jawaban :

Haskell, Scala, Javascript, Python.