

Tugas 1 Pemrograman berbasis fungsi

Nama : Muhammad Bagus Kurnia
NIM : 121450051
Kelas : RA
Program Studi : Sains Data

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

Jawab :

No	Object oriented	Procedural
1	Dapat melakukan abstraction dalam penyembunyian data. Oleh karena itu OOP lebih aman daripada Prosedural.	Prosedural kurang aman dibandingkan dengan OOP.
2	Memiliki access modifiers seperti public, protected, dan private	Tidak memiliki access modifiers seperti pada OOP
3	Karena modularitas dalam program OOP kurang kompleks dan karenanya objek data baru dapat dibuat dengan mudah dari objek yang ada membuat OOP mudah dimodifikasi.	Tidak ada proses sederhana untuk menambahkan data di prosedural, tanpa merevisi seluruh program.

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

jawab :

No	Object oriented	Procedural
1	Struktur program ringkas, cukup dengan membuat object dan class, lalu bekerja berdasarkan object dan class tersebut.	Struktur program rumit karena berupa urutan proses dan fungsi-fungsi .
2	Sulit diawal, namun selanjutnya akan terasa mudah dan cepat	Mudah diawal, namun kompleks diproses selanjutnya.
3	Kode program sangat re-usable. Object dan class dapat digunakan berkali-kali, sehingga dapat menghemat space memori.	Re-use kode program kurang.

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

Jawab :

No	Object oriented	Procedural
1	Efisiensi eksekusi karena lebih dekat dengan konsep mesin.	Membutuhkan waktu pemrosesan yang lebih lama
2	Menggunakan fungsi yang tidak mengembalikan data	Menggunakan fungsi yang mengembalikan data.
3	Kode pemrograman lebih sederhana sehingga relatif mudah dipelajari oleh pemula.	Relatif sulit dipelajari oleh pemula.

4. Apa yang dimaksud dengan pure functional programming language?

Jawab :

Functional programming adalah salah satu dari dua paradigma pemrograman utama, di samping object-oriented programming. pemrograman functional berfokus pada fungsi matematika murni dan data tidak berubah, yaitu data yang tidak dapat diubah setelah dibuat.

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

Jawab :

Python, JavaScript, Haskell, Scala