

## TUGAS 1 PBF

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

Kelebihan	Kekurangan
Cocok untuk project atau aplikasi yang sederhana	Prosedural tidak memiliki access modifiers seperti pada OOP, seperti public, protected, dan private.
Mudah dipahami oleh programmer pemulakarena hanya memiliki 3 struktur dasar, yaitu struktur berurutan, seleksi dan perulangan.	Tidak ada proses sederhana untuk menambahkan data di prosedural, tanpa merevisi seluruh program.
memiliki kesederhanaan, efisiensi, dan keefektifan eksekusi barisan perintah program, karena sangat dekat dengan bahasa mesin.	Prosedural kurang aman dibandingkan dengan OOP yang dapat melakukan abstraction dalam penyembunyian data.

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

Kelebihan	Kekurangan
OOP menyediakan penyembunyian data. Karenanya, program yang aman dimungkinkan.	Object-oriented programming tidak support parallel programming
OOP memiliki tiga penentu akses – Publik, Pribadi dan Dilindungi.	Pada OOP metode dapat memiliki efek samping dan dapat memengaruhi prosesor.
Pada OOP data yang dapat diubah digunakan untuk pemrograman berorientasi objek.	Pada OOP eksekusi pernyataan harus dalam urutan tertentu. Berbeda dengan functional programming yang dapat dieksekusi dalam urutan apa pun.

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

Kelebihan	Kekurangan
Prosedural mendukung iteration seperti conditional dan loop statement	Pada prosedural, kodenya lebih panjang dan kompleks untuk dibaca dan dipahami.
Prosedural tidak perlu mereplikasi kode karena dapat digunakan kembali di berbagai bagian aplikasi.	Prosedural memerlukan proses yang lebih memakan waktu.

Pada prosedural kebutuhan memori juga dikurangi dengan menggunakan pendekatan Pemrograman Prosedural.	Pada paradigma prosedural sulit untuk program yang fleksibel dan dapat diubah-ubah karena tidak ada cara untuk membuat kode yang dapat beradaptasi dengan perubahan data dan input yang berbeda.
---	--

4. Apa yang dimaksud dengan pure functional programming language?

- Pure functional programming language adalah suatu paradigma pemrograman yang hanya menggunakan fungsi-fungsi matematis sebagai dasar untuk memecahkan masalah dan membuat program. Dalam paradigma ini, tidak ada perubahan data yang dilakukan secara permanen, sehingga setiap operasi yang dilakukan hanya menghasilkan output baru tanpa memodifikasi input. Ini membuat program lebih mudah diprediksi dan dites, serta mengurangi potensi bug dan masalah lainnya. Contohnya adalah Haskell , Lisp , dan Scheme.

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

- Terdapat Haskell, Lisp, Scheme dan Standard ML

Saiful Haris Muhammad  
121450115  
RB