

Nama : Khairunnisa Rifda Aulia

NIM : 121450091

Kelas : RB

Matkul: Premprogramman Berbasis Fungsi

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

KELEBIHAN	KEKURANGAN
Procedural tidak mudah untuk dimodifikasi dibandingkan dengan Object Oriented, karena tidak ada proses penambahan data sederhana dan revisi pada program	Procedural memiliki tingkat keamanan yang lebih rendah dibandingkan dengan Object Oriented, karena tidak melakukan abstraksi
Procedural lebih mudah dipahami untuk programmer pemula dibandingkan dengan Object Oriented, karena lebih berfokus pada fungsi dan prosedur	Perbaikan kode dalam procedural lebih sulit dan tidak efisien, karena sulit untuk memahami alur dari program
Procedural memiliki portabilitas yang lebih baik dibandingkan dengan Object Oriented, karena berfokus pada proses sehingga lebih mudah dipindahkan ke sistem yang berbeda	Dalam menambahkan data dan fungsi baru procedural tidaklah mudah dibandingkan dengan Object Oriented

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

KELEBIHAN	KEKURANGAN
Object Oriented menyatukan data dan perilaku terkaitnya di satu lokasi yang membuatnya lebih mudah untuk memahami cara kerja program	Dalam pembuatan unit test pada Object Oriented lebih sulit, karena memerlukan interaksi antar kelas dan objek
Object Oriented memiliki beberapa tools dan karakteristik yang memungkinkan perilaku lebih dinamis yaitu polymorphism, encapsulation and inheritance	Pada Object Oriented eksekusi pernyataan harus dalam urutan tertentu. Berbeda dengan functional programming yang dapat dieksekusi dalam urutan apa pun.
Pada Object Oriented data yang dapat diubah digunakan untuk pemrograman berorientasi objek.	Object Oriented tidak mendukung pemrograman parallel

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

KELEBIHAN	KEKURANGAN
Pemecahan masalah dalam paradigma procedural lebih mudah, karena menggunakan cara yang lebih terstruktur dan logis	Procedural dalam pembuatan program yang skalabel cukup sulit, karena tidak ada cara untuk membuat kode yang terbagi menjadi bagian yang lebih kecil
Procedural tidak perlu mereplikasi kode, karena dapat digunakan kembali di berbagai bagian aplikasi.	Pada procedural kode yang dimiliki cukup sulit dipahami karena kompleks dan lebih panjang

Procedural memiliki kecepatan eksekusi yang lebih tinggi, karena focus pada prosuder dan tugas spesifik	Dalam membuat program yang fleksibel cukup sulit, karena tidak ada acara untuk membuat kode yang dapat beradaptasi dengan perubahan dan input data
---	--

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.
5. Dari bahasa pemrograman FP di slide sebelumnya (slide 14) , manakah yang termasuk pure functional programming language?
Terdapat lisp, haskell, dan standard ML