

Nama : Kharisma Gumilang

NIM : 121450142

Prodi : Sains Data

Kelas : RB

Tugas 1 Pemograman Berbasis Fungsi

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

Kelebihan	Kekurangan
Lebih mudah untuk dipahami dibandingkan object oriented	Kurang aman jika dibandingkan dengan object oriented
Lebih sederhana dan efisien secara keseluruhan	Tidak ada proses sederhana untuk menambah data di procedural, jadi harus merevisi seluruh program
Proses debugging lebih mudah dilakukan, karena terfokus pada alur dan proses pada program	Procedural tidak memiliki acces modifiers layaknya seperti pada object oriented

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

Kelebihan	Kekurangan
Lebih mudah serta menyediakan cara untuk menambahkan data dan fungsi baru dibanding functional	Tidak mendukung pemograman parallel seperti functional
Dapat menyediakan penyembunyian data, sehingga lebih aman	Lebih kompleks dan rumit ketimbang functional
Variabel atau elemen yang digunakan yaitu obje dan methode, dan datanya dapat diubah	Perlu adanya urutan pernyataan saat eksekusi

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

Kelebihan	Kekurangan
Lebih dapat mengatasi berbagai jenis masalah	Sulit untuk menentukan, apakah bagian suatu program tidak mempengaruhi bagian lainnya
Lebih cepat dan efisien dalam melakukan beberapa tugas dibandingkan functional	Kode yang panjang dan kompleks menyebabkan lebih sulit untuk dipahami
Manipulasi data dan perubahan state lebih unggul	Lebih fokus terhadap tahapan yang dilakukan ketimbang data itu sendiri

4. Apa yang dimaksud dengan pure functional programming language?

Jawab :

Yaitu bahasa pemrograman yang lebih menekankan pada fungsi matematis sebagai dasar dari pemrograman, dengan data yang tidak dapat berubah setelah di input sehingga membuat program lebih mudah untuk diterima serta diprediksi.

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

Jawab :

Lisp, Haskell, Standard ML