

Tugas 1: Pemahaman Dasar Pemrograman Berbasis Fungsi

Nama: Hermalina Sintia Putri

Nim: 121450052

Kelas: Pemrograman Berbasis Fungsi RB

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

Kelebihan	Kekurangan
Unggul dalam general-purpose programming.	Kode program lebih sulit dan rumit untuk digunakan.
Lebih sedikit memori yang digunakan karena mampu menyelesaikan masalah secara cepat dan efisien.	Fungsi yang tersedia, susah untuk diubah tanpa harus mempengaruhi fungsi sistem secara keseluruhan.
Source code yang mudah ditelusuri.	Proses perawatan yang sulit.

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

Kelebihan	Kekurangan
Dalam mendefinisikan sebuah class cukup ditulis sekali.	Penggunaan memory yang lebih besar dan runtime lebih lambat.
Lebih aman karena dapat melakukan abstraction dalam penyembunyian data.	Membutuhkan dasar pemrograman yang kuat untuk menggunakannya.
Dapat menambahkan fitur pada class tanpa harus mengedit class asal.	Tidak semua masalah bisa diatasi dengan paradigma object oriented.

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

Kelebihan	Kekurangan
Karena flow step-by-step akan mudah dibaca, bila scope kode masih terbilang kecil.	Cenderung sulit untuk dipahami oleh orang lain, selain pembuat program itu sendiri.
Pengimplementasian algoritma lebih mudah.	Tidak bisa digunakan kembali (tidak reusable)
Mudah diapply ke bahasa manapun.	Flow data tidak aman

4. Apa yang dimaksud dengan pure functional programming language?

- Pure Functional Programming Language adalah suatu paradigma pemrograman yang mengadakan mathematical functions dalam memecahkan masalah dan membuat suatu program. Contohnya, Elixir, Erlang, Haskell dll.

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

- Yang termasuk Pure Functional Programming Language adalah Lisp, Haskell, Standard ML