

---

---

Mata Kuliah : Algoritma dan Pemrograman	Sifat : Tutup Buku
Hari, Tanggal :	Waktu : pagi
Kelompok :	Dosen :

1. Jelaskan dan berikan contoh dari istilah dibawah ini (point 20)
  - paradigma fungsional
  - konstruktor
  - predikat
  - selektor
2. Buatlah fungsi rekursif **GetInterval(ListOfTime)** untuk menghitung jarak waktu antara satu elemen dengan elemen setelahnya. (point 40)

NB: Jika diperlukan buatlah juga fungsi lain yang diperlukan untuk membentuk fungsi tersebut

Input : GetInterval(LOT), tidak boleh kosong

Output : List of Time (interval)

Contoh Aplikasi :

→ GetInterval( '( (12 04 04) (13 10 40) (05 07 09) (07 12 14) ) )

→ '( (1 06 36) (8 3 31) (2 05 05) )
3. Buatlah fungsi rekursif untuk menghitung jumlahan nilai elemen **Ganjil saja** pada list of list, definisi dan spesifikasi sebagai berikut : (point 40)

**Fungction SumLOLGanjil(L): LOL→Integer**

/\* **SumLOLGanjil** adalah fungsi dengan input atau argumen parameter suatu **list of list** (LOL) L, dan akan **menjumlahkan** seluruh **elemen atom ganjil** dari L.

Input : List of List (LOL), tidak boleh kosong

Output : Integer positif atau negatif \*/

Contoh Aplikasi:

→ (sumLOLGanjil '((-3 plus) (-2 minus) (1 samadengan) (-4)))

→ -2

Mata Kuliah : Algoritma dan Pemrograman  
Hari, Tanggal :  
Kelompok :

Sifat : Tutup Buku  
Waktu : sore  
Dosen :

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan type bentukan pada paradigma fungsional dan jelaskan pula istilah konstruktor, selektor dan predikat (point 20)
2. Buatlah fungsi List3Plus(L1 L2 L3) yg akan digunakan untuk menjumlahkan 3 buah list, definisi dan spesifikasi sebagai berikut : (point 40)

**Fungction List3Plus(L1 L2 L3): List → Integer**

/\* List3Plus adalah fungsi dengan input atau argumen parameter 3 buah *list(L)* L, dan akan menjumlahkan seluruh *elemen atom* dari ketiga L tersebut.

Input : List (L), tidak boleh kosong

Output : List Integer \*/

Contoh Aplikasi:

→ L1 (1 2 3 4)

→ L2 (2 3 4 5)

→ L3 (3 4 5 6)

→ (List3Plus '(L1 L2 L3))

→ (6 9 12 15)

3. Buatlah fungsi rekursif untuk menghitung jumlahan nilai elemen negatif saja pada list of list, definisi dan spesifikasi sebagai berikut : (point 40)

**Fungction SumLOLNegatif(L): LOL → Integer**

/\* SumLOLNegatif adalah fungsi dengan input atau argumen parameter suatu *list of list* (LOL) L, dan akan menjumlahkan seluruh *elemen atom negatif* dari L.

Input : List of List (LOL), tidak boleh kosong

Output : Integer negatif \*/

Contoh Aplikasi:

→ (SumLOLNegatif '((-3 plus)(-2 minus)(1 samadengan)(-4)))

→ -9