

Komunikasi Antar Modul

Tujuan :

- Mendefinisikan variabel parameter modul
- Diskusi tentang komunikasi antar modul, lokal dan global parameter dan passing parameter antar modul.

Komunikasi Antar Modul

- └ Global Data / Data Global
- └ Lokal Data / Data Lokal
- └ Rentang / Jangkauan Data
- └ Pengaruh Samping / Side Effect
- └ Passing Parameter

1. Menyampaikan data dari modul pemanggil ke modul yang dipanggil (subordinate)
2. Menyampaikan informasi dan subordinate ke modul pemanggil
3. Informasi / Data yang dikirim / diterima di pass 2 arah dari modul pemanggil ke subordinate maupun sebaliknya.

Data

- └ Variabel, konstan dan literal

- └ Elementary Data

- ↳ Integer
- ↳ Real
- ↳ Character
- ↳ Boolean

- └ Structure Data

- ↳ Record
- ↳ File
- ↳ Array
- ↳ String

Parameter

- └ Parameter Data



- └ Parameter Status flag / boolean



- └ Dalam merancang modul sebaiknya lebih banyak menggunakan parameter data.

- └ Hindari menggunakan parameter status sebanyak mungkin

Contoh 12.1

Rancanglah algoritma untuk membaca tiga bilangan. Susunlah / sort ketiga bilangan tersebut dan cetak bilangan tersebut. Gunakan Modul untuk memecahkan masalah ini.

A. Diagram Definisi

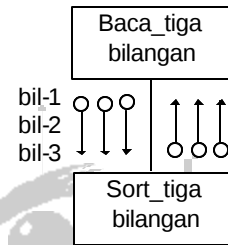
Input	Proses	Output
bil_1	Baca bil_1, bil_2, bil_3	bil_1
bil_2	Sort	bil_2
bil_3	Cetak bil_1, bil_2, bil_3	bil_3

A. Pembagian Aktivitas ke dalam Modul

Aktivitas masalah ini dibagi ke dalam 2 kegiatan

(1) Baca_tiga_bilangan

(2) Sort_tiga_bilangan

C. Hierarchi Chart / Bagan Susun**D. Algoritma Main Program**

```

Baca_tiga_bilangan
Baca bil-1, bil-2, bil-3
DO WHILE NOT (bil-1 = 0 AND bil-2 = 0
               AND bil-3 = 0)
    Sort_tiga_bilangan (bil-1, bil-2, bil-3)
    Cetak bil-1, bil-2, bil-3
    Baca bil-1, bil-2, bil-3
ENDDO
END.
  
```

E. Algoritma Modul

```

Sort_tiga_bilangan (bil-1, bil-2, bil-3)
  IF bil-1 > bil-2 THEN
    temp = bil-1
    bil-1 = bil-2
    bil-2 = temp
  ENDIF
  IF bil-2 > bil-3 THEN
    temp = bil-2
    bil-2 = bil-3
    bil-3 = temp
  ENDIF
  IF bil-1 > bil-2 THEN
    temp = bil-1
    bil-1 = bil-2
    bil-2 = temp
  ENDIF
END.
  
```