

## TUGAS 2 PEMOGRAMAN

**Nama : Fitri Fatimah**

**Kelas : Sains Data/2A**

**Nrp : 2C2230004**

1. Buatlah algoritma yang membaca nilai uang (rupiah) dalam kelipatan 25, lalu menentukan berapa nilai tukaran pecahan. Pecahan yang tersedia adalah Rp1000, Rp500, Rp100, Rp50, dan Rp25. Sebagai contoh, uang senilai Rp2775 setara dengan 2 buah pecahan Rp1000 ditambah 7 buah pecahan Rp100 ditambah 1 buah pecahan Rp50 ditambah 1 buah pecahan Rp25. (Case = 13475)

**Penyelesaian!**

**Int** nilai uang

**Write** ("masukan nilai uang")

**Read** (nilai uang)

```
while uang >= 1000:  
    Rp1000 += 1  
    uang -= 1000
```

```
    while uang >= 500:  
        Rp500 += 1  
        uang -= 500
```

```
    while uang >= 100:  
        Rp100 += 1  
        uang -= 100
```

```
    while uang >= 50:  
        Rp50 += 1  
        uang -= 50
```

```
    while uang >= 25:  
        Rp25 += 1  
        uang -= 25
```

```
    if sisa > 0:  
        Rp25 += 1
```

uang = 13475

Rp1000, Rp500, Rp100, Rp50, Rp25 = tukar\_uang(uang)

**Write** (P1000 buah pecahan Rp1000')

```
Write (P500 buah pecahan Rp500')  
Write (P100 buah pecahan Rp100')  
Write (P50 buah pecahan Rp50')  
Write (P25 buah pecahan Rp25')
```

2. Algoritma di bawah ini membagi sekantong permen secara adil kepada 3 orang anak dengan cara memberikan satu permen kepada tiap anak secara berulang-ulang:

**repeat**

    berikan satu permen kepada anak pertama

    berikan satu permen kepada anak kedua

    berikan satu permen kepada anak ketiga

until kantung permen kosong

Pada keadaan bagaimana algoritma tersebut gagal?

**Penyelesaian!**

Jadi jika ada 7 permen dibagikan kepada 3 anak secara repeat, anak pertama akan mendapatkan 3 permen, sedangkan anak kedua dan ketiga akan mendapatkan 2 permen. Sisa permen 1 jika dibagikan secara repeat kembali maka pembagian permen tidak adil, jadi sisa permen dimasukan kedalam kantung kosong dan ketiga anak mendapatkan jumlah permen yang sama.

Atau secara algoritma pemograman

```
If permen % 3 != 0 then tidak adil
```