

## **TUGAS PRAKTIKUM 4**

### **(Looping)**

1. Buat program yang menerima input berapa jumlah mahasiswa, lalu setiap mahasiswa memasukkan nama dan nilai.

#### **Requirements:**

- Data disimpan ke dalam list of dictionary
- Gunakan conditional statement untuk menentukan grade
  - A = Nilai 85 ke atas
  - B = Rentang Nilai 70 – 84
  - C = Rentang Nilai 55 – 69
  - D = Rentang Nilai 40 – 54
  - E = Nilai 39 ke bawah
- Jika nilai dibawah 50, beri catatan “Butuh Remedial”

#### **Contoh Output:**

```
Masukkan jumlah mahasiswa: 2
Masukkan nama mahasiswa ke-1: Andi
Masukkan nilai Andi: 90
Masukkan nama mahasiswa ke-2: Budi
Masukkan nilai Budi: 45

Daftar Mahasiswa:
Nama: Andi, Nilai: 90, Grade: A
Nama: Budi, Nilai: 45, Grade: E → Butuh remedial
```

- 
2. Buat simulasi mesin penjual otomatis yang menyediakan kopi, teh, susu dengan harga tertentu

#### **Requirements:**

- User memilih menu dan memasukkan uang
- Jika uang pas maka tidak ada kembalian
- Jika uang lebih tampilkan kembalian
- Jika uang kurang maka tampilkan pesan gagal
- Program berjalan terus sampai user mengetik “stop”

**Contoh Output:**

```
Pilih menu (kopi/teh/susu) atau 'stop' untuk keluar: kopi
Masukkan uang Anda: 10000
Anda mendapat kopi. Kembalian: 5000
Pilih menu (kopi/teh/susu) atau 'stop' untuk keluar: teh
Masukkan uang Anda: 3000
Uang tidak cukup!
Pilih menu (kopi/teh/susu) atau 'stop' untuk keluar: stop
Mesin berhenti. Terima kasih!
```

- 
3. Buat program yang menerima input deret angka (pisahkan dengan koma).

**Requirements:**

- Hitung nilai maksimum, minimum, rata-rata.
- Jika rata-rata  $\geq 70$  maka lulus, selain itu “Tidak Lulus”
- Tampilkan semua angka prima dalam deret

**Contoh Output:**

```
Masukkan deret angka (pisahkan dengan koma): 10,20,30,15,5
Nilai Maksimum = 30
Nilai Minimum = 5
Rata-rata = 16.00
Tidak Lulus

Bilangan prima dalam list:
5
```

- 
4. Buat program yang mensimulasikan transaksi belanja:

**Requirements:**

- User memasukkan jumlah item yang dibeli
- Untuk setiap item, user memasukkan nama barang, harga, dan jumlah
- Hitung total harga belanja

- Jika total > 500.000 maka user mendapat diskon 10%
- Tampilkan daftar belanja dan total akhir.

**Contoh Output:**

```
Masukkan jumlah item belanja: 2
Nama barang ke-1: Laptop
Harga Laptop: 4000000
Jumlah Laptop: 1
Nama barang ke-2: Mouse
Harga Mouse: 5000
Jumlah Mouse: 2

Daftar Belanja:
Laptop x 1 = 4000000
Mouse x 2 = 100000

Total belanja = 4100000
Diskon = 410000.0
Total akhir = 3690000.0
```

- 
5. Buat program untuk mengelola data suhu harian:

**Requirements:**

- User memasukkan jumlah hari yang akan dicatat
- Untuk setiap hari, user memasukkan suhu dalam Celcius (float)
- Simpan data ke dalam list
- Gunakan looping untuk menampilkan data dalam bentuk tabel, berisi:
  - Suhu dalam Celcius
  - Konversi ke Fahrenheit
  - Kategori:
    - <20 = Dingin
    - 20 – 29 = Sejuk
    - 30 – 35 = Hangat
    - >35 = Panas

**Contoh Output:**

```
Masukkan jumlah hari: 3
Masukkan suhu hari ke-1 (°C): 18
Masukkan suhu hari ke-2 (°C): 25
Masukkan suhu hari ke-3 (°C): 36

Data Suhu Harian
Hari | Celcius | Fahrenheit | Kategori
-----
1   | 18.00   | 64.40      | Dingin
2   | 25.00   | 77.00      | Sejuk
3   | 36.00   | 96.80      | Panas
```

- 
6. Buat program yang menerima input n (ganjil), lalu cetak pola jam pasir menggunakan \*.

**Requirements:**

- Gunakan loop maju dan loop terbalik
- Pastikan jumlah baris sesuai input n
- Pola simetris atas-bawah.

**Contoh Output:**

```
*****
 ****
  ***
   *
  ***
*****
*****
```