

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 ≥ 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: 50000
```

```
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:

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