

SOAL PDP-04

Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan setiap kasus dan simpan file dengan nama PDP_04_1.py untuk kasus pertama, PDP_04_2.py untuk kasus kedua, dan seterusnya.
2. Jadikan dalam satu folder bernama nim tanpa titik. Contoh: A11200911111
3. Buat rar dari folder yang telah dibuat tadi.
4. Kerjakan dengan sungguh-sungguh. Usahakan untuk mengerjakan sendiri! Tetap kumpulkan tepat waktu meskipun masih terdapat error didalamnya!
5. Gunakan standar template entry point atau fungsi main()
6. Perhatikan bahwa skor seluruh kasus dalam pertemuan ini adalah 12 meskipun demikian, skor yang didapatkan tetap maksimal 10.

Kasus 1- Copy Cat (EASY)

Deskripsi: Mawar adalah seorang Programmer level newbie. Dia masih penasaran dengan kode program berikut ini:

```
import os, sys

def main():
    #kamus
    nilai = int(input())
    #algoritma
    if nilai > 0:
        if nilai > 100:
            print("A")
        elif nilai > 50 and nilai <= 100:
            print("B")
        else:
            print("C")
    else:
        if nilai > -100:
            print("D")
        else:
```

```

        print("E")
if __name__ == '__main__':
    main()

```

Tuliskan kembali kode program tersebut dan lakukan beberapa percobaan input seperti di bawah.

Penjelasan Input: -

Penjelasan Output: -

Contoh Input-Output #1:

Input: 1000
Output: A

Contoh Input-Output #2:

Input: -3241
Output: E

Contoh Input-Output #3:

Input: 80
Output: B

Kasus 2- Bug Fixing (Medium)

Deskripsi: Diberikan kode program sebagai berikut:

```

import os,sys

def main():
    #Kamus
    score = int(input("masukkan score: "))
    stars = 0
    #Algoritma
    if score > 80:
        stars = 3
    elif score > 45 and score < 80:
        stars = 2
    else:
        stars = 1
    print("Selamat anda mendapatkan bintang: "+str(stars))

if __name__ == '__main__':
    main()

```

Perhatikan pada program tersebut tidak terdapat error tetapi memiliki Bug. Cari tahu bug-nya dan betulkan bug-nya!

Nb. Pastikan semua test-case di contoh input-output di bawah benar semua.

Penjelasan Input: -

Penjelasan Output: -

Contoh Input-Output #1:

Input: masukkan score: 12
Output: Selamat anda mendapatkan bintang: 1

Contoh Input-Output #2:

Input: masukkan score: 80
Output: Selamat anda mendapatkan bintang: 3

Contoh Input-Output #3:

Input: masukkan score: 60
Output: Selamat anda mendapatkan bintang: 2

Kasus 3- IPK (HARD)

Deskripsi: Diberikan notasi algoritmik sebagai berikut:

JUDUL: Predikat Kelulusan

{program untuk menentukan predikat kelulusan berdasarkan IPK mahasiswa}

Kamus

ipk \leftarrow 0.0

input(ipk) {ipk bertipe float}

Algoritma

depend on ipk

ipk \geq 3.5: output("Dengan pujian/Cumlaude")

3.0 \leq ipk < 3.5: output("Sangat memuaskan/Very Good")

2.75 \leq ipk < 3.0: output("Memuaskan/Good")

Terjemahkan notasi algoritmik tersebut pada python.

Penjelasan Input: -

Penjelasan Output: -

Contoh Input-Output #1:

Input: 3.4

Output: Sangat Memuaskan/Very Good

Contoh Input-Output #2:

Input: 3.5

Output: Dengan pujian/Cumlaude

Contoh Input-Output #3:

Input: 2.9

Output: Memuaskan/Good

Kasus 4- Termometer kehabisan baterai (HARD)

Deskripsi: Suatu hari mawar memasak air. Dia menggunakan termometer digital. Saat itu baterai termometer tersebut hampir habis, sehingga disana hanya terlihat keterangan suhu dalam format fahrenheit. Bagaimana mawar tahu bahwa air mendidih? Bekal pengetahuan yang dimiliki mawar adalah air mendidih memiliki suhu minimal 100 derajat celcius dan air es memiliki suhu maksimal 0 derajat celcius.

Penjelasan Input: suhu air dalam format fahrenheit dalam hal ini gunakan tipe data float

Penjelasan Output: merupakan tulisan “Air mendidih” atau “Air belum mendidih” atau Air Es

Contoh Input-Output #1:

Input: 212

Output: Air mendidih

Contoh Input-Output #2:

Input: 300

Output: Air mendidih

Contoh Input-Output #3:

Input: 14

Output: Air es

Kasus 5- Uang Anak Kos (HARD)

Deskripsi: Soni merupakan anak kost. Dia ingin sekali melihat konser grup band kesukaannya di bulan depan. Padahal, bulan depan dia memiliki rencana pengeluaran sebagai berikut:

1. Bayar kos sebesar 500.000 rupiah
2. Uang makan/jajan sehari-hari 500.000 rupiah
3. Uang buku 200.000 rupiah

Sedangkan tiket grup band kesukaannya memiliki harga 500.000 rupiah untuk posisi tempat duduk biasa. Untuk posisi tempat duduk VIP memiliki harga 1.000.000 rupiah. Apakah soni bisa pergi ke konser grup band kesukaannya? Untuk posisi tempat duduk apa?

Penjelasan Input: Uang bulanan yang diberikan oleh orang tua.nya dalam hal ini orang tuanya pasti mengirimkan uang lebih dari 1.200.000 rupiah. Gunakan tipe data integer.

Penjelasan Output: Jika uang yang diinputkan kurang dari 1.200.000 rupiah maka akan muncul tulisan “Input tidak valid”. Jika tidak, maka akan memiliki kemungkinan tiga output tulisan yaitu “Soni tidak bisa menonton konser karena uang kurang” atau “Soni jadi menonton konser dengan tempat duduk biasa” atau “Soni jadi menonton konser dengan tempat duduk VIP”

Contoh Input-Output #1:

Input: 2000000

Output: Soni jadi menonton konser dengan tempat duduk biasa

Contoh Input-Output #2:

Input: 500000

Output: Input tidak vaid

Contoh Input-Output #3:

Input: 5000000

Output: Soni jadi menonton konser dengan tempat duduk VIP

Contoh Input-Output #4:

Input: 1500000

Output: Soni tidak bisa menonton konser karena uang kurang