

### SOAL PDP-05

#### Perunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan setiap kasus dan simpan project dengan nama PDP\_05\_1 untuk kasus pertama, PDP\_05\_2 untuk kasus kedua, dan seterusnya.
2. Jadikan dalam satu folder beri nama 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!

#### Kasus 1- Soal Ujian (10 Point)

**Deskripsi:** Dosen Mawar membuat dua tipe soal ujian, yaitu tipe A dan tipe B. Jika nim mahasiswa merupakan angka genap, maka mengerjakan soal tipe A. Jika ganjil, maka mengerjakan soal tipe B.

**Pertanyaan:** bantu buat program untuk kasus tersebut!

**Penjelasan Input:** nim bertipe integer

**Penjelasan Output:** merupakan tulisan "Tipe A" atau "Tipe B"

##### Contoh Input-Output #1:

Input: 12234  
Output: Tipe A

##### Contoh Input-Output #2:

Input: 33135  
Output: Tipe B

#### Kasus 2- Tukar Tambah (30 Point)

**Deskripsi:** Mawar ingin melakukan tukar tambah sepeda motor merk Honda dengan seri yang sama yang dia miliki dengan yang tahun terbaru. Dia memiliki sepeda motor Honda tahun X dan ingin tukar tambah dengan sepeda motor Honda tahun 2020. Harga sepeda motor Honda tahun 2020 adalah 20 juta rupiah. Jika ingin tukar tambah, Motor Honda 1 tahun sebelumnya akan dikenakan tambahan 2 juta, jika 2 tahun sebelumnya 4 juta, jika 3 tahun sebelumnya 6 juta, begitu seterusnya.

**Pertanyaan:** Bantu buat program untuk kasus tersebut! Pastikan dahulu bahwa tahun motor yang akan di tukar tambah harus dibawah 2020.

**Bantuan:**

1. User akan memberikan input X dimana tahun motor Honda yang di miliki. Jika tahunnya dibawah 2020 maka akan lanjut ke langkah-2, jika tidak maka keluarkan output "Motor sudah tahun 2020"
2. Inputan tahun motor Honda yang sudah di inputkan user sebelumnya, kemudian akan dihitung dengan cara 2020-X. Selisih perhitungan tersebut akan dapat digunakan untuk menentukan biaya tambahan yang harus dibayarkan. Perhatikan bahwa setiap selisihnya 1 tahun akan dikenakan 2 juta rupiah.

**Penjelasan Input:** tahun bertipe integer

**Penjelasan Output:** harga tambahan bertipe integer

**Contoh Input-Output #1:**

Input: 2020  
Output: Motor sudah tahun 2020

**Contoh Input-Output #2:**

Input: 2019  
Output: 2000000

**Contoh Input-Output #3:**

Input: 2015  
Output: 10000000

**Contoh Input-Output #4:**

Input: 2021  
Output: Motor sudah tahun 2020

**Kasus 3- Undangan Ulang Tahun (10 Point)**

**Deskripsi:** Mawar sedang berulang tahun hari ini. Mawar ingin membuat pengumuman bagi tetangga di kompleks rumahnya dengan program komputer. Mawar ingin membuat program jika user atau anak-anak kompleks tadi menginputkan usianya di program tersebut, maka program tersebut akan mampu memberikan output persetujuan untuk mengikuti/tidak mengikuti acara ulang tahun di rumah Mawar. Syaratnya agar "diundang" adalah usianya minimal 17 tahun. Selain itu, maka "tidak diundang"

**Pertanyaan:** Bantu buat program untuk kasus tersebut!

**Penjelasan Input:** usia bertipe integer

**Penjelasan Output:** string "diundang" atau "tidak diundang"

**Contoh Input-Output #1:**

Input: 18  
Output: tidak diundang

**Contoh Input-Output #2:**

Input: 16  
Output: diundang

**Contoh Input-Output #3:**

Input: 17  
Output: diundang

**Kasus 4- IPK (20 Point)**

**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 5- Uang Anak Kos (30 Point)

**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 tuanya 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 valid

### 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