

# Soal Praktikum #1

## Input, Output, and Conditional Statements

Tim Materi Pengenalan Komputasi 2023/2024

21 September 2023

### Petunjuk

1. Perhatikan penamaan file terutama untuk ekstensi file (\*.py).
2. Pastikan program lulus compile dan dapat dijalankan.
3. Kecuali dituliskan secara khusus, Anda dapat menganggap masukan user sesuai dengan kehendak program.
4. Penulisan kode sebaiknya menggunakan indentasi yang baik dan menambahkan komentar (kegunaan sebuah variabel, percabangan, pengulangan, fungsi dan prosedur) sehingga mempermudah proses pencarian kesalahan pada program (debugging)
5. Selamat Mengerjakan!

## Problem 1

Simpan dengan nama file: **P01\_NIM.01.py**.

Adik dari Tuan Kil berhasil mendapatkan nilai rapor yang memuaskan. Tuan Kil menjanjikan 2 opsi kepada adiknya, yaitu X banyak uang mata Peng atau Y banyak uang mata Kom. Adik Tuan Kil ingin memilih opsi yang memberikan uang rupiah yang lebih banyak. Sebagai temannya yang baik, bantulah adik Tuan Kil memilih opsi yang memberikan uang rupiah yang lebih banyak!

### Test Case 1

Banyak uang Peng yang ditawarkan: <u>1000</u> Banyak uang Kom yang ditawarkan: <u>500</u> Konversi mata uang Peng ke rupiah: <u>10000</u> Konversi mata uang Kom ke rupiah: <u>5000</u> Adik Tuan Kil memilih uang Peng.
--

### Penjelasan Test Case 1:

Rupiah yang didapatkan jika memilih uang Peng:  $1000 * 10000 = 10.000.000$

Rupiah yang didapatkan jika memilih uang Kom:  $500 * 5000 = 2.500.000$

### Test Case 2

Banyak uang Peng yang ditawarkan: <u>10</u> Banyak uang Kom yang ditawarkan: <u>50</u> Konversi mata uang Peng ke rupiah: <u>10000</u> Konversi mata uang Kom ke rupiah: <u>10000</u> Adik Tuan Kil memilih uang Kom.
---

### Test Case 3

Banyak uang Peng yang ditawarkan: <u>1000</u> Banyak uang Kom yang ditawarkan: <u>100</u> Konversi mata uang Peng ke rupiah: <u>100</u> Konversi mata uang Kom ke rupiah: <u>10000</u> Adik Tuan Kil memilih uang Kom.
--

## Problem 2

Simpan dengan nama file: **P01\_NIM.02.py**.

Non Deb diberi sebuah angka oleh Nona Sal dan Nona Deb harus menentukan apakah angka tersebut merupakan angka spesial atau tidak. Angka yang didapat terdiri dari 4 digit. Angka tersebut disebut spesial jika hasil perkalian angka pertama dan terakhir merupakan kelipatan dari jumlah angka yang berada di bagian tengah.

Misalnya 9635, hasil perkalian angka pertama dan terakhir adalah  $9 \times 5 = 45$  dan hasil penjumlahan angka di bagian tengah adalah  $6 + 3 = 9$  karena 45 merupakan kelipatan dari 9 maka angka 9635 merupakan angka spesial.

Bantu Nona Deb untuk menentukan apakah angka yang didapat merupakan angka spesial atau tidak!

Keterangan: Gunakan operasi div dan modulo untuk mendapatkan nilai dari masing-masing digitnya.

### Test Case 1

Masukkan Angka: 6117  
Angka 6117 adalah angka spesial.

### Penjelasan Test Case 1 :

Hasil perkalian angka pertama dan terakhir adalah  $6 \times 7 = 42$  dan hasil penjumlahan angka di bagian tengah  $1 + 1 = 2$  karena 42 merupakan kelipatan 2 maka 6117 adalah angka spesial.

### Test Case 2

Masukkan Angka: 2139  
Angka 2139 bukan angka spesial.

### Test Case 3

Masukkan Angka: 8225  
Angka 8225 adalah angka spesial.

### Problem 3

Simpan dengan nama file: **P01\_NIM.03.py**.

Nona Deb adalah seorang desainer busana yang mendapatkan pesanan untuk membuat baju-baju dengan berbagai ukuran. Ia memiliki jumlah kain dan pita yang terbatas untuk membuat baju-baju tersebut. Berikut daftar bahan yang diperlukan untuk setiap ukuran baju:

- Baju ukuran S membutuhkan 1.2 meter kain dan 0.8 meter pita.
- Baju ukuran M membutuhkan 1.5 meter kain dan 1 meter pita.
- Baju ukuran L memerlukan 2 meter kain dan 1.3 meter pita.

Tugas Nona Deb adalah menentukan berapa banyak baju dari setiap ukuran yang bisa Ia buat dengan jumlah kain dan pita yang terbatas. Ia juga ingin memastikan untuk membuat setidaknya satu baju untuk setiap ukuran (S, M, dan L). Jika terdapat sisa kain dan pita yang tersedia, Ia akan menggunakannya untuk membuat lebih banyak baju dengan prioritas ukuran yang lebih besar. Bantu Nona Deb menghitung jumlah baju yang dapat Ia buat berdasarkan kain dan pita yang tersedia!

#### Test Case 1

Jumlah Kain : <u>12</u> Jumlah Pita : <u>8</u> Nona Deb dapat membuat 2 ukuran S, 1 ukuran M, 4 ukuran L.
---

#### Penjelasan Test Case 1 :

Karena Nona Deb ingin membuat minimal satu baju untuk masing-masing ukuran maka jumlah kain dan pita yang tersisa setelah digunakan adalah 7.3 meter kain dan 4.9 meter pita. Sisa kain dan pita tersebut cukup untuk membuat 3 baju ukuran L dan 1 baju ukuran S.

#### Test Case 2

Jumlah Kain : <u>5</u> Jumlah Pita : <u>4</u> Nona Deb dapat membuat 1 ukuran S, 1 ukuran M, 1 ukuran L.
--

#### Test Case 3

Jumlah Kain : <u>10</u> Jumlah Pita : <u>3</u> Bahan tidak cukup untuk membuat baju.
--

#### Penjelasan Test Case 3 :

Karena Nona Deb ingin membuat minimal satu baju untuk masing-masing ukuran, bahan yang dimilikinya tidak cukup. Meskipun jumlah kain yang dimiliki sudah memenuhi, tetapi jumlah pita yang dimiliki masih kurang sehingga Nona Deb tidak dapat membuat baju.