



Lab 5 *Function Parameter Passing*

Dasar-Dasar Pemrograman 1 IKI10200 Semester Gasal 2017/2018

Batas waktu pengumpulan kode sumber:
Ekstensi Sabtu: 7 Oktober 2017 pukul 20.00 Waktu Scele

Tujuan dari Lab ini adalah melatih Anda agar menguasai bahan kuliah yang diajarkan di kelas. Mahasiswa diperbolehkan untuk berdiskusi, tetapi Anda tetap harus **menuliskan sendiri** solusi program tanpa bantuan orang lain. Belajarlah menjadi mahasiswa yang mematuhi integritas akademik. **Sikap Jujur merupakan sebuah sikap yang dimiliki mahasiswa Fasilkom UI.**

Kode sumber yang dinilai hanya yang dikumpulkan melalui Scele. Kode sumber yang dikumpulkan melalui mekanisme selain itu akan **diabaikan** dan **dianggap tidak mengumpulkan**.

Peringatan: Jangan mengumpulkan pekerjaan beberapa menit menjelang batas waktu pengumpulan karena ada kemungkinan pengumpulan gagal dilakukan atau koneksi internet terputus!

Lab 5

Function Parameter Passing

Latihan: Warung DedePedede

Pak Dedepe adalah seorang petani di daerah Fisalkom, istri Pak Dedepe yang bernama Bu Pedede merasa kasihan dengan suaminya yang sudah tua namun tetap harus menghidupi keluarganya sehingga Bu Pedede ingin membantunya. Akhirnya Bu Pedede mempunyai ide untuk membuat warung makan yang akhirnya dia namakan Warung DedePedede. Bu Pedede ingin sekali merealisasikan ide tersebut, namun Bu Pedede tidak pernah sekolah sehingga kurang pandai Matematika. Sebagai programmer handal, Anda diminta Bu Pedede untuk membuat program yang dapat membantu Bu Pedede untuk mengkalkulasi belanjaan yang dibeli oleh para pembeli. Supaya Anda tidak kebingungan, Bu Pedede telah menuliskan program apa saja yang perlu Anda buat. Selain itu Bu Pedede juga tidak ingin membuat Anda kerepotan sehingga Anda hanya perlu membuat program untuk kalkulasi, sedangkan kasir yang akan berinteraksi langsung dengan pembeli akan ditangani oleh Bu Pedede.

Karena warung makan Bu Pedede baru ingin dibuka, menu makanan yang disediakan hanyalah 3 jenis, yaitu : Pizza, Martabak, dan Mendoan. Supaya pembeli tertarik, Bu Pedede memberikan kebebasan kepada para pembeli untuk memilih bentuk makanan yang diinginkan (antara bulat atau persegi) dan juga ukuran dari makanan yang dipesan (diameter untuk bentuk bulat dan sisi untuk bentuk persegi (dalam satuan inchi)). Karena tidak ingin merugikan pembeli, Bu Pedede tidak ingin mematok harga secara asal-asalan, sehingga harga makanan yang dipesan oleh pembeli harus sesuai dengan luas makanan yang pembeli pesan. Sejak kecil Bu Pedede sangat terobsesi dengan bilangan prima, kemudian Bu Pedede mendapatkan ide untuk menarik pembeli, siapa saja yang membeli makanan dengan ukuran berupa bilangan prima akan mendapatkan diskon sebesar [ukuran]% yang dibeli pembeli (misal ukuran 7 inchi berarti mendapat diskon 7%).

Telah disediakan template program oleh Bu Pedede, yaitu Kalkulator.py, Warung.py, dan Kasir.py, silahkan implementasikan program yang sesuai dengan keinginan Bu Pedede. Bu Pedede akan menangani file Kasir sehingga

Anda TIDAK diperbolehkan untuk mengubah file Kasir.py sedikitpun

File Kalkulator.py berisikan 4 fungsi yaitu `luas_lingkaran(radius)` yang akan mengembalikan nilai dari luas lingkaran, `luas_persegi(sisi)` yang akan mengembalikan nilai dari luas persegi, `isPrima(angka)` yang akan mengembalikan nilai bertipe boolean (True jika angka tersebut prima dan False jika angka tersebut bukan prima), dan `harga_diskon(harga_asli, besar_diskon)` yang akan mengembalikan harga setelah didiskon. Adapun file Warung.py berisikan harga per inchi kuadrat (disingkat hpik) tiap

makanan yang telah disediakan Bu Pedede dalam bentuk dictionary, dan beberapa fungsi yaitu `beli_pizza(pembeli, ukuran, bentuk)`, `beli_martabak(pembeli, ukuran, bentuk)`, `beli_mendoan(pembeli, ukuran, bentuk)` yang akan mencetak :

[pembeli] membeli [nama makanan] berbentuk [bentuk] dengan ukuran [ukuran] inchi

Ket : [nama makanan] diganti dengan pizza jika fungsi yang digunakan adalah beli_pizza, martabak jika fungsi yang digunakan adalah beli_martabak, atau mendoan jika fungsi yang digunakan adalah beli_mendoan

dan mengembalikan harga dari makanan yang dipesan pembeli. Dan ada pula fungsi cetak(pembeli, harga_total) untuk mencetak :

[pembeli] selesai belanja, total harga : [harga_total]

Output yang diinginkan Bu Pedede ketika file Kasir.py dijalankan :

Pembeli pertama datang!!!

[illegible]

Anto membeli pizza berbentuk bulat dengan ukuran 7 inchi

Anto membeli mendoan berbentuk persegi dengan ukuran 4 inchi

Anto membeli martabak berbentuk bulat dengan ukuran 2 inchi

Anto selesai belanja, total harga : Rp44653

Pembeli kedua datang!!!

[illegible]

Budi membeli pizza berbentuk persegi dengan ukuran 14 inchi

Budi membeli martabak berbentuk persegi dengan ukuran 15 inchi

Budi membeli mendoan berbentuk persegi dengan ukuran 6 inci

Budi selesai belanja, total harga : Rp390400

Pembeli ketiga datang!!!

[illegible]

Steven membeli mendoan berbentuk bulat dengan ukuran 23 inchi

Steven selesai belanja, total harga : Rp127966

Hari sudah malam, warung ditutup

Petunjuk pengerjaan :

1. Berdoa sebelum mengerjakan
2. Download template yang sudah disediakan
3. Kerjakan latihan dengan sabar
4. Gunakan method `math.pi` untuk mendapatkan nilai phi (untuk menghitung luas lingkaran)
5. File `Kalkulator.py` dan `Warung.py` disediakan pada template. Anda diperkenankan mengubah isi file supaya ketika file `Kasir.py` dijalankan, output yang keluar dapat sesuai dengan output yang diinginkan oleh Bu Pedede
6. File `Kasir.py` terdapat pada template. **Anda tidak diperkenankan untuk mengubah file ini sedikitpun**
7. Anda dapat menggunakan `import Kalkulator` pada file `Warung.py` layaknya ketika Anda mengimport `turtle`
8. Kumpulkan `Kalkulator.py`, `Warung.py`, dan `Kasir.py` di satu file `.zip` dengan format penamaan **Lab5_[NPM].zip**