

## **Lab 6**

### **Set & Dictionaries**

#### **Dasar-Dasar Pemrograman 1**

#### **CSGE601020**

#### **Semester Genap 2017/2018**

**Batas waktu pengumpulan:**  
**21 April 2018 pukul 12:30** 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/kode program dari soal yang diberikan tanpa bantuan orang lain.

Belajarlah menjadi mahasiswa yang mematuhi integritas akademik.  
**Sikap jujur merupakan sebuah sikap yang dimiliki Mahasiswa UI**

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

# WORKSHOP HIDERI

Workshop Hideri adalah event tahunan yang diselenggarakan di dunia paralel para untuk pecinta sesuatu yang berhubungan dengan kultur asing, baik itu seni, budaya, bahasa, hidangan, hingga hiburan seperti pameran komik, film, dan lainnya. Kegiatan ini diketuai oleh pemilik acaranya sendiri, yakni Hideri Kanzaki. Pada tahun 2018 ini, Workshop akan menyelenggarakan kegiatan yang ke XXX (ke-30). Acara ini merupakan acara tahunan terbesar di dunia paralel, bahkan para tokoh terkenal pun ikut mengunjungi acara ini, seperti Luffy, Naruto, Doraemon, hingga Tsubasa !

Hideri sedikit kewalahan karena sistem pengaturan workshop belum dibuat, Hideri pun membuat sayembara “PLEASE HELP CREATE OUR DATABASE”. Dipsi yang ahli dalam hacking Instagram di dunia paralel pun tertarik mengikuti sayembara itu, karena hadiahnya adalah stok Mie Instan untuk 5 tahun. WOW !! Bantulah Dipsi untuk mendapatkan hadiahnya dengan cara membuat program sederhana untuk Hideri!

## Tugas

Membuat program yang berguna untuk memasukkan data berupa jenis barang yang ada di workshop dan para pembeli, serta operasi yang berhubungan.

Hideri telah memberikan input data tahun lalu dalam sebuah file .in yang berisi masukan yang harus diolah dalam program. Program harus dapat membaca file .in tersebut dan mengolahnya dan ditampilkan hasilnya dalam program (Mirip TP 2)

## Format Masukan:

1. TAMBAH <Barang> <Pembeli 1> <Pembeli 2> ... <Pembeli n>

Menambahkan barang yang laris di workshop dengan nama <Barang> dan beranggotakan nama para pembeli yang direpresentasikan dengan <Pembeli>

2. GABUNG <Barang 1> <Barang 2>

Mencetak nama para pembeli yang membeli <Barang 1> **ATAU** <Barang 2>

3. PEMBELI <Barang 1> <Barang 2>

Mencetak nama para pembeli yang membeli <Barang 1> **DAN** <Barang 2>

4. HANYA <Barang 1> <Barang 2>

Mencetak nama para pembeli yang membeli <Barang 1> **TAPI TIDAK** <Barang 2>

5. CETAK <Barang n>

Mencetak nama para pembeli yang membeli <Barang n>

6. CETAK SEMUA

Mencetak nama pembeli terdaftar di semua produk yang terjual

## 7. KELUAR

Menghentikan jalannya program

Jika kata kunci yang dimasukkan tidak ada dalam daftar, cetak "Perintah Salah!"

### Format Keluaran:

#### 1. TAMBAH <Barang> <Pembeli 1> <Pembeli 2> ... <Pembeli n>

<Barang> berhasil ditambahkan!

#### 2. GABUNG / PEMBELI / HANYA

Cetak nama para pembeli nya saja sesuai ketentuan di format masukan

#### 3. CETAK <Barang>

<Barang> : <Nama dari para pembeli barang tersebut>

#### 4. CETAK SEMUA

Untuk setiap barang yang telah didaftarkan, print dengan format berikut:

<Barang> : <Nama dari para pembeli barang tersebut>

#### 5. KELUAR

Program Berhenti! Terima Kasih Telah Menggunakan!

**Contoh Masukan dalam file input.in :**

TAMBAH KOMIK doraemon inuyasha dipsi lala po ariq  
CETAK KOMIK  
TAMBAH ANIMASI giovan gagah ervan affan kani cloud hilmy  
TAMBAH STIKER ridho eben evi ferlinda glory dipsi ariq patrick  
TAMBAH GAME dipsi gagah glory aab kani tio  
CETAK SEMUA  
GABUNG GAME ANIMASI  
PEMBELI STIKER GAME  
HANYA KOMIK STIKER  
HANYA ANIMASI GAME  
KELUAR

**Hasil keluaran yang ditampilkan pada program:**

KOMIK berhasil ditambahkan!  
KOMIK : {doraemon, inuyasha, dipsi, lala, po, ariq}  
ANIMASI berhasil ditambahkan!  
STIKER berhasil ditambahkan!  
GAME berhasil ditambahkan!  
KOMIK : {doraemon, inuyasha, dipsi, lala, po, ariq}  
ANIMASI : {giovan, gagah, ervan, affan, kani, cloud, hilmy}  
STIKER : {ridho, eben, evi, ferlinda, glory, dipsi, ariq, patrick}  
GAME : {dipsi, gagah, glory, aab, kani, tio}  
{hilmy, glory, cloud, gagah, kani, ervan, tio, dipsi, giovan, affan, aab}  
{glory,dipsi}  
{doraemon, inuyasha, lala, po}  
{giovan, ervan, affan, cloud, hilmy}  
Program Berhenti! Terima Kasih Telah Menggunakan!

**Urutan nama yang ditampilkan dalam set boleh tidak berurut**

## Bonus (20 Poin)

Ini TIDAK WAJIB untuk dikerjakan. Hanya kerjakan apabila program utama telah selesai.

Selain mendapatkan data para pembeli di workshop, ternyata Hideri juga ingin mengetahui berapa jumlah uang yang didapatkan dari hasil penjualan di workshop, Hideri telah memberikan data produk yang dijual beserta harga satuannya dalam sebuah file, yakni **pricelist.in** . Buatlah sebuah program yang dapat membaca file daftar harga tersebut, dan memanfaatkannya untuk menghitung jumlah uang yang didapatkan.

Program akan memiliki tambahan fitur keyword:

### 1. CETAK KEUANGAN

Ini akan mencetak semua produk yang telah dibeli pelanggan beserta total uang yang didapatkan dengan format:

<Barang 1> <Jumlah uang yang didapatkan>

<Barang 2> <Jumlah uang yang didapatkan>

<Barang 3> <Jumlah uang yang didapatkan>

.

.

<Barang n> <Jumlah uang yang didapatkan>

Total uang didapatkan : <Jumlah uang dari keseluruhan>

### Contoh Masukan dalam file input.in :

```
TAMBAH KOMIK doraemon inuyasha dipsi lala po teletubbies  
TAMBAH ANIMASI tio bagus hermawan rina angel nathan adima  
TAMBAH MUSIK tio ringgi douglas  
CETAK KOMIK  
CETAK KEUANGAN  
KELUAR
```

### Contoh Masukan dalam file pricelist.in :

```
KOMIK 10000  
ANIMASI 15000  
GAME 30000  
STIKER 5000  
MUSIK 20000
```

### Contoh Keluaran dalam program:

```
KOMIK berhasil ditambahkan!  
ANIMASI berhasil ditambahkan!  
MUSIK berhasil ditambahkan!  
KOMIK : {doraemon, inuyasha, dipsi, lala, po, teletubbies}  
KOMIK : 60000  
ANIMASI : 105000  
MUSIK : 60000  
Total uang didapatkan : 225000  
Program Berhenti! Terima Kasih Telah Menggunakan!
```

### Penjelasan:

Cobalah Anda untuk membuka file **pricelist.in** dengan text editor favorit Anda, di sana ada daftar produk beserta daftar harga perbuahnya. File **pricelist.in** akan dibaca di System.py  
Harga komik adalah 10000/buah, Animasi 15000/buah dan Musik 20000/buah.

Setiap orang hanya dibatasi membeli 1 buah barang untuk jenis produk yang berbeda, namun dapat membeli berbagai jenis produk sebanyak yang diinginkan

### Keterangan :

- Untuk mempermudah pengerjaan, telah disediakan template / potongan kode yang harus dilengkapi. Satu paket template disediakan dalam file .zip tersedia di Scele
- Ekstrak file .zip tersebut, dan isilah kode program buatan Anda di file System.py
- Anda hanya diizinkan mengubah file di System.py
- Memodifikasi file yang lain akan mendapatkan pengurangan poin yang signifikan
- Nama pembeli DIJAMIN hanya terdiri dari satu kata dan lowercase
- Banyak pembeli / produk & jenis produk DIJAMIN berada pada rentang  $1 < n < 100$
- Akan diberikan file "Expected Result" untuk menyamakan hasil output yang seharusnya dengan output yang dihasilkan dari program yang Anda buat

Kata "DIJAMIN" berarti Anda tidak perlu memikirkan kemungkinan lain dari input yang akan dimasukkan ke program (misalnya apakah nama pembeli ada yang terdiri > 1 kata)

### Komponen Penilaian

- 20 % : Program berjalan & berhasil membaca serta mengolah *file*
- 30 % : Berhasil melakukan operasi pada set & dictionary yang sesuai
- 30 % : Berhasil mencetak hasil sesuai permintaan soal
- 10 % : Menggunakan template secara penuh untuk menyelesaikan program
- 10 % : Kerapian kode, pemberian dokumentasi/komentar, penamaan file yang sesuai dengan permintaan soal
- 20 % : Jika mengerjakan Bonus & Benar

### Format Pengumpulan

Semua file disatukan dalam satu file .zip dengan keterangan:

- Nama zip = [NPM]\_[NAMA]\_[Kode Asdos]\_TUTORIAL[Nomor Lab].zip contoh:  
1706043361\_RdPradiptaGitayaS\_RPG\_TUTORIAL6.zip
- [Kode Asdos] diisi dengan: Kode asdos masing-masing sesuai pembagian pada scele
- Dalam 1 file .zip hanya berisi file-file berikut:
  - System.py yang sudah dimodifikasi
  - Folder "data" beserta isinya yang tidak dimodifikasi sedikitpun

Jangan mengumpulkan file lain selain file-file tersebut.