

Halo Dictionary dan Set!

Tutorial 7 [G, F] - Dasar-Dasar Pemrograman 1 Gasal 2019/2020

Selamat datang di Tutorial 7 DDP1! Kita akan mengerjakan latihan pemrograman singkat pada sesi tutorial kali ini. Materi yang dicakup adalah Dictionary dan Set.

Judul	File Submission	Bobot Nilai
Latihan 18: PacilFest	latihan18.py	100

Mohon kumpulkan semua file jawaban Anda dalam bentuk zip dengan format Lab7_Nama_NPM_KodeAsdos.zip. Contoh: Lab7_WindiChandra_1606862721_YE.zip

Latihan #18: PacilFest (latihan18.py, skor:+100)

Konsep penting: dictionary, loop, branching, variable, list, nested loop



Ilustrasi Kak Cephass Charming ♥ UwU Ganz Maksimal made by Picrew

Kak Cephass mengikuti kepanitiaan acara internal Fasilkom yang bernama PacilFest. Acara ditujukan ini hanya untuk mahasiswa Fasilkom dan mewajibkan pesertanya untuk membawa **nametag**. Kak Cephass diminta oleh penanggung jawab (PJ) acara untuk mendata peserta yang ikut dalam acara ini saat acara berlangsung.

Kak Cephass memiliki ide cemerlang untuk membuat program dengan menggunakan Python untuk memudahkan pekerjaannya. Program Kak Cephass menerima informasi setiap peserta dalam acara tersebut dengan informasi nama, nama angkatan dan apakah peserta tersebut membawa **nametag** atau tidak. Peserta yang tidak membawa **nametag** akan **dianggap sebagai penyusup** pada acara tersebut.

Program Kak Cephass akan menerima beberapa baris masukan dengan format berikut:

```
<nama>, <nama_angkatan>, <bawa_nametag/tidak>
```

dan berhenti meminta masukan sampai program mendapatkan satu baris kosong. Nama seorang peserta terdiri dari satu atau lebih kata yang dipisahkan oleh spasi, begitu juga dengan nama angkatan. Informasi apakah peserta membawa **nametag** atau tidak ditandai oleh suatu nilai True atau False. Apabila True, maka peserta tersebut membawa **nametag**, jika False maka peserta tersebut tidak membawa **nametag**. Dijamin tidak ada dua atau lebih anggota dengan angkatan yang sama yang mempunyai nama yang sama.

Setelah menerima masukan, program Kak Cephas akan menampilkan rekap data PacilFest yang dipisahkan berdasarkan dua kategori, yaitu anggota yang bukan merupakan penyusup dan yang merupakan penyusup. Untuk setiap kategori, akan ditampilkan data sebagai berikut:

- Jumlah peserta keseluruhan pada kategori tersebut,
- Informasi angkatan, yang terdiri dari:
 - Nama angkatan dan jumlah peserta, yang dipisahkan oleh tanda ‘:’.
 - Nama setiap peserta dari angkatan tersebut.

Program Kak Cephas akan menampilkan data dengan format berikut:

```
Peserta:
Jumlah: <Jumlah peserta yang datang (BUKAN penyusup)>
<nama angkatan> : <jumlah peserta dari angkatan tsb>
- <nama peserta>
- <nama peserta>
.. dan seterusnya

<nama angkatan> : <jumlah peserta dari angkatan tsb>
- <nama peserta>
- <nama peserta>
.. dan seterusnya

<nama angkatan> : <jumlah peserta dari angkatan tsb>
- <nama peserta>
- <nama peserta>
.. dan seterusnya

.. dan seterusnya untuk angkatan berikutnya

-----

Penyusup:
Jumlah: <Jumlah penyusup yang datang (BUKAN peserta)>
<nama angkatan> : <jumlah penyusup dari angkatan tsb>
- <nama penyusup>
- <nama penyusup>
.. dan seterusnya

<nama angkatan> : <jumlah penyusup dari angkatan tsb>
- <nama penyusup>
- <nama penyusup>
.. dan seterusnya

<nama angkatan> : <jumlah penyusup dari angkatan tsb>
- <nama penyusup>
- <nama penyusup>
.. dan seterusnya

.. dan seterusnya untuk angkatan berikutnya
```

Untuk lebih jelasnya, Anda dapat melihat contoh interaksi program di bawah. Tidak ada ketentuan khusus untuk urutan angkatan dan nama peserta.

Anda diminta untuk membuat program dengan spesifikasi seperti di atas. Program Anda akan dinilai dengan kriteria tertentu, yaitu program Anda...

- ... menggunakan struktur data *dictionary/set* untuk menyimpan data peserta maupun penyusup (30 poin).
 - *Hint*: Struktur data manakah yang cocok untuk menyimpan data tersebut?
- ... dapat menampilkan jumlah peserta/penyusup secara keseluruhan (20 poin)
- ... dapat menampilkan jumlah peserta/penyusup setiap angkataannya (20 poin)
- ... dapat menampilkan nama peserta/penyusup setiap angkataannya (20 poin)
- ... menampilkan keluaran sesuai dengan format yang diberikan (10 poin)

Walaupun Kak Cephas harus membuat program yang membedakan peserta/penyusup, Kak Cephas berharap tidak ada mahasiswa Fasilkom yang tidak membawa ***nametag*** untuk mengikuti acara ini **karena Kak Cephas tahu bahwa mahasiswa Fasilkom adalah mahasiswa yang taat akan aturan yang diberikan :).**

Contoh interaksi program:

```
Masukkan data:
Giffari Faqih, Omega, False
Muzaki Azami, Tarung, True
Kefas Satrio, Quanta, True
Alwan Harits, Omega, True
Jonathan Chandra, Quanta, True
Ryo Axtraplie, Maung, False
Evando Wihalim, Tarung, True
Joseph Kornelius Wicaksono, Maung, True
Timothy Tarigan, Quanta, True
Darian Texanditama, Maung, True
Fadhil Pradipta, Quanta, True
Dipta Laksamana, Omega, True
Peter Yosef, Bopung, True
Christopher Lanti, Angklung, True
Anatoli Niko, Kalung, False
```

```
Peserta:
Jumlah: 12
Tarung : 2
- Muzaki Azami
- Evando Wihalim
```

```
Quanta : 4
- Kefas Satrio
- Jonathan Chandra
- Timothy Tarigan
- Fadhil Pradipta
```

```

Omega : 2
- Alwan Harits
- Dipta Laksamana

Maung : 2
- Joseph Kornelius Wicaksono
- Darian Texanditama

Bopung : 1
- Peter Yosef

Angklung : 1
- Christoper Lanti

```

```

-----
Penyusup:
Jumlah: 3
Omega : 1
- Giffari Faqih

```

```

Maung : 1
- Ryo Axtraplie

```

```

Kalung : 1
- Anatoli Niko

```

Perhatikan bahwa tulisan tebal berwarna biru adalah masukan Anda. Baris kosong diantara setelah input terakhir dan kata 'Peserta:' adalah string kosong yang menandakan bahwa input sudah selesai.

Contoh interaksi lain:

```

Masukkan data:
Aci Digulung,Cilung 2021,False
Muzaki Azami,Tarung 2017,False
Rosbren,Tepung 2023,False
Balut Telur,Cilung 2021,False
Segitiga Merah,Tepung 2023,False
Ryo Axtraplie,Maung 2019,False

```

```

Peserta:
Jumlah: 0

```

```

-----
Penyusup:
Jumlah: 6
Cilung 2021 : 2
- Aci Digulung

```

```

- Balut Telur

Tarung 2017 : 1
- Muzaki Azami

Tepung 2023 : 2
- Rosbren
- Segitiga Merah

Maung 2019 : 1
- Ryo Axtraplie

```

Keterangan: Nama angkatan 2021 dan 2023 belum tentu Cilung dan Tepung.

Hint

Buat dua buah dictionary, satu untuk menyimpan penyusup, satu untuk menyimpan peserta. Setiap dictionary, key-nya adalah nama angkatan, value-nya adalah list yang berisi nama-nama pada angkatan tersebut.

Proses input: setiap baris, split dengan karakter ',' (koma), cek apakah dia membawa nametag atau tidak:

Jika ya, masukkan ke dictionary peserta.

Jika tidak, masukkan ke dictionary penyusup.

Untuk menghitung jumlah anggota setiap angkatan, bisa menggunakan len()

Untuk menghitung jumlah anggota total (per peserta/penyusup), gunakan len() setiap value-nya dan jumlahkan.

Semangat!