

Restoran Donat DUAARRR!!! (100 poin)



Source: <https://imgflip.com/memegenerator>

Louis dan Filia sedang bosan karena tidak bisa pergi ke mana-mana selama masa pandemi ini. Mereka berdua mulai mencari berbagai kegiatan yang dapat dilakukan untuk menghilangkan rasa bosan. Ketika sedang mencari kegiatan dari berbagai referensi di internet, Louis tanpa sengaja membaca TP1 SDA Tahun 2019/2020 (Teknik Perdonatan 1: Super Donat Ajaib) yang menjelaskan bahwa bisnis penjualan Donat DUAARRR!!! sangat menguntungkan dan mulai berandai-andai untuk membuka suatu restoran bernama Restoran Donat DUAARRR!!!.

Di tengah lamunannya, Louis dikagetkan Filia yang dari tadi memperhatikannya. Setelah Louis menceritakan semua yang diandaikannya kepada Filia, Filia langsung membuat sebuah program berbahasa Python untuk mendata kegiatan jual beli Donat DUAARRR!!! yang akan mereka jalankan. Untuk menguji kebenaran programnya, Filia meminta Anda mahasiswa DDP1 untuk membuat program yang sama.

Alur Program:

1. Pertama, program Anda perlu menanyakan kepada Filia berapa banyak jenis yang akan dijual. (**Setiap jenis memiliki jumlah tak terbatas**).
2. Setelah itu, program Anda juga perlu membaca semua data Donat DUAARRR!!! yang akan diberikan Filia dengan format sebagai berikut:

<NamaDonat> <HargaDonat> <RasaDonat>.

Keterangan:

- **<NamaDonat>** yang diberikan Filia dijamin hanya berisi **alfabet** yang ditulis dengan **huruf kecil dan/atau huruf kapital**. Dijamin nama tiap donat **berbeda** (DONat dan dONat dianggap dua nama berbeda).
 - **<HargaDonat>** yang diberikan Filia dijamin hanya berisi **bilangan bulat positif**.
 - **<RasaDonat>** yang diberikan Filia dijamin hanya berisi **alfabet** yang ditulis dengan **huruf kecil dan/atau huruf kapital** (RaSa dan rASA dianggap dua rasa berbeda).
3. Kemudian, program Anda harus bertanya kepada Filia jumlah orang yang akan membeli Donat DUAARRR!!!.

4. Lalu program Anda perlu membaca kegiatan pembelian yang merupakan salah satu dari dua jenis berikut:
 - **BELI_NAMA <NamaDonat>**
Pembeli akan memesan Donat DUAARRR!!! bernama **<NamaDonat>**. Apabila tidak ada Donat DUAARRR!!! dengan nama yang sesuai, maka pembeli tidak jadi memesan.
 - **BELI_RASA <RasaDonat>**
Pembeli akan memesan Donat DUAARRR!!! yang memiliki rasa **<RasaDonat>**. Jika terdapat banyak kemungkinan, pilihlah Donat DUAARRR!!! **manapun** yang memiliki harga **termahal**. Apabila tidak ada Donat DUAARRR!!! dengan rasa yang sesuai, maka pembeli tidak jadi memesan.
5. Setelah proses pembelian selesai, program Anda perlu mencetak donat apa saja yang berhasil terjual dengan **tiap nama donat hanya ditampilkan sekali saja dan urutan tidak diperhatikan. (HINT: Gunakan Set)**.
6. Terakhir, program Anda perlu mencetak total penghasilan yang didapatkan oleh Louis dan Filia.

Contoh Interaksi 1:

```
Masukkan Jumlah Donat DUAARRR!!!: 6
Data 1: DonatCS 2000 Cokelat
Data 2: DonatJava 3500 Jagung
Data 3: DonatCPP 5000 Cokelat
Data 4: DonatJati 2500 Jagung
Data 5: DonatMbah 7500 Madu
Data 6: DonatCinta 5000 Cokelat

Masukkan Jumlah Pembeli: 5
Pembeli 1: BELI_NAMA DonatJava
DonatJava terjual dengan harga 3500
Pembeli 2: BELI_NAMA DonatPython
Tidak ada Donat DUAARRR!!! dengan nama DonatPython :(
Pembeli 3: BELI_RASA Cokelat
DonatCPP terjual dengan harga 5000
Pembeli 4: BELI_RASA Cinta
Tidak ada Donat DUAARRR!!! dengan rasa Cinta :(
Pembeli 5: BELI_RASA Jagung
DonatJava terjual dengan harga 3500

Donat Terjual: DonatJava, DonatCPP
Total Pendapatan: 12000
```

Penjelasan tambahan untuk interaksi 1:

Pada pembeli 3, donat lain yang valid adalah DonatCinta. Jika donat yang terjual pada pembeli 3 adalah DonatCinta, maka output donat terjual menjadi Donat Terjual: DonatJava, DonatCinta.

Contoh Interaksi 2:

```
Masukkan Jumlah Donat DUAARRR!!!: 4
Data 1: DonatA 1000 Keju
Data 2: DonatB 1000 Keju
Data 3: DonatC 1000 Keju
Data 4: DonatD 1000 Keju

Masukkan Jumlah Pembeli: 4
Pembeli 1: BELI_RASA Keju
DonatA terjual dengan harga 1000
Pembeli 2: BELI_RASA Keju
DonatB terjual dengan harga 1000
Pembeli 3: BELI_RASA Keju
DonatB terjual dengan harga 1000
Pembeli 4: BELI_RASA Keju
DonatA terjual dengan harga 1000

Donat Terjual: DonatB, DonatA
Total Pendapatan: 4000
```

Penjelasan tambahan untuk interaksi 2:

Terlihat bahwa semua jenis donat memiliki harga dan rasa yang sama, jadi tidak masalah kalau donat yang terjual hanya satu jenis donat saja.

- Contoh: Pada semua pembeli, donat yang terjual adalah DonatA semua, berarti output donat yang terjual dapat berupa Donat Terjual: DonatA.

Deliverable:

Buatlah sebuah file zip dengan format nama [KodeAsdos]_[Nama]_[NPM]_[Kelas]_lab6.zip yang berisi file python dengan format nama [Nama]_[Kelas]_restoran.py

Contoh: LouisAkbar_A_restoran.py

Contoh: DNS_LouisAkbar_1234567890_lab6.zip

Event Tracker (Bonus: 10 poin)

Ketentuan:

Hanya boleh mengerjakan bonus apabila pekerjaan utama sudah di-submit

Setelah kesuksesan Donat DUARRR!!!, Louis dan Filia berencana untuk menarik lebih banyak pelanggan melewati media online. Mereka memutuskan untuk mengadakan tiga Webinar bertemakan Donat. Tentunya, Louis dan Filia ingin mencatat peserta yang datang ke masing-masing Webinar, serta seluruh peserta yang hadir di acara ini. Selain itu, sebagai insentif, Louis dan Filia juga akan memberikan hadiah bagi peserta yang datang ke seluruh Webinar. Louis dan Filia meminta Anda, seorang *programmer* Python, untuk membantu mereka membuat sebuah program yang dapat mencatat pengunjung. Untuk menghindari kesalahan, program juga diminta agar tidak mencatat peserta duplikat (**nama seluruh peserta dijamin unik. Tidak ada dua peserta yang memiliki nama yang sama**).

Alur Program:

1. Pertama-tama Louis/Filia akan memasukkan jumlah nama yang akan dicatat pada daftar hadir suatu Webinar. Jumlah nama harus positif.
2. Kemudian, program akan meminta Louis/Fillia memasukkan nama peserta sebanyak N kali. N adalah jumlah yang dimasukkan pada poin 1.
3. Ulang poin 1 dan 2 untuk ketiga Webinar. Masing-masing pencatatan dipisahkan oleh *new line*
4. Cetak seluruh peserta yang ikut di acara beserta jumlah kehadiran, serta peserta yang datang ke seluruh Webinar sesuai dengan format output di bawah. Bila catatan kosong, cetak **Tidak Ada**.

Keterangan:

1. String kosong tidak dicatat
2. Jika ada dua nama yang sama, maka nama kedua merupakan duplikat dan tidak dimasukkan sebagai catatan kehadiran Webinar
3. Tidak ada ketentuan dalam urutan pencetakan nama peserta webinar

Contoh Interaksi 1:

```
Jumlah nama yang akan dicatat untuk Webinar 1: 5
Masukkan nama 1: Diluc
Masukkan nama 2: Venti
Masukkan nama 3: Jean
Masukkan nama 4: Klee
Masukkan nama 5: Diluc

Jumlah nama yang akan dicatat untuk Webinar 2: 5
Masukkan nama 1: Diluc
Masukkan nama 2: Lumine
Masukkan nama 3: Jean
Masukkan nama 4: Klee

Jumlah nama yang akan dicatat untuk Webinar 3: 4
Masukkan nama 1: Diluc
Masukkan nama 2: Klee
Masukkan nama 3: Fischl
Masukkan nama 4: Klee

Peserta yang datang ke Webinar Donat DUAARRR!!!:
Diluc(3), Venti(1), Jean(2), Klee(3), Lumine(1), Fischl(1)

Peserta yang datang ke seluruh Webinar Donat DUAARRR!!!:
Diluc, Klee
```

Contoh Interaksi 2:

```
Jumlah nama yang akan dicatat untuk Webinar 1: 5
Masukkan nama 1:
Masukkan nama 2:
Masukkan nama 3:
Masukkan nama 4:
Masukkan nama 5:

Jumlah nama yang akan dicatat untuk Webinar 2: 3
Masukkan nama 1: Paimon
Masukkan nama 2: Paimon
Masukkan nama 3: Paimon
```

```
Jumlah nama yang akan dicatat untuk Webinar 3: 4
Masukkan nama 1: Paimon
Masukkan nama 2: Paimon
Masukkan nama 3:
Masukkan nama 4:

Peserta yang datang ke Webinar Donat DUAARRR!!!:
Paimon(2)

Peserta yang datang ke seluruh Webinar Donat DUAARRR!!!:
Tidak Ada
```

Contoh Interaksi 3:

```
Jumlah nama yang akan dicatat untuk Webinar 1: 0

Jumlah nama yang akan dicatat untuk Webinar 2: 2
Masukkan nama 1:
Masukkan nama 2:

Jumlah nama yang akan dicatat untuk Webinar 3: 0

Peserta yang datang ke Webinar Donat DUAARRR!!!:
Tidak Ada

Peserta yang datang ke seluruh Webinar Donat DUAARRR!!!:
Tidak Ada
```

Deliverable:

Kumpulkan file python dengan format nama **[Nama]_[Kelas]_event.py** pada file zip yang sama dengan file python task utama.

Contoh: LouisAkbar_A_event.py