

Dasar-Dasar Pemrograman 1 Gasal 2021/2022

Lab 04

Formatted strings, Text
I/O, exceptions



FAKULTAS
ILMU
KOMPUTER

Crawler Buwung



(sumber: <https://www.youtube.com/watch?v=himjgwp-Plw>)

Setelah kamu membantu Dek Depe menghitung IPK dan IPT nya, Dek Depe direkrut perusahaan sosial media ternama bernama “Buwung” karena IPKnya sangat bagus. Perusahaan tersebut memerlukan data-data kicauan pengguna untuk keperluan pendataan. Sebagai karyawan baru, Dek Depe diminta membuat program yang bisa mengambil kicauan pengguna dan membersihkannya dari mention, hashtag, dan url yang ada dan menuliskannya kembali pada file baru. Melihat pekerjaan baru Dek Depe cukup berat, kamu sebagai teman yang baik berinisiatif membantu pekerjaan Dek Depe untuk meringankan bebannya.

Ketentuan Program

Kamu diminta membuat suatu program yang bisa menerima file lalu mengubah string tertentu menjadi string lain dan menuliskan jumlah kemunculan kategori tertentu pada file output. Isi file input yang sudah diubah kemudian dicetak di file output beserta jumlah kemunculan. Input program adalah sebuah file dengan format .txt output program juga berupa file .txt

Keterangan:

1. Program harus memeriksa keberadaan **isi file input**. Jika file tidak ada, cetak di terminal '**File input tidak ada :('**. Jika file input tidak ada, tidak perlu membuat output file. Jika file ada tapi isinya kosong (tidak mengandung karakter apa pun), cetak di terminal '**File input ada tapi kosong :('**.
2. Program harus mengubah **mention** (substring yang diawali dengan '@' sampai bertemu *whitespace*) dengan '**(M)**'.
Contoh: '@DekDepeOfficial' diubah menjadi '**(M)**' (tanpa tanda kutip).
3. Program harus mengubah **hashtag** (substring yang diawali dengan '#' sampai bertemu *whitespace*) dengan '**(H)**'.
Contoh: '#Lab4EZ' diubah menjadi '**(H)**' (tanpa tanda kutip).
4. Program harus mengubah **alamat URL** (substring yang diawali dengan 'www.' sampai bertemu *whitespace*) dengan '**(U)**'.
Contoh: '**www.buwung.id**' diubah menjadi '**(U)**' (tanpa tanda kutip).
5. Penulisan jumlah kategori perubahan yang muncul pada teks ditulis pada **file output** dengan format <jenis> : <digit> dengan <digit> rata kanan (*right align*) dengan jarak antara ":" dan <digit> sebesar 5 *space* dengan <digit> berada di dalam 5 *space* itu. serta, diberikan pembatas '#' sebanyak 15 buah.
(Untuk representasi contoh *formatting* yang lebih akurat, silakan cek contoh di bawah dan expected output file)

Format: <jenis> : ____<digit>

(Tiap '_' mewakili 1 space kosong yang diisi digit yang diperlukan)

#####

Mention : ____5 (4 space, 1 digit)

Hashtag : ____0 (4 space, 1 digit)

URL : ____12 (3 space, 2 digit)

Contoh formatting pada **output** file:

```
#####  
Mention :      5  
Hashtag :      0  
Url       :     12
```

6. String hasil langkah 2-5 disimpan ke dalam **file output**.

Notes: Program hanya mengganti substring-substring di atas tanpa menghilangkan spasi(" ") dan newline ("\n"). Untuk contoh dapat dilihat pada testcase.

Batasan

1. Nama output file **dijamin valid**.
2. Mention dipastikan diawali '@' dan diakhiri ' ' atau '\n'.
3. Hashtag dipastikan diawali '#' dan diakhiri ' ' atau '\n'.
4. URL dipastikan diawali 'www.' dan diakhiri ' ' atau '\n'.
5. File input dipastikan **tidak** berisi substring '@', '#' atau 'www.' yang berada tepat setelah karakter non-spasi.
Contoh: File input tidak mungkin mengandung substring 'k@u', 'a##a', atau 'awww.sakit'.
6. Setiap **isi** file input dipastikan **diakhiri baris kosong**.

Contoh Interaksi Program

File input pada contoh interaksi dapat diunduh melalui [tautan ini](#). Ingat bahwa test case yang diuji tidak terbatas pada test case yang diberikan.

Contoh interaksi 1:

Notes: font warna merah merupakan user input

Console input/output:

```
Masukkan nama file input: in1.txt
Masukkan nama file output: out1.txt
Output berhasil ditulis pada out1.txt
Program selesai. Tekan enter untuk keluar...
```

Isi file in1.txt sebelum program dijalankan:

```
hari ini seru banget ngerjain ddp1 bareng @kerbaujinak
@senampagi @mantapjiwa semoga bisa dapat nilai A di
www.academic.ui.ac.id
#ambisverse
#pacilmantap
```

Isi file out1.txt setelah program dijalankan:

```
hari ini seru banget ngerjain ddp1 bareng (M)
(M) (M) semoga bisa dapat nilai A di
(U)
(H)
(H)

#####
Mention :      3
Hashtag :      2
Url       :      1
```

Contoh interaksi 2:

Console input/output:

```
Masukkan nama file input: in2.txt
Masukkan nama file output: out2.txt
File input ada tapi kosong :(
Program selesai. Tekan enter untuk keluar...
```

Contoh interaksi 3:

Notes: font warna merah merupakan user input

Console input/output:

```
Masukkan nama file input: in3.txt
Masukkan nama file output: out3.txt
Output berhasil ditulis pada out3.txt
Program selesai. Tekan enter untuk keluar...
```

Isi file in3.txt sebelum program dijalankan:

```
@dekdepe @pakesde @peokra @dekdaka @ombistek @mangbibis @matdidis
@mpokate @pakchanek @hayate @sofita @donatduar @meongbross lumayan
nih link buat belajar ngoding www.google.com www.stackoverflow.com
www.youtube.com www.geeksforgeeks.org www.codingbat.com
www.hackerrank.com www.snakify.org www.codeforces.com
www.khanacademy.org www.tutorialspoint.com #codingisfun
#nostresspachill #merahbiru #labEZ #TPnoproblem #testcasesuper
#daring #tutorial #bukanlinkphising #bingunhashtagapalagi
```

Isi file out3.txt setelah program dijalankan:

```
(M) (M) (M) (M) (M) (M) (M)
(M) (M) (M) (M) (M) (M) lumayan
nih link buat belajar ngoding (U) (U)
(U) (U) (U)
(U) (U) (U)
(U) (U) (H)
(H) (H) (H) (H) (H)
(H) (H) (H) (H)

#####
Mention :    13
Hashtag :    10
Url       :    10
```

Contoh interaksi 4:

Console input/output:

```
Masukkan nama file input: in999.txt
Masukkan nama file output: out999.txt
File input tidak ada :(
Program selesai. Tekan enter untuk keluar...
```

Komponen Penilaian

Sesuai ketentuan yang ada di [Rubrik Penilaian DDP1](#).

Revisi

Revisi 1 = Perbaikan Contoh input pada contoh interaksi 3

Kumpulkan berkas **crawler_buwung.py** dan **file-file input .txt** yang telah di-zip dengan format penamaan seperti berikut. **Tidak perlu mengumpulkan file teks output.**

[KodeAsdos]_[Kelas]_[NPM]_[NamaLengkap]_Lab04.zip

Contoh:

ORI_B_1234567890_AhmadHaroriZakiIchsan_Lab04.zip