

Lab 04 - Kelas F: Text Files



FAKULTAS
ILMU
KOMPUTER

Deadline: Selasa, 1 Oktober 2024, pukul 16:20 WIB (80 menit)

Komponen yang Diuji:

CPMK:

1. Menguasai konsep-konsep pemrograman umum serta bahasa pemrograman berorientasi objek modern.
2. Apabila diberikan suatu soal pemrograman dasar, mampu memprogram yang memecahkan soal tersebut.

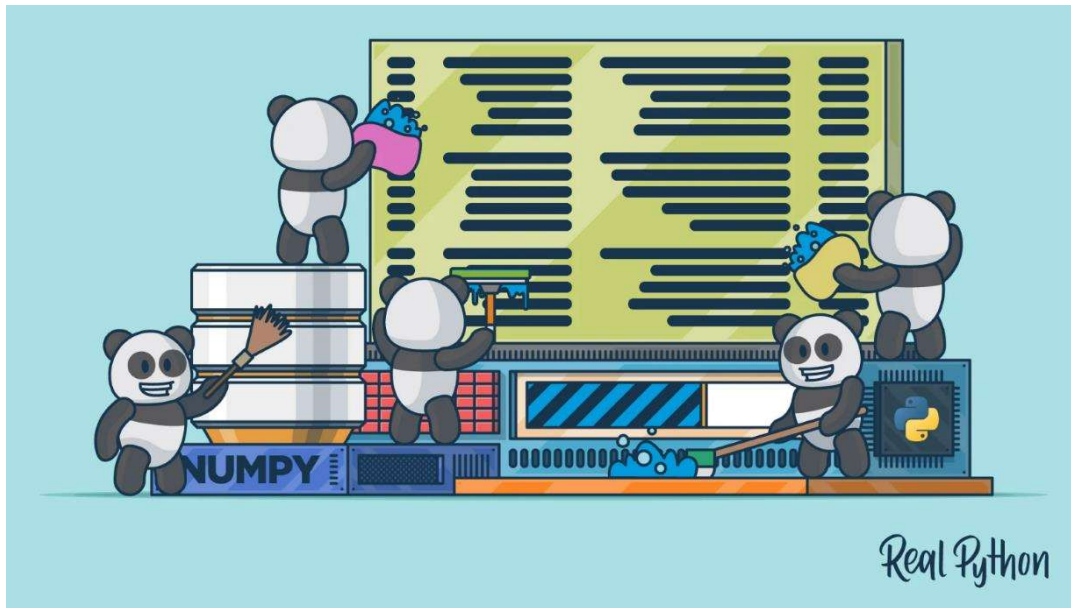
Sub-CPMK:

1. Mampu menganalisis dan merancang mekanisme kontrol seperti *selection* dan *repetition* (**CPMK 1**)
2. Mampu memanipulasi variabel, tipe data (**CPMK 1**)
3. Mampu memanipulasi rangkaian karakter (*strings*) (**CPMK 1, 2**)
4. Mampu memanipulasi koleksi data berbentuk teks sederhana (*text files*) serta menangani *exceptions* (**CPMK 1, 2**)

Versi

Versi	Timestamp	Keterangan	Warna
1	1-10-2024; 15:00 WIB	Rilis Pertama	-

Data Numbering with Dek Depe!



Ilustrasi: <https://realpython.com/python-data-cleaning-numpy-pandas/>

Hari ini, Dek Depe mendapatkan kumpulan puisi kontemporer yang luar biasa! Tapi, ternyata formatnya masih acak-acakan dan perlu diberi nomor baris untuk lebih mudah dibaca. Selain itu, Dek Depe juga butuh bantuanmu untuk menghitung total huruf dan memastikan baris-baris kosong dalam puisi tersebut. Yuk, kita bantu Dek Depe untuk merapikan puisinya! ✨

💡 Pada lab kali ini, kalian akan diberikan data bertipe **.txt**. Kamu bisa mencoba membuka *file* tersebut terlebih dahulu dan memahami formatnya.

Ketentuan Program

Anda diminta untuk membuat program yang membaca sebuah file teks, yang berisi puisi-puisi kontemporer. Program kemudian memberikan nomor baris pada setiap baris pada **file teks input** dan menuliskannya pada sebuah **file teks output**.

Nomor baris terdiri dari 5 karakter:

“xxx. “

Yaitu 3 buah digit angka 0–9, kemudian karakter titik “.” dan karakter spasi “ “. Kita asumsikan banyaknya baris ≤ 999 . Jika nomor baris < 100 , digit depan diisi dengan 0. Contohnya adalah 032, 004, 099, dst.

Silakan lihat link berikut untuk referensi:
<https://www.python-engineer.com/posts/pad-zeros-string/>

Selain itu, di akhir file teks output, program juga harus menuliskan informasi berikut:

1. Total banyaknya **alphabet (a-z atau A-Z)** pada file teks input.
2. Total banyaknya **baris tidak kosong** pada file teks input.

Test Case

- Merah untuk input
- Biru untuk output

Contoh Interaksi

```
nama file input = puisi.txt [enter]
nama file output = out.txt [enter]

akhir program, silakan buka isi out.txt
```

Contoh File out.txt

```
001. Hidup bukanlah angka 12345
002. Angka tak mampu ukur, warna perasaan
003.
004. Harapan, mimpi, cita-cita yang tinggi
005. Menjadi semangat, untuk terus melangkah
006.
007. Cinta, kasih sayang, yang tak ternilai
008. Hidup adalah petualangan, tanpa batas

Total banyaknya huruf = 175 huruf
Banyaknya baris tidak kosong = 6 baris
```

Ketentuan Umum Program

1. **Dilarang melakukan kerja sama, menyontek, dan tindakan kecurangan lainnya** dengan sesama mahasiswa/i maupun dengan menggunakan **artificial intelligence** dalam mengerjakan lab.
2. Penamaan variabel harus mengikuti Python Naming Convention ([referensi](#)).
3. Penamaan modul, class, method, dan variabel harus jelas dan tidak ambigu ([referensi](#)).
4. Dokumentasikan kode menggunakan *comment*.
5. Deadline pengumpulan adalah pukul **16:20**. Tempat pengumpulan akan ditutup pukul 16:40. Setelah periode tersebut, submisi tidak akan diterima.

Komponen Penilaian

Komponen penilaian dapat dilihat pada tautan [ini](#)

Dataset

Kalian dapat mengunduh dataset pada tautan [ini](#)

Berkas yang Perlu Dikumpulkan

- lab04.py

Kumpulkan berkas lab04.py yang telah di-zip dengan format penamaan seperti berikut.

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

Contoh:

FER_F_2106701936_HieronimusFerry_Lab04.zip