



# Laporan Praktikum Algoritma dan Pemrograman

Semester Genap 2023/2024

<b>NIM</b>	<b>71230983</b>
<b>Nama Lengkap</b>	<b>DELVIN CAPPINOVA</b>
<b>Minggu ke / Materi</b>	<b>9/Membaca dan menulis file</b>

SAYA MENYATAKAN BAHWA LAPORAN PRAKTIKUM INI SAYA BUAT DENGAN USAHA SENDIRI TANPA MENGGUNAKAN BANTUAN ORANG LAIN. SEMUA MATERI YANG SAYA AMBIL DARI SUMBER LAIN SUDAH SAYA CANTUMKAN SUMBERNYA DAN TELAH SAYA TULIS ULANG DENGAN BAHASA SAYA SENDIRI.

SAYA SANGGUP MENERIMA SANKSI JIKA MELAKUKAN KEGIATAN PLAGIASI, TERMASUK SANKSI TIDAK LULUS MATA KULIAH INI.

PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA  
2024

## BAGIAN 1: MATERI MINGGU INI (40%)

Untuk dapat mengakses file, langkah-langkah yang harus dilakukan adalah:

1. Menyiapkan file dan path yang akan diakses
2. Open file
3. Lakukan sesuatu dengan file tersebut, seperti ditampilkan (read) isinya atau diubah / ditulisi (write)
4. Close file

```
1 handle = open('mbox-short.txt')
2 print(handle)
```

Hasil adalah:

```
1 <_io.TextIOWrapper name='mbox-short.txt' mode='r' encoding='UTF-8'>
```

Pada file teks, biasanya file akan terdiri dari baris demi baris string. Cara pembacaan file teks biasanya juga menggunakan model baca baris demi baris untuk setiap string yang ditemukan sampai dengan EOF (End of File)

Untuk bisa memanipulasi file maka harus dimulai dari membaca file tersebut terlebih dahulu. Cara membaca file pada Python adalah:

1. Siapkan file
2. Open file
3. Loop setiap baris pada file
4. Close file

```
1 handle = open('mbox-short.txt')
2 count = 0
3 for line in handle:
4     count = count + 1
5 print('Line Count:', count)
```

Hasilnya adalah Line Count: 1910

```
1     handle = open('mbox-short.txt')
2     hasil = handle.read()
3     print("Ukuran: " + len(hasil) + "bytes")
4     print("Huruf dari belakang sendiri mundur 16 huruf adalah: " + hasil[-16::1])
```

Program di atas akan membuka file mbox-short.txt, menampilkan ukuran berapa banyak huruf yang ada pada file tersebut (catatan: kalau dianggap 1 karakter = 1 byte, maka bisa disebut juga ukuran berapa banyak karakter = ukuran file tersebut dalam byte), dan terakhir menampilkan string dari huruf paling belakang maju 16 huruf kedepan

Selama dilakukan looping kita juga dapat melakukan manipulasi terhadap file tersebut, seperti misalnya menangkap / menampilkan bagian dari string. Seperti pada contoh file mbox, saat looping kita dapat menampilkan hanya kalimat yang diawali dengan "tanggal" saja, yaitu "Date :"

```
1     handle = open('mbox-short.txt')
2     count = 1
3     for line in handle:
4         if line.startswith("Date:") and count <= 10:
5             count += 1
6             print(line)
```

Output ada dibawah

Program di atas menghasilkan output 10 baris yang berupa tanggal.

Date: Sat, 5 Jan 2008 09:12:18 -0500

Date: 2008-01-05 09:12:07 -0500 (Sat, 05 Jan 2008)

Date: Fri, 4 Jan 2008 18:08:57 -0500

Date: 2008-01-04 18:08:50 -0500 (Fri, 04 Jan 2008)

Date: Fri, 4 Jan 2008 16:09:02 -0500

Date: 2008-01-04 16:09:01 -0500 (Fri, 04 Jan 2008)

Date: Fri, 4 Jan 2008 15:44:40 -0500

Date: 2008-01-04 15:44:39 -0500 (Fri, 04 Jan 2008)

Date: Fri, 4 Jan 2008 15:01:38 -0500

Date: 2008-01-04 15:01:37 -0500 (Fri, 04 Jan 2008)

Dalam Python cara untuk menulis ke file adalah sama dengan cara membuka (open) file pada sub bab sebelumnya, hanya perlu mengubah metodenya saja yang tadinya r menjadi w sebagai berikut:  
fout=open('output.txt','w') Untuk menuliskan isi string ke dalam file output.txt langsung saja digunakan perintah write() dan jangan lupa tutup file dengan close()

---

```
1     handle = open('output.txt','w')
2     tulisan = "teks ini akan dituliskan ke file\n"
3     handle.write(tulisan)
4     handle.close()
```

---

## BAGIAN 2: LATIHAN MANDIRI (60%)

Pada bagian ini anda menuliskan jawaban dari soal-soal Latihan Mandiri yang ada di modul praktikum. Jawaban anda harus disertai dengan source code, penjelasan dan screenshot output.

### SOAL 1

```
1.py > perbandingan
1  def perbandingan(file1, file2):
2      with open(file1, 'r') as f1, open(file2, 'r') as f2:
3          baris1 = f1.readline().strip()
4          baris2 = f2.readline().strip()
5          while baris1 or baris2:
6              if baris1 != baris2:
7                  print(f"  File 1: {baris1}")
8                  print(f"  File 2: {baris2}")
9                  line1 = f1.readline().strip() if baris1 else None
10                 line2 = f2.readline().strip() if baris2 else None
11                 break
12  perbandingan('file1.txt', 'file2.txt')
```

PROBLEMS   OUTPUT   DEBUG CONSOLE   PORTS   TERMINAL   COMMENTS

```
PS D:\kuliah\PrAlPro\Tugas\tugas8> & D:/kuliah/python.exe d:/kuliah/PrAlPro/Tugas/tugas8
  File 1: hai
  File 2: halo
PS D:\kuliah\PrAlPro\Tugas\tugas8>
```

Jadi itu kode untuk melihat perbedaan txt 1 dan 2

## SOAL 2

```
z.py 7 ...
1  nama_file = "soal.txt"
2  with open(nama_file, "r") as file:
3      hasil= file.readlines()
4  for soal in hasil:
5      soalan = soal.strip().split("||")
6      if len(soalan) == 2:
7          pertanyaan, benar = soalan
8      else:
9          print("Format soal tidak sesuai.")
10         continue
11     pertanyaan = pertanyaan.strip().rstrip("=")
12     print(f"{pertanyaan} =\nJawab: ", end="")
13     jawaban = input().strip()
14     if jawaban.lower() == benar.lower().strip():
15         print("Jawaban benar!\n")
16     else:
17         print("Jawaban salah!\n")
```

```
PS D:\kuliah\PrAlPro\Tugas\tugas8> & D:/kuliah/pyth
1+1 =
Jawab: 2
Jawaban benar!

Bendera Indonesia? =
Jawab: merah putih
Jawaban benar!

Kota gudeg adalah: =
Jawab: yogyakarta
Jawaban benar!

Komponen PC untuk penyimpanan file adalah... =
Jawab: harddisk
Jawaban benar!

50 * 20 =
Jawab: 1000
Jawaban benar!
```

Jadi ini kode untuk mengecek jikalau jawaban dari soal yang diberikan itu benar, kunci jawaban ada di file txt

Link kode : <https://github.com/DelvinCappinova/tugas8>