

LAPORAN
PRAKTIKUM ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
SEMESTER GENAP 2019/2020

PERTEMUAN 08
PENGANTAR BAHASA PEMROGRAMAN PYTHON



DISUSUN OLEH:
Mardonius Riel (71180293)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2020

BAGIAN 1: MATERI PRAKTIKUM

Dipertemuan ke-8 ini saya belajar Pengenalan dan dasar-dasar bahasa Python tentang File Pada Python, file hanya dikelompokkan menjadi dua tipe:

1. **File Teks:** File yang berisi teks. Setiap baris teks memiliki EOL (*End of Line*).

Contoh: TXT, MD, CSV, JSON, dsb.

2. **File Binary:** File yang bukan teks, hanya bisa diproses oleh program tertentu yang memahami strukturnya.

Contoh: EXE, JPG, MKV, M4A, 3GP, dsb.

Misalnya, pertimbangkan program Python yang memeriksa daftar pengguna untuk kontrol akses. Daftar pengguna Anda kemungkinan akan disimpan dan disimpan dalam file teks. Mungkin Anda tidak bekerja dengan teks, tetapi memiliki program yang melakukan analisis keuangan. Untuk melakukan beberapa angka, Anda mungkin harus memasukkan angka-angka itu dari spreadsheet yang disimpan. Terlepas dari aplikasi Anda, hampir dijamin bahwa memasukkan atau mengeluarkan data akan terlibat.

Tutorial ini akan menjelaskan secara singkat beberapa jenis format yang dapat ditangani oleh Python. Setelah pengantar singkat tentang format file, kami akan membahas cara membuka, membaca, dan menulis file teks dengan Python 3.

Fungsi `open()` membutuhkan argumen pertama path file. Fungsi ini juga memungkinkan banyak parameter lainnya. Namun, yang paling penting adalah parameter mode opsional. Mode adalah string opsional yang menentukan mode di mana file dibuka. Mode yang kita pilih akan bergantung pada apa yang ingin kita lakukan dengan file tersebut.

- `'r'` : use for reading
- `'w'` : use for writing
- `'x'` : use for creating and writing to a new file
- `'a'` : use for appending to a file
- `'r+'` : use for reading and writing to the same file

BAGIAN 2: JAWABAN SOAL LATIHAN MANDIRI

Soal 1.

```

43     print (kalimat1[i])
44     print()
45     print("Isi file 2:")
46     for i in range (0,Jmlbaris-1):#sebanyak
47         print (kalimat2[i])
48     print()
49     print("perbandingan Isi file 1 dan 2:")
50     for i in range (0,Jmlbaris-1):#sebanyak
51         print ("Baris ", i+1, " ", hasil[i])

```

52 soal1()

```

53
54     Jmlbaris1=0
55
56     bacafile = '1.txt'
57     with open (bacafile,'r') as fp:
58         line = fp.readline()
59         kalimat1.append(line.strip())
60         Jmlbaris1=Jmlbaris1+1
61         while line:
62             #print(line.strip())
63             line = fp.readline()
64             kalimat1.append(line.strip())
65             Jmlbaris1=Jmlbaris1+1
66
67     #print (kalimat)
68     bacafile = '2.txt'
69     with open (bacafile,'r') as fp:
70         line = fp.readline()
71         kalimat2.append(line.strip())
72         Jmlbaris2=Jmlbaris2+1
73         while line:
74             #print(line.strip())
75             line = fp.readline()
76             kalimat2.append(line.strip())
77             Jmlbaris2=Jmlbaris2+1
78
79     if Jmlbaris1>Jmlbaris2:
80         Jmlbaris=Jmlbaris1
81     else:
82         Jmlbaris=Jmlbaris2
83     hasil=[]
84     for i in range (0,Jmlbaris-1):#sebanyak jml baris
85         if kalimat1[i] == kalimat2[i]:
86             hasil.append("sama")
87         #print ("sama")
88         else:
89             hasil.append("beda")
90         #print("beda")
91     print("Isi file 1:")
92     for i in range (0,Jmlbaris-1):#sebanyak
93         print (kalimat1[i])

```

JAWABANNYA :

```
-----
PS D:\Coding\Python\Python\Pertemuan 8 minggu> ${env:DEBUGPY_LAUN
d:\Coding\Python\Python\Pertemuan 8 minggu\laporan8.py'
Isi file 1:
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Mauris at elementum lorem.
Curabitur vitae magna rhoncus, placerat dui sed, vulputate ex.

Isi file 2:
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Mauris at elementum lorem.
Curabitur vitae magna rhoncus, placerat dui sed, vulputate ex.

perbandingan Isi file 1 dan 2:
Baris 1 sama
Baris 2 sama
Baris 3 sama
```

```
Isi file 1:
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit esa.
Mauris at elementum lorem.
Curabitur vitae magna rhoncus, placerat dui sed, vulputate ex.

Isi file 2:
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
Mauris at elementum lorem.
Curabitur vitae magna rhoncus, placerat dui sed, vulputate ex.

perbandingan Isi file 1 dan 2:
Baris 1 beda
Baris 2 sama
Baris 3 sama
```

def soal1():

kalimat1=[]

```
kalimat2=[]
```

```
Jmlbaris1=0
```

```
Jmlbaris2=0
```

```
bacafile = '1.txt'
```

```
with open (bacafile,'r') as fp:
```

```
    line = fp.readline()
```

```
    kalimat1.append(line.strip())
```

```
    Jmlbaris1=Jmlbaris1+1
```

```
while line:
```

```
    #print(line.strip())
```

```
    line = fp.readline()
```

```
    kalimat1.append(line.strip())
```

```
    Jmlbaris1=Jmlbaris1+1
```

```
#print (kalimat)
```

```
bacafile = '2.txt'
```

```
with open (bacafile,'r') as fp:
```

```
    line = fp.readline()
```

```
    kalimat2.append(line.strip())
```

```
    Jmlbaris2=Jmlbaris2+1
```

```
while line:
```

```
    #print(line.strip())
```

```
    line = fp.readline()
```

```
    kalimat2.append(line.strip())
```

```
    Jmlbaris2=Jmlbaris2+1
```

```
if Jmlbaris1>Jmlbaris2:
```

```
    Jmlbaris=Jmlbaris1
```

```
else:
```

```

    Jmlbaris=Jmlbaris2
hasil=[]
for i in range (0,Jmlbaris-1):#sebanyak jml baris
    if kalimat1[i] == kalimat2[i]:
        hasil.append("sama")
    #print ("sama")
    else:
        hasil.append("beda")
    #print("beda")
print("Isi file 1:")
for i in range (0,Jmlbaris-1):#sebanyak
    print (kalimat1[i])
print()
print("Isi file 2:")
for i in range (0,Jmlbaris-1):#sebanyak
    print (kalimat2[i])
print()
print("perbandingan Isi file 1 dan 2:")
for i in range (0,Jmlbaris-1):#sebanyak
    print ("Baris ", i+1, " ", hasil[i])
soal1()

```

Soal 2.

```

56
57 def soal2():
58     kalimat=[]
59     Jmlbaris=0
60     bacafile = 'soal.txt'
61     with open (bacafile,'r') as fp:
62         line = fp.readline()
63         kalimat.append(line.strip())
64         Jmlbaris=Jmlbaris+1
65         while line:
66             #print(line.strip())
67             line = fp.readline()
68             kalimat.append(line.strip())
69             Jmlbaris=Jmlbaris+1
70     #print (kalimat)
71     for i in range (0,Jmlbaris-1):#sebanyak jml baris
72         txt=kalimat[i]
73         panjang = len(txt)
74         x = txt.rfind("||") #cari letak tanda ||
75         sisa = panjang -(x+3)
76         soal = txt[0:x].strip()
77         jawaban=txt[x+3:panjang].strip()
78         print("Soal: ",soal)
79         x = input('Jawaban Anda :')
80         if x == jawaban:
81             print("Jawaban: Benar")
82         else:
83             print("Jawaban: salah")
84         print()
85     fp.close
86
87     soal2()

```

JAWABANNYA


```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

Baris 3 sama
Soal: 1+1 =
Jawaban Anda :
PS D:\Coding\Python\Python\Pertemuan 8 minggu> ${env:DEBUGPY_LAUNCHER}
0.3.71659\pythonFiles\lib\python\debugpy\wheels\debugpy\launcher
Soal: 1+1 =
Jawaban Anda :3
Jawaban: salah

Soal: Bendera Indonesia?
Jawaban Anda :au ah
Jawaban: salah

Soal: Kota gudeg adalah:
Jawaban Anda :Yogyakarta
Jawaban: Benar

Soal: Komponen PC untuk penyimpanan file adalah...
Jawaban Anda :harddisk
Jawaban: Benar

Soal: 50 * 20 =
Jawaban Anda :1000
Jawaban: Benar

PS D:\Coding\Python\Python\Pertemuan 8 minggu> 
```

def soal2():

 kalimat=[]

 Jmlbaris=0

 bacafile = 'soal.txt'

 with open (bacafile,'r') as fp:

 line = fp.readline()

 kalimat.append(line.strip())

 Jmlbaris=Jmlbaris+1

 while line:

 #print(line.strip())

 line = fp.readline()

 kalimat.append(line.strip())

```

        Jmlbaris=Jmlbaris+1
#print (kalimat)

for i in range (0,Jmlbaris-1):#sebanyak jml baris
    txt=kalimat[i]
    panjang = len(txt)
    x = txt.rfind(" | ") #cari letak tanda | |
    sisa = panjang -(x+3)
    soal = txt[0:x].strip()
    jawaban=txt[x+3:panjang].strip()
    print("Soal: ",soal)
    x = input('Jawaban Anda :')
    if x == jawaban:
        print("Jawaban: Benar")
    else:
        print("Jawaban: salah")
    print()
fp.close

soal2()

```

BAGIAN 3: Soal sendiri

Soal 1. Buat bio data

```
print("Selamat datang di Program Biodata")
print("=====")

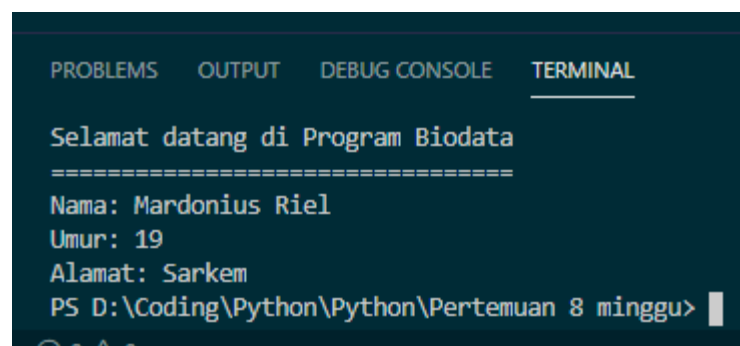
# Ambil input dari user
nama = input("Nama: ")
umur = input("Umur: ")
alamat = input("Alamat: ")

# format teks
teks = ("Nama: {}\nUmur: {}\nAlamat: {}".format(nama, umur, alamat))

# buka file untuk ditulis
file_bio = open("biodata.txt", "w")

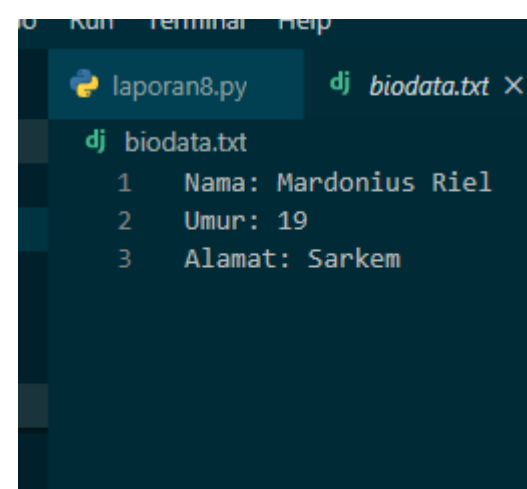
# tulis teks ke file
file_bio.write(teks)

# tutup file
file_bio.close()
```



```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

Selamat datang di Program Biodata
=====
Nama: Mardonius Riel
Umur: 19
Alamat: Sarkem
PS D:\Coding\Python\Python\Pertemuan 8 minggu>
```



```
laporan8.py  biodata.txt X
biodata.txt
1 Nama: Mardonius Riel
2 Umur: 19
3 Alamat: Sarkem
```

```
print("Selamat datang di Program Biodata")
print("=====")

# Ambil input dari user
nama = input("Nama: ")
umur = input("Umur: ")
alamat = input("Alamat: ")

# format teks
teks = ("Nama: {}\nUmur: {}\nAlamat: {}".format(nama, umur, alamat))

# buka file untuk ditulis
file_bio = open("biodata.txt", "w")

# tulis teks ke file
file_bio.write(teks)

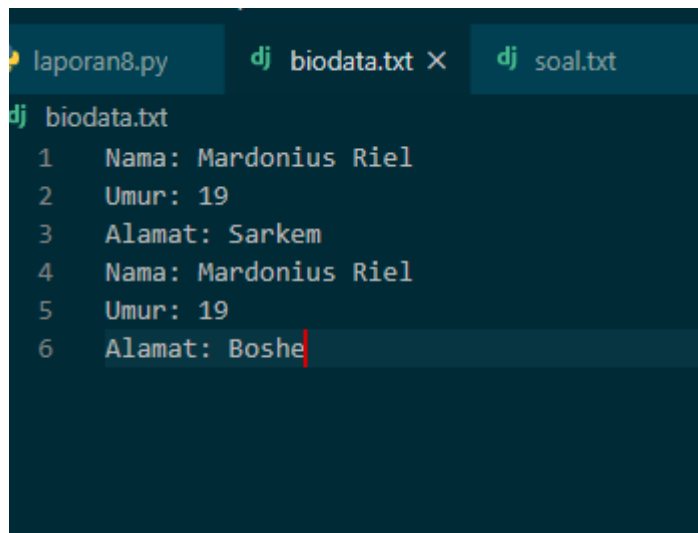
# tutup file
file_bio.close()
```


2. append data lama dengan yang baru

```
92
93     print("Selamat datang di Program Biodata")
94     print("=====")
95
96     # Ambil input dari user
97     nama = input("Nama: ")
98     umur = input("Umur: ")
99     alamat = input("Alamat: ")
100
101     # format teks
102     teks = ("\nNama: {}\nUmur: {}\nAlamat: {}".format(nama, umur, alamat))
103
104     # buka file untuk ditulis
105     file_bio = open("biodata.txt", "a")
106
107     # tulis teks ke file
108     file_bio.write(teks)
109
110
111     # tutup file
112     file_bio.close()
113
114
```

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

Selamat datang di Program Biodata
=====
Nama: Mardonius Riel
Umur: 19
Alamat: Boshe
PS D:\Coding\Python\Python\Pertemuan 8 minggu> |
```

A screenshot of a code editor with three tabs: 'laporan8.py', 'dj biodata.txt X', and 'dj soal.txt'. The 'biodata.txt' tab is active, showing a list of six lines of text. The first three lines are '1 Nama: Mardonius Riel', '2 Umur: 19', and '3 Alamat: Sarkem'. The next three lines are '4 Nama: Mardonius Riel', '5 Umur: 19', and '6 Alamat: Boshe'. The text is displayed in a light blue font on a dark background. The cursor is positioned at the end of the sixth line.

```
1 Nama: Mardonius Riel
2 Umur: 19
3 Alamat: Sarkem
4 Nama: Mardonius Riel
5 Umur: 19
6 Alamat: Boshe
```

```
print("Selamat datang di Program Biodata")
```

```
print("=====")
```

```
# Ambil input dari user
```

```
nama = input("Nama: ")
```

```
umur = input("Umur: ")
```

```
alamat = input("Alamat: ")
```

```
# format teks
```

```
teks = ("\nNama: {}\nUmur: {}\nAlamat: {}".format(nama, umur, alamat))
```

```
# buka file untuk ditulis
```

```
file_bio = open("biodata.txt", "a")
```

```
# tulis teks ke file
```

```
file_bio.write(teks)
```

```
# tutup file
```

```
file_bio.close()
```


BAGIAN 4: CREDITS / REFERENSI / DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini tuliskan referensi-referensi yang anda gunakan dalam menyusun laporan praktikum ini. Referensi bisa berupa buku, website atau sumber-sumber lainnya. Jika anda meminta bantuan dari teman anda, tuliskan nama dan NIM teman anda di sini (supaya anda terhindar dari plagiasi).

https://snakify.org/en/lessons/print_input_numbers/

https://www.w3schools.com/python/python_conditions.asp

https://www.w3schools.com/python/python_while_loops.asp

https://www.w3schools.com/python/python_functions.asp

<https://www.youtube.com/watch?v=rfscVS0vtbw&t=2s> – basic python algorithm

<https://www.youtube.com/watch?v=uQrJ0TkZlc> – for website dev

<http://www.kopicoding.com/nilai-rata-array-python/>

<https://www.petanikode.com/python-file/>