

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Chapter 7 – Exception Handling

Langkah Kerja:

1. Bukalah notepad dan ketikkan teks berikut ini dalam notepad

```
Hallo, selamat pagi  
Ini adalah contoh sebuah file teks.
```

2. Simpan file teks tersebut dengan nama myfile.txt di direktori D:\
3. Buka Jupyter Notebook atau Spyder
4. Kemudian ketikkan kode Python berikut ini

```
file = open("c:/myfile.txt", "r")  
print(file.read())
```

Kode di atas digunakan untuk membaca isi file text yang dibuat sebelumnya.

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2007/Praktikum%201/Praktikum%201%20-%20Langkah%20Kerja%204.py>

5. Jalankan kode program di atas, kemudian amati apa yang terjadi! Apakah terjadi error?
6. Mengapa muncul error ketika program di atas dijalankan? Error yang muncul ketika program dijalankan inilah yang dinamakan exception

Munculnya error pada program saat dijalankan disebabkan oleh kesalahan penulisan direktori file notepad 'myfile' berada. Seharusnya jika file notepad diletakkan pada direktori d maka ditulis d:/ atau jika terletak didalam suatu folder maka juga dituliskan nama folder tersebut sehingga dapat sampai ke tempat file yang dituju diletakkan.

Modifikasi :

```
file = open("d:/myfile.txt", "r")  
print(file.read())
```

Praktikum 2

Tujuan Praktikum:

Mahasiswa memahami cara penanganan exception

Langkah Kerja:

1. Bukalah Notepad dan ketikkan di dalamnya sebagai berikut:
10
0
2. Simpan file Notepad dengan nama data.txt di D:\
3. Ketikkan kode program Python berikut ini melalui Jupyter atau Spyder

```
# membuka dan mau membaca file d:/data.txt
file = open("c:/data.txt", "r")

# baca baris pertama dari file
# simpan ke dalam variabel bil1 sbg integer
bil1 = int(file.readline())

# baca baris pertama dari file
# simpan ke dalam variabel bil2 sbg integer
bil2 = int(file.readline())

# hitung dan tampilkan hasil bagi
hasil = bil1/bil2
print(bil1, ' dibagi ', bil2, ' sama dengan ', hasil)
```

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2007/Praktikum%202/Praktikum%202%20-%20Langkah%20Kerja%203.py>

4. Jalankan kode program di atas, dan amatilah yang terjadi! Apakah terjadi exception? Exception apa saja yang mungkin terjadi?

Pada kode program diatas terjadi exception dikarenakan salahnya penulisan nama file dan direktori file. Pada kode tersebut dituliskan **open("c:/data.txt", "r")** namun file notepad tersebut disimpan pada direktori D sehingga seharusnya ditulis **open(d:/data.txt", "r")**. Maka karena kesalahan tersebut tidak terjadilah exception dan muncul error dengan pesan **FileNotFoundError**.

5. Dengan menggunakan blok try-except, cegahlah exception supaya tidak muncul. Terkait dengan exception karena kesalahan path nama file, munculkan pesan 'File tidak ditemukan'. Adapun exception yang terjadi karena pembagian dengan nol, munculkan pesan 'Tidak boleh pembagian dengan nol'!

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2007/Praktikum%202/Praktikum%202%20-%20Langkah%20Kerja%205.py>

Praktikum 3

Tujuan Praktikum:

Mahasiswa mampu menerapkan penanganan exception pada kasus yang diberikan

Langkah Kerja:

1. Buatlah file data berikut ini melalui Notepad
10
0
a
20
30
40
b
80
2. Simpan file notepad dengan nama data.txt di D:\
3. Ketikkan program Python berikut ini

```
file = open("d:/data.txt", "r")
sum = 0
for data in file:
    sum = sum + int(data)
print(sum)
```

Program tersebut digunakan untuk menjumlahkan semua bilangan yang ada di dalam file data.txt

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2007/Praktikum%203/Praktikum%203%20-%20Langkah%20Kerja%203.py>

4. Jalankan program tersebut, dan perhatikan apakah terjadi exception? Disebabkan oleh apa exception tersebut?

Pada kode program diatas terjadi exception dikarenakan salah 2 dari 8 data pada file notepad, bukan bilangan bulat atau bilangan integer yaitu a dan b.

5. Tanganilah exception tersebut supaya program tidak terminated yang disebabkan exception tersebut

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2007/Praktikum%203/Praktikum%203%20-%20Langkah%20Kerja%205.py>

Latihan

1. Buatlah program Python untuk membuka, membaca, dan kemudian menampilkan isi sebuah file text. Input dari program Python ini adalah nama file text yang akan dibaca. Contoh tampilannya:

```
Masukkan nama file: d:\anyfiles.txt      [input]
Isi file d:\anyfiles.txt adalah:         [output]

XXXXXX
XXXXXX
XXXXXX
```

Keterangan:

Pastikan tidak ada exception yang muncul ketika file yang akan dibaca tidak ada/salah penulisan

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2007/Latihan/Latihan%20no.%201.py>

2. Buatlah program Python untuk membuka, dan menambahkan data ke dalam sebuah file text. Contoh tampilannya:

```
Masukkan nama file: d:\dataMhs.txt      [input]
Data yang mau ditambahkan: XXXX         [input]
Mau lagi (y/n): y                       [input]
Data yang mau ditambahkan: XXXX         [input]
Mau lagi (y/n): y                       [input]
Data yang mau ditambahkan: XXXX         [input]
Mau lagi (y/n): n                       [input]
```

Petunjuk:

- Gunakan perintah berikut ini untuk membuka, dan menambahkan data ke dalam file teks

```
file = open("namafile", "a")
file.write(xxx)
file.close()
```

- Pastikan program terbebas dari exception yang kemungkinan muncul

Keterangan:

- 'a' adalah mode append yaitu mode untuk menambahkan isi ke dalam file
- 'xxx' adalah string/data yang akan ditambahkan ke dalam file
- close() adalah function untuk menutup file setelah ada perubahan isinya

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2007/Latihan/Latihan%20no.%202.py>

3. Buatlah program yang bisa menerima serangkaian input berupa bilangan bulat. Selanjutnya outputnya adalah rata-rata dari bilangan bulat yang dimasukkan tersebut. Perhatikan contoh tampilan berikut ini:

```
-----  
PROGRAM HITUNG RATA-RATA  
-----  
Masukkan bilangan bulat: 5  
Lagi (y/n)? : y  
Masukkan bilangan bulat: p  
Bukan bilangan bulat  
Masukkan bilangan bulat: y  
Bukan bilangan bulat  
Masukkan bilangan bulat: 10  
Lagi (y/n)? : y  
Masukkan bilangan bulat: r  
Bukan bilangan bulat  
Masukkan bilangan bulat: 6  
Lagi (y/n)? : n  
  
Rata-ratanya adalah: 7.0
```

Keterangan:

Program harus bisa menghandle exception yang muncul jika input yang diberikan bukan bilangan bulat. Apabila inputnya bukan bilangan bulat, maka akan muncul pesan 'Bukan bilangan bulat'. Selanjutnya user diminta memasukkan bilangan bulat lagi.

<https://github.com/fahirazahra/Python-Projects-PROTEK/blob/main/Praktikum%2007/Latihan/Latihan%20no.%203.py>