

Praktikum Pemrograman 2

Dosen Pengampu Bu Tri Hadiyah Muliawati S.ST.,
M. Kom



Wahyu Ikbal Maulana

3323600056

D4 SDT B

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

Exercise 2

Kode yang salah

```
In [ ]: def hapus_katalog (judul, penulis, daftarbukutersayangku):
    if judul not in daftarbukutersayangku.keys():
        daftarbukutersayangku [judul] = penulis
        print('Buku berjudul "', judul.title(), '" berhasil ditambahkan')
    else:
        print('Buku berjudul "', judul.title(), '" tidak berhasil ditambahkan kar

print('perpustakaan milik kita semua'.upper())
print('='*30)
katalog = {}

while True:
    print('\n1. Tambah buku\n2. Cetak daftar buku\n3. Keluar')
    p = int(input('Masukkan pilihan: '))
    if not (1 <= p <= 3):
        print('Pilihan tidak tersedia. Silahkan ulangi lagi.')
        continue
    elif p == 1:
        judulbuku = input('Masukkan judul buku: ')
        author = input('Masukkan nama penulis buku: ')
        hapus_katalog(judulbuku.lower(), author, katalog)
    elif p == 2:
        if len(katalog.keys()) == 0:
            print('Belum ada buku yang tersedia')
            continue
        nomor = 1
        print('Daftar buku yang tersedia')
        print('=====')
        for judul, penulis in katalog.items():
            print(nomor, judul.capitalize(), '\t', penulis.title())
            nomor += 1
    else:
        break
```

PERPUSTAKAAN MILIK KITA SEMUA

==*

1. Tambah buku
2. Cetak daftar buku
3. Keluar

Buku berjudul " 2 " berhasil ditambahkan

1. Tambah buku
2. Cetak daftar buku
3. Keluar

```

-----
ValueError                                Traceback (most recent call last)
Cell In [1], line 14
    12 while True:
    13     print('\n1. Tambah buku\n2. Cetak daftar buku\n3. Keluar')
--> 14     p = int(input('Masukkan pilihan: '))
    15     if not (1 <= p <= 3):
    16         print('Pilihan tidak tersedia. Silahkan ulangi lagi.')

ValueError: invalid literal for int() with base 10: ''

```

Kode yang benar


```

In [ ]: def hapus_katalog (judul, penulis, daftar_buku):
        if judul not in daftar_buku.keys():
            daftar_buku [judul] = penulis
            print('Buku berjudul "', judul.title(), '" berhasil ditambahkan')
        else:
            print('Buku berjudul "', judul.title(), '" tidak berhasil ditambahkan kar

print('perpustakaan milik kita semua'.upper())
print('='*30)
katalog = {}

while True:
    print('\n1. Tambah buku\n2. Cetak daftar buku\n3. Keluar')
    pilihan = int(input('Masukkan pilihan: '))
    if not (1 <= pilihan <= 3):
        print('Pilihan tidak tersedia. Silahkan ulangi lagi.')
        continue
    elif pilihan == 1:
        judul_buku = input('Masukkan judul buku: ')
        author = input('Masukkan nama penulis buku: ')
        hapus_katalog(judul_buku.lower(), author, katalog)
    elif pilihan == 2:
        if len(katalog.keys()) == 0:
            print('Belum ada buku yang tersedia')
            continue
        nomor = 1
        print('Daftar buku yang tersedia')
        print('=====')
        for judul, penulis in katalog.items():
            print(nomor, judul.capitalize(), '\t', penulis.title())
            nomor += 1
    else:
        break

```

 **Alasan :** Penamaan fungsi harus mendeskripsikan apa kegunaan dari fungsi tersebut pada fungsi hapus_katalog, fungsi tersebut justru digunakan untuk menambah katalog bukan menghapus katalog.

Penamaan variable pada parameter fungsi hapus_katalog yakni pada daftarbukutersayangku seharusnya bisa perkata dipisahkan dengan underscore atau nama variable bisa lebih diperefektifkan menjadi daftar_buku

Penamaan variable dictionary yang hanya katalog kurang mendeskripsikan isi atau guna variable tersebut mengselelaskan nama variable dengan parameter yang ada di fungsi hapus_katalog yakni daftar_buku

Meletakkan 2 baris kosong setelah fungsi hapus_katalog.

Penamaan variable judulbuku seharusnya perkata dipisahkan oleh underscore, seperti judul_buku.

Penggunaan Bahasa yang tidak konsisten pada variable author yang lebih baik diselarskan dengan variable lainnya dan isi konten yakni berbahasa Indonesia oleh karena itu diubah nama variable sebelumnya menjadi penulis.

Pemberian spasi pada oprasi aritmatika pada `"="30 menjadi "=" 30`.

Exercise 3

Kode yang salah

```
In [ ]: def is_empty():
        return len(stack) == 0

def is_full():
    return len(stack) == min

def TAMBAH(itm):
    if not(is_full()):
        stack.append(itm)
        print(f'{itm} berhasil ditambahkan ke dalam stack')
    else:
        print(f'Stack penuh, {itm} tidak berhasil ditambahkan')

def hapusdata():
    if not(is_empty()):
        itm = stack.pop()
        print(f'{itm} berhasil dihapus dari stack')
    else:
        print("Stack kosong, tidak ada data yang bisa dihapus")

def menu():
    print("1. Tambah data")
    print("2. Hapus data")
    print("3. Tampilkan data")
    print("4. Selesai")
    try:
        pil = int(input("Masukkan pilihan Anda: "))
        if not (1 <= pil <= 4):
            raise ValueError
        return pil
    except ValueError:
        print("Pilihan tidak sesuai")
```

```

print("STACK SIMULATION")
print("=*"*10)
while True:
    try:
        min = int(input("Masukkan ukuran maksimum stack yang diinginkan: "))
        if min > 0:
            stack = []
            break
    except ValueError:
        print("Masukkan bilangan bulat")

while True:
    pilihan = menu()
    if pilihan == 1:
        i = input("Masukkan data yang akan ditambahkan: ")
        TAMBAH(i)
    elif pilihan == 2:
        hapusdata()
    elif pilihan == 3:
        print(stack)
    elif pilihan == 4:
        print("Program selesai")
        break

```

Kode yang benar

```

In [ ]: def is_empty():
        return len(stack) == 0

def is_full():
    return len(stack) == ukuran_maksimum

def tambah_data(item):
    if not(is_full()):
        stack.append(item)
        print(f'{item} berhasil ditambahkan ke dalam stack')
    else:
        print(f'Stack penuh, {item} tidak berhasil ditambahkan')

def hapus_data():
    if not(is_empty()):
        item = stack.pop()
        print(f'{item} berhasil dihapus dari stack')
    else:
        print("Stack kosong, tidak ada data yang bisa dihapus")

def menu():
    print("1. Tambah data")
    print("2. Hapus data")
    print("3. Tampilkan data")
    print("4. Selesai")
    try:
        pilihan = int(input("Masukkan pilihan Anda: "))
        if not (1 <= pilihan <= 4):
            raise ValueError
        return pilihan
    except ValueError:
        print("Pilihan tidak sesuai")

```

```

print("STACK SIMULATION")
print("=*"*10)
while True:
    try:
        ukuran_maksimum = int(input("Masukkan ukuran maksimum stack yang diinginkan"))
        if ukuran_maksimum > 0:
            stack = []
            break
    except ValueError:
        print("Masukkan bilangan bulat")

while True:
    pilihan = menu()
    if pilihan == 1:
        input_data = input("Masukkan data yang akan ditambahkan: ")
        tambah_data(i)
    elif pilihan == 2:
        hapus_data()
    elif pilihan == 3:
        print(stack)
    elif pilihan == 4:
        print("Program selesai")
        break

```

Analisis :

1. Terdapat kesalahan pada penulisan variabel (TAMBAH), karena variabel (TAMBAH) tidak sesuai dengan aturan yang terdapat di PEP8 yaitu penulisan variabel harus menggunakan huruf kecil dan nama variabel dari fungsi harus merupakan kata kerja oleh karena itu disarankan untuk menggantinya dengan menggunakan variabel lain, seperti (tambah_data) atau (tambahData).
2. Terdapat kesalahan pada penulisan variabel (hapusdata), karena variabel (hapusdata) tidak sesuai dengan aturan yang terdapat di PEP8 yaitu penulisan variabel tersebut harus mengikuti aturannya seperti Snake Case atau Camel Case oleh karena itu disarankan untuk menggantinya dengan menggunakan variabel lain, seperti (hapus_data) atau (hapusData).
3. Terdapat kesalahan pada penulisan variabel (itm), karena variabel (itm) tidak sesuai dengan aturan yang terdapat di Naming Convention yaitu Use Pronounceable Name dan Make Meaningful Distinction karena variabel (itm) tidak bisa mempunyai arti dan tidak bisa diucapkan dengan baku oleh karena itu disarankan untuk menggantinya dengan menggunakan variabel lain, seperti (item).
4. Terdapat kesalahan pada penulisan variabel (pil), karena variabel (pil) tidak sesuai dengan aturan yang terdapat di Naming Convention yaitu Use Pronounceable Name dan Make Meaningful Distinction karena variabel (pil) tidak bisa mempunyai arti dan tidak bisa diucapkan dengan baku oleh karena itu disarankan untuk menggantinya dengan menggunakan variabel lain, seperti (pilihan).

5. Terdapat kesalahan pada penulisan variabel (i), karena variabel (i) tidak sesuai dengan aturan yang terdapat di Naming Convention yaitu Make Meaningful Distinction dan Use Intention Revealing Name karena variabel (i) tidak mempunyai arti dan apabila ingin menggantinya maka semua kalimat yang terdapat huruf "i" akan ikut berubah oleh karena itu disarankan untuk menggantinya dengan menggunakan variabel lain, seperti (data).

Exercise 4

Kode yang salah

```
In [ ]: import math

print("Menghitung luas lingkaran")

def hitung_luas_lingkaran(r):
    return math.pi * r * r

jari_jari_jari = float(input("Masukkan panjang jari-jari lingkaran: "))
lwas = hitung_luas_lingkaran(jari_jari)

print("Luas lingkaran adalah:", round(lwas, 2))
```

Alasan :

- Terdapat kesalahan pada penulisan variabel (menghitung luas luas lingkaran), karena variabel tidak sesuai dengan aturan **Naming Convention** yaitu **Use Solution and Problem Domain Name**
- Terdapat kesalahan pada penulisan variabel (lwas) dan (jari_jari_jari), karena variabel (lwas) dan (jari_jari_jari) tidak sesuai dengan aturan yang terdapat di Naming Convention yaitu Use Pronounceable Name dan Make Meaningful Distinction karena variabel (lwas) tidak bisa mempunyai arti dan tidak bisa diucapkan dengan baku oleh karena itu disarankan untuk menggantinya dengan menggunakan variabel lain, seperti (luas).