

```
print('hello world')
```

```
hello world
```

```
print('aku', 'cinta', 'indonesia!')
```

```
aku cinta indonesia!
```

Silahkan kalian buat ouput seperti ini:

```
Halo, Nama saya (nama kalian)
Saya Kelas (kelas kalian)
Asal saya dari (asal kalian)
```

```
print("Halo, Nama saya (nama kalian)")
print("Saya Kelas (kelas kalian)")
print("Asal (asal kalian)")
```

```
nama = input('masukkan nama: ')
print('Halo', nama)
```

```
masukkan nama: Saiful
Halo Saiful
```

```
nama = input('masukkan nama: ')
print("Halo, Nama saya", nama)
print("Saya Kelas (kelas kalian)")
print("Asal (asal kalian)")
```

```
masukkan nama: saiful
Halo, Nama saya saiful
Saya Kelas (kelas kalian)
Asal (asal kalian)
```

```
a = input('a: ') # input selalu menghasilkan string
b = input('b: ')
c = a + b # kalau ditambahkan hanya akan digabung!
print(a, '+', b, '=', c)
```

```
a: satu
b: dua
satu + dua = satudua
```

```
a = int(input('a: '))
b = int(input('b: '))
c = a + b
print(a, '+', b, '=', c)
```

```
a: 1
b: 2
1 + 2 = 3
```

```
umur = int(input('umur? '))
if umur >= 17:
    print('Selamat!')
    print('sudah punya ktp!')
elif umur > 7:
    print('sudah sekolah')
else :
    print('Mohon maaf,')
    print('belum punya ktp!')
```

```
umur? 4
Mohon maaf,
belum punya ktp!
```

```
# menampilkan teks -> Gor H. Hasyim Asy'ary digunakan untuk "Festivalif 2024"!
print("Gor H. Hasyim Asy'ary digunakan untuk \"Festivalif 2024!\")
```

```
Gor H. Hasyim Asy'ary digunakan untuk "Festivalif 2024"!
```

```
print('|Nama\t|Posisi')
print('|Ahmad\t|Striker')
print('|Yashin\t|Gelandang Serang')
print('|Aldi\t|Penjaga Gawang')
```

```
|Nama |Posisi
|Ahmad |Striker
|Yashin |Gelandang Serang
|Aldi |Penjaga Gawang
```

```
print('*\n**\n***\n****\n*****')
```

```
*
**
***
****
*****
```

▼ Escape Character!

adalah simbol yg digunakan u/ menonaktifkan fungsi dari karakter tertentu

Escape character -> \ (backslash)

1. \' -> menampilkan petik 1
2. \" -> menampilkan petik 2
3. \t -> menampilkan tab
4. \n -> menampilkan newline (enter)
5. \\ -> menampilkan backslash

```
print('\t adalah simbol escape character untuk menampilkan tab')
```

```
\t adalah simbol escape character untuk menampilkan tab
```

```
print('SMAIT', end=" ")
# parameter end= digunakan untuk mengubah nilai karakter terakhir yang ditambahkan
# oleh fungsi print.. (default= \n atau enter)
print('Ihsanul', end="\n--\n")
print('Fikri')
```

```
SMAIT Ihsanul\n--\nFikri
```

```
# print juga menyisipkan karakter diantara 2 argumen yang dimasukkan ke fungsi
# print. defaultnya adalah [spasi], tapi bisa kita ganti dengan parameter sep=
print(17, 'agustus', 1945, sep="<<>>")
```

```
17<<>>agustus<<>>1945
```

```
nama = input('nama: ')
print('Halo {}'.format(nama))
```

```
nama: Saiful
Halo Saiful
```

```
nama = input('nama: ')
tl = input('tempat lahir: ')
tgl = input('tanggal lahir: ')
print('Perkenalkan, nama saya', nama, ', ttl saya: ', tl, ', ', tgl)
print('Perkenalkan, nama saya {}, ttl saya: {}, {}'.format(nama, tl, tgl))
```

```
nama: Saiful
tempat lahir: Magelang
tanggal lahir: 17 Agustus 1945
```

Perkenalkan, nama saya Saiful , ttl saya: Magelang , 17 Agustus 1945
Perkenalkan, nama saya Saiful, ttl saya: Magelang, 17 Agustus 1945

latihan

Silahkan kalian buat tampilan:

```
masukkan nama:
masukkan kelas:
masukkan absen:
//-----\\
|| nama   : [nama kalian]
|| kelas  : [kelas kalian]
|| nama   : [absen kalian]
\\-----//
```

```
nama = input('masukkan nama: ')
kelas = input('masukkan kelas: ')
absen = input('masukkan absen: ')
print('//-----\\\\\\\\\\\\\\\\')
print('||nama\\t: {}'.format(nama))
print('\\\\\\\\\\\\\\\\-----//')
```

```
masukkan nama: Saiful
masukkan kelas: XI-33
masukkan absen: 32
//-----\\
||nama   : Saiful
\\-----//
```

```
# Operator dalam Python
# 1 Operator aritmatika
# aritmatika dasar
a = int(input('a: '))
b = int(input('b: '))
c = a + b
d = a - b
e = a * b
f = a / b
print('{} + {} = {}'.format(a, b, c))
print('{} - {} = {}'.format(a, b, d))
print('{} * {} = {}'.format(a, b, e))
print('{} / {} = {}'.format(a, b, f))
```

```
# aritmatika lanjut
g = a ** b
print('{} pangkat {} = {}'.format(a, b, g))
h = a // b
print('{} di bagi bulat {} = {}'.format(a, b, h))
i = a % b # modulus -> sisa hasil bagi, (mod)
print('{} dicari sisa hasil bagi saat dibagi {} = {}'.format(a,b,i))
```

```
a = int(input('a: '))
b = int(input('b: '))
c = a // b
d = a % b
print('{} / {} = {}'.format(a, b, c), end="")
if d > 0 :
    print(' {}/{}'.format(d, b))
```

```
a: 10
b: 3
10 / 3 = 3 1/3
```

Operator Perbandingan:

- == -> untuk perbandingan, sama dengan harus di double
- != -> tanda pentung menandakan tidak sama dengan
- >
- >=
- <
- <=

```
a = 1
b = 2
print(a == b)
print(a != b)
print(b > 2)
print(b >= 2)
```

```
False
True
False
True
```

```
a = int(input('a: '))
sisa = a % 2
if sisa == 1:
    print('ganjil')
else:
    print('genap')
```

```
a: 8
genap
```

```
# Operator Logika
# Digunakan untuk mengoperasikan nilai Boolean!
# 3 operator logika
# 1. and
# 2. or
# 3. not
print(1 == 1 and 1 != 1)
print(1 == 1 and 2 == 2)
print(1 == 2 or 1 != 1)
print(1 == 2 or 2 == 2)
```

```
False
True
False
True
```

```
# program punya sim
usia = int(input('masukkan usia'))
sudah_ujian = input('apakah sudah lulus ujian? (y/n)')
if usia >= 17 and sudah_ujian == 'y':
    print('Punya SIM')
else:
    print('Belum Punya SIM')
```

```
masukkan usia17
apakah sudah lulus ujian? (y/n)y
Punya SIM
```

```
# program lulus
nilai = int(input('masukkan nilai: '))
remidi = int(input('masukkan nilai remidi, (jika tidak remidi diisi 0): '))
if nilai >= 75 or remidi >=75:
    print('lulus')
else:
    print('silahkan ulang lagi dari awal...')
```

```
masukkan nilai: 73
masukkan nilai remidi, (jika tidak remidi diisi 0): 74
silahkan ulang lagi dari awal...
```

```
p = int(input('masukkan panjang balok: '))
```

```
l = int(input('masukkan lebar balok: '))
t = int(input('masukkan tinggi balok: '))
# silahkan kalian cari luas permukaan balok,
# simpan dalam variabel luas
# kode disini
luas = p*l*t

print('luas permukaan balok dengan p={}, l={}, t={} adalah {}'.format(p,l,t,luas))
```

```
print('\033[1;37;41m 17 Agustus 1945      ')
print('\033[1;31;47m Hari Kemerdekaan Kita ')
```

```
17 Agustus 1945
Hari Kemerdekaan Kita
```

▾ Bab 4 Keatas

TA 2023/2024

```
print('Selamat pagi, Fikri')
print('Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.\n')
print('Selamat pagi, Aufa')
print('Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.\n')
print('Selamat pagi, Sevilla')
print('Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.')
print('Selamat pagi, Fathin')
print('Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.')
print('Selamat pagi, Fathir')
print('Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.')
```

```
Selamat pagi, Fikri
Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.
```

```
Selamat pagi, Aufa
Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.
```

```
Selamat pagi, Sevilla
Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.
Selamat pagi, Fathin
Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.
Selamat pagi, Fathir
Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.
```

```
# def nama_fungsi(parameter1, parameter2...):
def salam(nama):
    print('Selamat Siang,', nama)
    print('Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.\n')
```

```
#cara panggil -> nama_fungsi(argumen)
salam('Ihsan')
salam('Fikri')
salam('Tama')
salam('Nusa')
salam('Rarra')
```

```
Selamat Siang, Ihsan
Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.
```

```
Selamat Siang, Fikri
Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.
```

```
Selamat Siang, Tama
Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.
```

```
Selamat Siang, Nusa
Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.
```

```
Selamat Siang, Rarra
Selamat datang di SMAI Ihsanul Fikri.
```

```
def luaspersegi(p, l):
    luas = p*l
    print('Luas persegi dengan p: {} dan l: {} adalah {}'.format(p,l,luas))
```

```
# positional argument
luaspersegi(1,4) # depan p, belakang l, sesuai dengan fungsi
luaspersegi(4,1)
# keyword argument
luaspersegi(l=1, p=4)
```

```
Luas persegi dengan p: 1 dan l: 4 adalah 4
Luas persegi dengan p: 4 dan l: 1 adalah 4
Luas persegi dengan p: 4 dan l: 1 adalah 4
```

```
def luaslingkaran(r):
    luas = (22/7)*r**2
    return luas # mengembalikan nilai yang diolah keluar
```

```
r = 7
print('luas lingkaran dengan jari2={} adalah {}'.format(r,luaslingkaran(r)))
t = 10
vsil = luaslingkaran(r) * t
print('volume silinder dengan jari2={} dan tinggi={} adalah {}'.format(r,t,vsil))
vkerucut = (1/3)*luaslingkaran(r)*t
print('volume kerucut dengan jari2={} dan tinggi={} adalah {}'.format(r,t,vkerucut))
```

```
luas lingkaran dengan jari2=7 adalah 154.0
volume silinder dengan jari2=7 dan tinggi=10 adalah 1540.0
volume kerucut dengan jari2=7 dan tinggi=10 adalah 513.3333333333333
```

```
def perkenalan(namadepan, namabelakang=""):
    print('Perkenalkan, nama saya {} {}'.format(namadepan, namabelakang))
    print('Saya dari Indonesia\n')
```

```
perkenalan('Saiful', 'Habib')
perkenalan('Sutardji')
```

```
Perkenalkan, nama saya Saiful Habib
Saya dari Indonesia
```

```
Perkenalkan, nama saya Sutardji bambang
Saya dari Indonesia
```

▾ Struktur Perulangan!

1. While
2. For

```
from time import sleep
# while kondisional/boolean :
while True:
    print('infinite loop')
    sleep(1)
```

```
# variabel kontrol increment
ctrl = 0
while ctrl < 10:
    print('loop')
    ctrl += 1
```

```
loop
loop
loop
loop
loop
loop
loop
loop
loop
loop
```

```
0# variabel kontrol oleh user
ctrl = -99
while ctrl != 0:
    print('loop')
    ctrl = int(input('masukkan 0 untuk keluar!: '))
```

```
loop
masukkan 0 untuk keluar!: 5
loop
masukkan 0 untuk keluar!: 3
loop
```

```
masukkan 0 untuk keluar!: 1
loop
masukkan 0 untuk keluar!: 0
```

```
# for [var_increment] in range(jml)
# range 1 parameter akan menghasilkan loop dari 0 sampai
# nilai parameter -1
for i in range(5):
    print('loop ke', i)
```

```
loop ke 0
loop ke 1
loop ke 2
loop ke 3
loop ke 4
```

```
# range dengan 2 para meter, akan menghasilkan angka
# parameter awal sampai parameter akhir -1
for i in range(1, 5):
    print('loop ke', i)
```

```
loop ke 1
loop ke 2
loop ke 3
loop ke 4
```

```
# while
from time import sleep
hitungan = 10
while hitungan > 0:
    print(hitungan)
    hitungan -= 1
    sleep(1)
```

```
print('Selamat milad SMKIT Ihsanul Fikri')
sleep(1)
print('yang ke 12!')
```

```
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
Selamat milad SMKIT Ihsanul Fikri
yang ke 12!
```

```
from time import sleep
# variabel ketiga dalam range -> step/langkah
for i in range(10, 0, -1):
    print(i)
    sleep(1)
```

```
print('Selamat milad SMKIT Ihsanul Fikri')
sleep(1)
print('yang ke 12!')
```

```
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
Selamat milad SMKIT Ihsanul Fikri
yang ke 12!
```

```
for i in range(5):
    for j in range(i+1):
        print("*",end=" ")
    print()
```

```
*
**
***
****
*****
```

```
# tugas: membalikkan bintang!
for i in range(5):
    for j in range(i, 5):
        print("*",end=" ")
    print()
```

```
*****
****
***
**
*
```

▼ Percabangan!

```
# if paling sederhana
n = int(input('n: '))
if n < 0:
    print('negatif')
```

```
n: -9
negatif
```

```
# percabangan dengan 2 skenario
n = int(input('n: '))
if n < 0:
    print('negatif')
else:
    print('positif')
```

```
n: 9
positif
```

```
# Percabangan 3 atau lebih skenario
n = int(input('n: '))
if n < 0:
    print('negatif')
elif n > 0:
    print('positif')
else:
    print('angka nol!')
```

```
n: 0
angka nol!
```

```
# Program untuk menentukan Lulus atau tidak lulus!
# kkm 75!
nilai = int(input('nilai'))
if nilai >= 75:
    print('lulus')
else:
    print('coba kembali!')
```

```
nilai75
lulus
```

```
# nolmetu
while True:
    inp = int(input('masukkan angka, (0 untuk keluar): '))
    if inp == 0: break
```

```
if i == 0: break
```

```
print('sudah berhasil keluar!')
```

```
masukkan angka, (0 untuk keluar): 9
masukkan angka, (0 untuk keluar): 5
masukkan angka, (0 untuk keluar): 0
sudah berhasil keluar!
```

```
for i in range(1, 6):
    print('angka: ', end=" ")
    if i == 3: continue
    print(i)
```

```
angka: 1
angka: 2
angka: angka: 4
angka: 5
```

▼ Error Handling

```
while True:
    try :
        a = int(input('a: '))
        b = int(input('b: '))
        res = a / b
        print('{} dibagi {} sama dengan {}'.format(a, b, res))
    except ZeroDivisionError: print('Tidak boleh dibagi angka 0!')
    except ValueError: print('Input Salah!')
    lagi = input('lagi? (y/n) ')
    if lagi == 'n': break
```

```
a: 9
b: 0
Tidak boleh dibagi angka 0!
lagi? (y/n) y
a: sembilan
Input Salah!
lagi? (y/n) n
```

Sequence

- Data yang berurutan yang disimpan dalam 1 variabel

```
a = 33
a += 3.0
print(a)
b = [33]
print(b)
b.append(3.0)
print(b)
print(b[0])
print(b[1])
```

```
36.0
[33]
[33, 3.0]
33
3.0
```

```
st = 'SMAIT Ihsanul Fikri' # string itu juga termasuk sequence
print(st)
print(st[3])
print(st[0:5]) # mengambil dari index 0 sampai index 5-1
print(st[6:14])
```

```
SMAIT Ihsanul Fikri
I
SMAIT
Ihsanul
```

```
# List / Array
lst = ['S', 'M', 'A', 'I', 'T']
print(lst)
print(lst[2])
print(lst[0:3])
lst[2] = 'K'
print(lst)
lst.append('I')
print(lst)
del(lst[5])
print(lst)
lst.extend(['I', 'T'])
print(lst)
```

```
['S', 'M', 'A', 'I', 'T']
A
['S', 'M', 'A']
['S', 'M', 'K', 'I', 'T']
['S', 'M', 'K', 'I', 'T', 'I']
['S', 'M', 'K', 'I', 'T']
['S', 'M', 'K', 'I', 'T', 'I', 'T']
```

```
a = [1, 2.0, '3', 4==4]
b = a
c = a.copy()
print(a)
tmp = a.pop()
print('nilai yg di pop adalah', tmp)
print(a)
a.insert(0, 'no!')
print(a)
print(b)
print(c)
```

```
[1, 2.0, '3', True]
nilai yg di pop adalah True
[1, 2.0, '3']
['no!', 1, 2.0, '3']
['no!', 1, 2.0, '3']
[1, 2.0, '3', True]
```

```
# program menyimpan & mengolah data
names = []
grades = []
sum = 0
while True:
    name = input('masukkan nama (ketik \'k\' untuk keluar) ')
    if name == 'k': break
    grade = int(input('masukkan nilai: '))
    names.append(name)
    grades.append(grade)
    sum += grade

print('| Nama \t-> Nilai')
for i in range(len(grades)): # len untuk mencari panjang dari list
    print('| {} \t-> {}'.format(names[i], grades[i]))

print('Rata2: ', sum/len(grades))
```

```
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) Arbi
masukkan nilai: 90
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) Adi
masukkan nilai: 80
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) Tama
masukkan nilai: 60
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) k
| Nama \t-> Nilai
| Arbi \t-> 90
| Adi \t-> 80
| Tama \t-> 60
Rata2: 76.66666666666667
```

```
#list
lt = [1,2,3]
# tuple, dideklarasikan dengan kurung biasa!
tp = (1,2,3)
for i in lt:
    print(i, end=" ")
print('--list')
for j in tp:
    print(j, end=" ")
print('--tuple')
lt[0] = 'no!'
print(lt)
tp[0] = 'no!'
print(tp)
```

```
1, 2, 3, --list
1, 2, 3, --tuple
['no!', 2, 3]
```

```
-----
TypeError                                 Traceback (most recent call last)
<ipython-input-5-481333dd764c> in <cell line: 13>()
     11 lt[0] = 'no!'
     12 print(lt)
--> 13 tp[0] = 'no!'
     14 print(tp)
```

```
TypeError: 'tuple' object does not support item assignment
```

SEARCH STACK OVERFLOW

```
# Dictionary
# bukan sequence
# data disimpan dalam kombinasi key:value
fikri = {
    # key:value
    'nama_lengkap': 'Ihsanul Fikri',
    'alamat': 'Magelang',
    'usia': 18
}
print(type(fikri))
print('nama lengkap:', fikri['nama_lengkap'])
print('alamat:', fikri['alamat'])
```

```
print('usia:', fikri.get('usia'))
# print('hobi:', fikri['hobi'])
print('hobi:', fikri.get('hobi', 'belum ada hobi'))
fikri['hobi'] = 'Turing'
print('hobi:', fikri.get('hobi', 'belum ada hobi'))
del(fikri['hobi'])
print('hobi:', fikri.get('hobi', 'belum ada hobi'))
```

```
<class 'dict'>
nama lengkap: Ihsanul Fikri
alamat: Magelang
usia: 18
hobi: belum ada hobi
hobi: Turing
hobi: belum ada hobi
```

```
# program menyimpan & mengolah data (kombinasi dictionary dan list)
```

```
students = []
sum = 0
while True:
    name = input('masukkan nama (ketik \'k\' untuk keluar) ')
    if name == 'k': break
    grade = int(input('masukkan nilai: '))
    student = { 'nama':name, 'nilai':grade }
    students.append(student)
    sum += grade

print('| Nama \t-> Nilai')
for student in students: # len untuk mencari panjang dari list
    print('| {} \t-> {}'.format(student['nama'],student['nilai']))
```

```
print('Rata2: ', sum/len(students))
# Tugas: tambahkan input dan tampilan KELAS
# Output:
# | nama | Kelas | Nilai
# | Ihsanul | XI 0 | 90
# | Fikri | XI -1 | 80
# rata2: 85.0
```

```
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) Veda
masukkan nilai: 89
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) Ega
masukkan nilai: 78
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) Pratama
masukkan nilai: 92
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) k
| Nama -> Nilai
| Veda -> 89
| Ega -> 78
| Pratama -> 92
Rata2: 86.33333333333333
```

```
data_pendaftar = []
print('=== Sistem PPDB Ihsanul Fikri Ihsanul Fikri ===')
tgl = input('Silahkan masukkan tanggal: ')
kontrol = input('Silahkan masukkan data! (y/n) ')
while True:
    if kontrol == 'n': break
    pendaftar = {}
    pendaftar['nama'] = input('Masukkan Nama: ')
    pendaftar['nis'] = input('Masukkan NIS: ')
    pendaftar['asal_sekolah'] = input('Masukkan Asal Sekolah: ')
    pendaftar['program'] = input('Masukkan Program Pilihan: ')
    pendaftar['notel'] = input('Masukkan Nomor Telepon: ')
    data_pendaftar.append(pendaftar)
    kontrol = input('Masukkan data lagi? (y/n) ')
```

```
# tinggal tampilkan!
for pendaftar in data_pendaftar:
    print(pendaftar)
```

```
print("=== Sistem Kasir Kantin Ihsanul Fikri ===")
list_pesanan = []
kontrol = input("Jadi pesan? (y/n)")
while kontrol == 'y':
    pesanan = {}
    pesanan['menu'] = input("Masukkan Menu: ")
    pesanan['jumlah'] = int(input("Masukkan Jumlah: "))
    pesanan['harga'] = int(input("Masukkan Harga Satuan: "))
    list_pesanan.append(pesanan)
    kontrol = input("Pesan lagi menu lain? (y/n)")
```

```
print()
print("|| Nota Pesanan ===== ||")
print("|| Menu\t\tJumlah\tHarga\t||")
```

```
total = 0
for pesanan in list_pesanan:
    print("|| {}{}{}{}{}{}{}{}{}{}".format(pesanan.get('menu'),pesanan.get('jumlah'),
        pesanan.get('harga')*pesanan.get('jumlah')))
    total = total+(pesanan['harga']*pesanan['jumlah'])
```

```
print("|| Total -----{}{}{}{}{}{}{}{}{}{}".format(total))
```

```
=== Sistem Kasir Kantin Ihsanul Fikri ===
Jadi pesan? (y/n)y
Masukkan Menu: Bakso
Masukkan Jumlah: 2
Masukkan Harga Satuan: 15000
Pesan lagi menu lain? (y/n)y
Masukkan Menu: Es Teh
Masukkan Jumlah: 2
Masukkan Harga Satuan: 2500
Pesan lagi menu lain? (y/n)n
```

```
|| Nota Pesanan ===== ||
|| Menu          Jumlah  Harga  ||
|| Bakso         2       30000  ||
|| Es Teh        2       5000   ||
|| Total ----- 35000  ||
```

```
students = []
sum = 0
kkm = int(input('Masukkan KKM: ')) # tambahan
```

```
def cek_lulus(nilai, kkm):
    if nilai >= kkm: return 'Lulus'
    else: return 'Tidak Lulus'
```

```
def rapikan_teks(teks):
    if len(teks) < 13: teks = teks + " "
    return teks[0:14]
```

```
while True:
    name = input('masukkan nama (ketik \'k\' untuk keluar) ')
    if name == 'k': break
    grade = int(input('masukkan nilai: '))
    status = cek_lulus(grade,kkm)
    student = { 'nama':name, 'nilai':grade, 'status':status}
    students.append(student)
    sum += grade
```

```
print('| Nama\t\t | Nilai | Status\t |')
for student in students: # len untuk mencari panjang dari list
    nama = rapikan_teks(student['nama'])
    print('| {} | {}\t | {}\t |'
        .format(nama,student['nilai'],student['status']))
```

```
print('Rata2: ', sum/len(students))
# Kalian edit, untuk menampilkan status Lulus atau tidak Lulus berdasarkan
# KKM yang diinputkan
# | Nama | Nilai | Status
# | Adi | 90 | Lulus
```



```
Masukkan KKM: 80
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) Muhammad bin Hisyam Al Jauzy
masukkan nilai: 90
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) k
| Nama          | Nilai | Status |
| Muhammad bin H | 90    | Lulus  |
Rata2: 90.0
```

```
# lulus tidak lulus
nilai = int(input('nilai: '))
kkm = int(input('kkm: '))
if nilai >= kkm: print('lulus')
else: print('tidak lulus')
```

```
print("| Nama\t\t|")
print("| 1234567890123 |")
```

```
| Nama          |
| 1234567890123 |
```

```
# Baru, kasih data
print("=== Sistem Kasir Kantin Ihsanul Fikri ===")
menu = {
    '1':{'nama':'Bakso', 'harga':15000},
    '2':{'nama':'Mie Ayam', 'harga':12000},
    '3':{'nama':'Seblak', 'harga':11000},
    '4':{'nama':'Gorengan', 'harga':1000},
    '5':{'nama':'Es Teh', 'harga':2500},
    '6':{'nama':'Es Jeruk', 'harga':3000},
    '7':{'nama':'Kopi Hitam', 'harga':5000}
}
list_pesanan = []
kontrol = input("Jadi pesan? (y/n)")
while kontrol == 'y':
    print('Silahkan Masukkan Pesanan.\n|No.\t|Menu\t\t|Harga')
    for key in menu:
        item = menu[key]
        print(f'|{key}\t|{item["nama"]}\t|{item["harga"]}')
    id_pesanan = input('Masukkan ID menu yang dipesan: ')
    pesanan = menu.get(id_pesanan, False)
    if pesanan == False:
        print('Maaf, Menu Tidak Ditemukan.')
        kontrol = input("Pesan lagi menu lain? (y/n)")
        continue
    pesanan['jumlah'] = int(input('Masukkan Jumlah: '))
    list_pesanan.append(pesanan)
    kontrol = input("Pesan lagi menu lain? (y/n)")

print()
print("|| Nota Pesanan ===== ||")
print("|| Menu\t\t\t\tJumlah\t\tHarga\t||")

total = 0
for pesanan in list_pesanan:
    print(f"|| {key}\t\t|{item["nama"]}\t|{item["harga"]}")
    format(pesanan.get('nama'), pesanan.get('jumlah'),
           pesanan.get('harga')*pesanan.get('jumlah'))
    total = total+(pesanan['harga']*pesanan['jumlah'])

print(f"|| Total -----\t\t\t|.format(total)
```

• Tugas

Silahkan buat sitem pembayaran Fikri Cafe dengan menu:

```
|No. |Menu |Hrga
| 1 | Kopi Tubruk | 7000
| 2 | Vietnam Drip | 9000
| 3 | Kopi V60 Arabika | 17000
```

```
| 4 | Kopi Aeropress | 15000
| 5 | Espresso | 17000
| 6 | Americano | 20000
| 7 | Capucchino | 21500
| 8 | Choco Cake | 22000
| 9 | French Fries | 13000
| 10 | Fried Noodles | 16000
| 11 | Fried Rice | 15000
```

Jika harga total diatas 50rb, maka dia bisa memasukkan kode promo.

- CAFEGAYENK -> Promo Opening Cafe, diskon 10k
- MILADIF -> Promo Milad SMAITIF, diskon 15k

Silahkan dibat secara berkelompok, Source code di copy-paste kemudian kirim ke Email saiful@smkitihsanulfikri.sch.id dengan format `tugaskasir-nama1:kelas1-nama2:kelas2`

referensi program:

<https://repo.s4if.dev/media/programkasirsma2.png>

```
students = []
sum = 0

def cek_lulus(nilai):
    if nilai >= 90: return 'A'
    elif nilai >= 80: return 'B'
    elif nilai >= 70: return 'C'
    else: return 'D'

def rapikan_teks(teks):
    if len(teks) < 13: teks = teks + " "
    return teks[0:14]

while True:
    name = input('masukkan nama (ketik \'k\' untuk keluar) ')
    if name == 'k': break
    grade = int(input('masukkan nilai: '))
    predikat = cek_lulus(grade)
    student = {'nama':name, 'nilai':grade, 'predikat':predikat}
    students.append(student)
    sum += grade

print(f'| Nama\t\t| Nilai | Predikat\t|')
for student in students: # len untuk mencari panjang dari list
    nama = rapikan_teks(student['nama'])
    print(f'| {nama} | {student["nilai"]}\t| {student["predikat"]}')
    .format(nama, student['nilai'], student['predikat'])

print('Rata2: ', sum/len(students))
```

```
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) Siswa A
masukkan nilai: 65
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) Siswa B
masukkan nilai: 75
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) Siswa C
masukkan nilai: 85
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) Siswa D
masukkan nilai: 95
masukkan nama (ketik 'k' untuk keluar) k
| Nama          | Nilai | Predikat |
| Siswa A      | 65    | D        |
| Siswa B      | 75    | C        |
| Siswa C      | 85    | B        |
| Siswa D      | 95    | A        |
Rata2: 80.0
```

Soal:

1. Buat sebuah program untuk mengecek, apakah sebuah bilangan, bilangan prima atau bukan!
2. Buat sebuah program untuk mengalikan 2 bilangan tanpa menggunakan operator kali (*) sama sekali!

3. Buat sebuah program untuk menggambar piramida terbalik menggunakan angka, contoh:

```
6 5 4 3 2 1
_ 5 4 3 2 1
__ 4 3 2 1
___ 3 2 1
____ 2 1
_____ 1
```

4. Buat Sebuah Program untuk menggambar garis luar persegi menggunakan angka

```
1 2 3 4 5 6 7 8
1 _ _ _ _ _ 8
1 _ _ _ _ _ 8
1 _ _ _ _ _ 8
1 _ _ _ _ _ 8
1 _ _ _ _ _ 8
1 _ _ _ _ _ 8
1 _ _ _ _ _ 8
1 2 3 4 5 6 7 8
```

5. Buatlah sebuah program untuk mengeprint bilangan fibonacci sesuai dengan jumlah yang diinputkan, contoh

```
-> jika input 5
1 1 2 3 5
-> jika input 12
1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89 144
```

```
#1. Program Cecking Bilangan Prima
a = int(input('a: '))
if a == 1: print('bukan bilangan prima!')
elif a == 2: print('bilangan prima!')
else:
    prima = True
    for pembagi in range(2, a):
        if a % pembagi == 0 :
            prima = False
            break
    if prima : print('bilangan prima!')
    else: print('bukan bilangan prima!')
```

```
#2. Program kali tanpa kali
a = int(input('a: '))
b = int(input('b: '))
hasil = 0
for i in range(b):
    hasil += a
print('{} kali {} sama dengan {}'.format(a,b,hasil))
```

```
# 4.
for j in range(1,9):
    for i in range(1,9):
        if j == 1 or j == 8 or i == 1 or i == 8:
            print(i, end=" ")
        else:
            print('_', end=" ")
    print()
```

```
1 2 3 4 5 6 7 8
1 _ _ _ _ _ 8
1 _ _ _ _ _ 8
```

```
1 _ _ _ _ _ 8
1 _ _ _ _ _ 8
1 _ _ _ _ _ 8
1 _ _ _ _ _ 8
1 2 3 4 5 6 7 8
```

```
# 3.
for j in range(6,0,-1):
    for k in range(6-j):
        print('_', end=" ")
    for i in range(j, 0, -1):
        print(i, end=" ")
    print()
print()
```

```
6 5 4 3 2 1
_ 5 4 3 2 1
__ 4 3 2 1
___ 3 2 1
____ 2 1
_____ 1
```