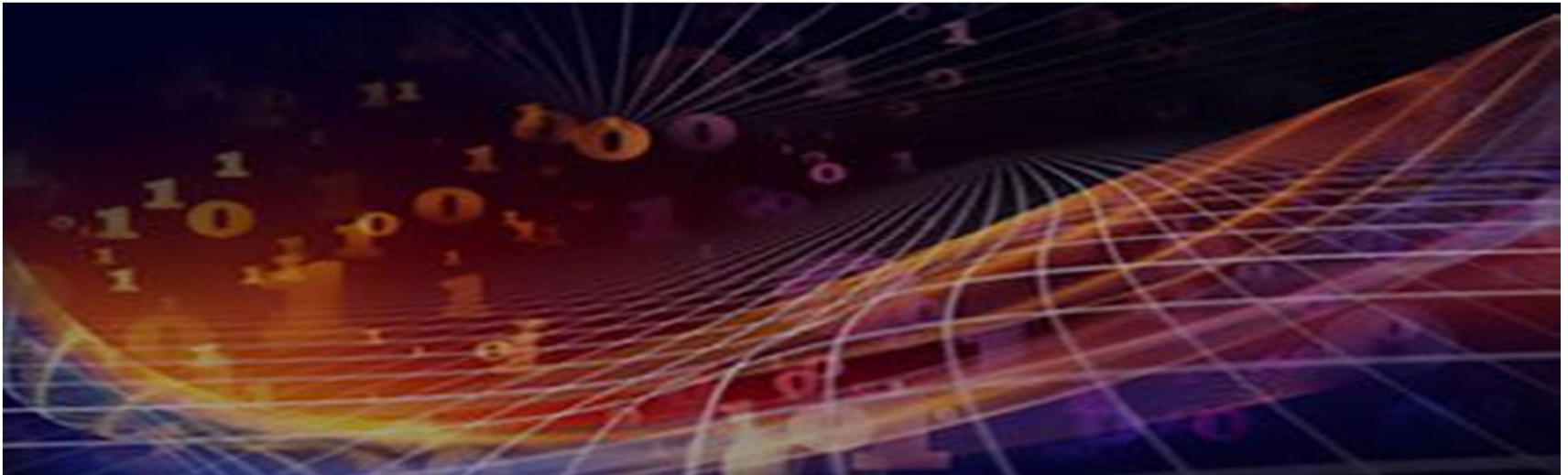


ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

KULIAH 5 : RUNTUNAN DAN PEMILIHAN

Dosen Pengampu:

Hasanuddin, S.Si., M.Si., Ph.D.



RUNTUNAN

- Dalam pemrograman, instruksi harus diberikan secara beruntun (*one by one*)
- Contoh algoritma tukar isi bejana:
Tukar isi bejana hampir sama dengan menukar isi dari dua variabel misalnya a dan b .
- Menukar variabel di Python:

```
>>>a = 3
```

```
>>>b = -4
```

```
>>>temp = a
```

```
>>>a = b # a =-4
```

```
>>>b = temp # b =3
```

I/O dalam Python

- Input

`x = input([prompt])` #sintaks -> return a string

`y = float(input("type a value "))` # return a float

- Output

`print()` #sintaks

ex.

`print("nilai z adalah " + str (z))`

Pemilihan

- Dalam Python pemilihan memiliki format umum:

```
>>> if test1:
```

```
>>>     statement 1
```

```
>>> elif test2:
```

```
>>>     statement 2
```

```
>>> else:
```

```
>>>     statement 3.
```



Contoh:

if I:

`print ("True")`

if not I:

`print ("True")`

else:

`print ("False")`

Contoh:

```
>>> x = 2
>>> x = int(input("ketik sebuah bilangan!"))
>>> if (x%2==0) and x>0:
>>>     print(str(x)+'adalah bilangan genap')
>>> else:
>>>     print(str(x)+'adalah bilangan ganjil')
>>> x = [1,2,3,67]
>>> x=[k for k in range(1,101)]
>>> for k in x:
>>>     if (k%2==0) and k>0:
>>>         print(str(k)+'adalah bilangan genap')
>>>     else:
>>>         print(str(k)+'adalah bilangan ganjil')
```

Switch or case of

- Use the dictionary-based 'switch'

```
>>> choice = 'burger'
```

```
>>> food_list = {'pizza' : 50000, 'fries' : 12000, 'burger' : 30000, 'panini' :  
40000}
```

```
>>> print(food_list [choice])
```

- That is equivalent to

```
>>> if choice=='pizza':
```

```
    print (50000)
```

```
elif choice =='fries':
```

```
    print (12000)
```

```
elif choice=='burger':
```

```
    print (30000)
```

```
elif choice=='panini':
```

```
    print (40000)
```

```
else:
```

```
    print('no choice')
```

Switch Case

- Default using dict

```
>>> print(food_list.get('burger','no choice')
```

- Alternatif:

```
>>> if choice in food_list:
```

```
    print(food_list[choice])
```

```
else:
```

```
    print('no choice')
```


Contoh:

- Program menentukan bilangan terbesar

```
a = float(input('masukan sebuah bilangan :'))
```

```
b = float(input('masukan bilangan lainnya:'))
```

```
if a > b:
```

```
    print(str(a) + ' > ' + str(b))
```

```
elif a < b:
```

```
    print(str(a) + ' < ' + str(b))
```

```
else:
```

```
    print(str(a) + ' = ' + str(b))
```



Latihan:

- Buatlah sebuah program untuk menentukan bilangan terbesar dari tiga buah bilangan!
- Buatlah sebuah program yang menerima input satu bilangan 1 sampai 12 dan menampilkan nama bulan sesuai dengan angka tersebut. Misalnya input angka 8 program akan mencetak '8 : bulan Agustus' pada layar.