

NAMA Herlangga Yusuf Syailendra
NIM L20018018

Modul 5

```
Sorting : Bubblesort, Insertionsort, Selection Sort - Jupyter Notebook - Mozilla Firefox
localhost:8888/notebooks/Praktikum/Sorting %3A Bubblesort%2C Insertionsort%2C Selection Sort.ipynb
File Edit View Insert Cell Kernel Help
Python 3.0

In [1]: class Manusia(object):
        kognome = 'lipo'
        def __init__(self, nama):
            self.nama = nama
        def ucapkanSalam(self):
            print('Selam, Manusia', self.nama)
        def makan(self, s):
            print('Saya baru saja makan', s)
            self.keadaan = 'kenyang'
        def olahraga(self, k):
            print('Saya baru saja latihan', k)
            self.keadaan = 'lapar'
        def mengalihkebalanStr(self, n):
            return n*3
        class Mahasiswa(Manusia):
            def __init__(self, nama, NIM, kota, us):
                self.nama = nama
                self.NIM = NIM
                self.kotaTinggal = kota
                self.uangSaku = us
            def __str__(s):
                return s.nama + 'NIM (%s), Tinggal di (%s), Uang saku Rp (%s) tiap bulannya' % (s.NIM, s.kotaTinggal, s.uangSaku)
            def ambilUang(self):
                return self.uangSaku
            def ambilNama(self):
                return self.nama
        class Whittf(Mahasiswa):
            def katakanPy(self):
                print('Python is cool.')

In [9]: def cariPosisiYangTerkecil(A, from, to):
        position = from
        for i in range(from+1, to):
            if A[i] < A[position]:
                position = i
        return position
A = [10, 15, 40, 20, 60, 100, 70, 80]
cariPosisiYangTerkecil(A, 2, len(A))

Out[9]: 3

In [25]: #test object
c0 = Whittf('Ibu', 10, 'Sukoharjo', 200000)
c1 = Whittf('Budi', 21, 'Sragen', 250000)
c2 = Whittf('Anas', 32, 'Surakarta', 250000)
c3 = Whittf('Chandra', 18, 'Surakarta', 250000)
c4 = Whittf('Ibu', 4, 'Boyolali', 200000)
c5 = Whittf('Fandi', 31, 'Salatiga', 200000)
c6 = Whittf('Hani', 13, 'Klaten', 250000)
c7 = Whittf('Salah', 3, 'Wonogiri', 245000)
c8 = Whittf('Janto', 23, 'Klaten', 245000)
c9 = Whittf('Naser', 66, 'Karanganyar', 270000)
c10 = Whittf('Nalar', 29, 'Ponorogo', 205000)
Daftar=[c0,c1,c2,c3,c4,c5,c6,c7,c8,c9,c10]

In [26]: def sortingMS(listing):
        for i in range(len(listing)-1):
            for j in range(len(listing)-i-1):
                if listing[j].ambilNIM() > listing[j+1].ambilNIM():
                    listing[j], listing[j+1] = listing[j+1], listing[j]
            return listing
        k=sortingMS(Daftar)
        print('K. smp="n")

Ahmad, NIM 2, Tinggal di Surakarta, Uang saku Rp 250000 tiap bulannya
Eva, NIM 4, Tinggal di Boyolali, Uang saku Rp 200000 tiap bulannya
Galuh, NIM 5, Tinggal di Wonogiri, Uang saku Rp 245000 tiap bulannya
Ibu, NIM 10, Tinggal di Sukoharjo, Uang saku Rp 200000 tiap bulannya
Demi, NIM 13, Tinggal di Klaten, Uang saku Rp 245000 tiap bulannya
Chandra, NIM 18, Tinggal di Surakarta, Uang saku Rp 250000 tiap bulannya
Janto, NIM 23, Tinggal di Klaten, Uang saku Rp 245000 tiap bulannya
Anas, NIM 29, Tinggal di Sragen, Uang saku Rp 250000 tiap bulannya
Fandi, NIM 31, Tinggal di Salatiga, Uang saku Rp 200000 tiap bulannya
Budi, NIM 32, Tinggal di Sragen, Uang saku Rp 250000 tiap bulannya
Hani, NIM 33, Tinggal di Karanganyar, Uang saku Rp 270000 tiap bulannya
Nalar, NIM 34, Tinggal di Ponorogo, Uang saku Rp 205000 tiap bulannya

In [27]: def gabungListrute(a,b):
        l = list(a)
        l += list(b)
        c = []
        i = 0
        j = 0
        while i <= len(l)-1:
            if l[i] <= l[j]:
                c.append(l[i])
                i += 1
            else:
                c.append(l[j])
                j += 1
            if i <= len(l)-1:
                c.append(l[i])
            else:
                c.append(l[j])
        return c
A = [1,2,5,6,9]
B = [1,4,7,8]
#urutkanListrute(B,A)
#gabungListrute(B,A)

Out[27]: [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
```

