

Nama : Aulia Yogatama

NIM : L200180081

Kelas : C

Python 3.7.7 Shell

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.7 (tags/v3.7.7:d70567b08f, Mar 10 2020, 10:41:24) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:/Users/WINDOWS 10/Downloads/yoga/Algostruk prak/Modul 6/L200180081_...
Algostruk_Modul 6.py
>>> P = [2, 8, 15, 23, 37]
>>> Q = [4, 6, 15, 20]
>>> A = gabungkanDualListUrut(P, Q)
>>> print(A)
[2, 4, 6, 15, 20, 8, 15, 23, 37]
>>>

L200180081_Algostruk_Modul 6.py - C:/Users/WINDOWS 10/Downloads/yoga/Algostruk prak...

File Edit Format Run Options Window Help

no 1
def gabungkanDualListUrut(A, B):
 la = len(A); lb = len(B)
 C = list()
 i = 0; j = 0

 while i < la and j < lb:
 if A[i] < B[j]:
 C.append(A[i])
 i += 1
 else:
 C.append(B[j])
 j += 1
 while i < la:
 C.append(A[i])
 i += 1
 while j < lb:
 C.append(B[j])
 j += 1
 return C

Python 3.7.7 Shell

File Edit Shell Debug Options Window Help

>>>
= RESTART: C:/Users/WINDOWS 10/Downloads/yoga/Algostruk prak/Modul 6/L200180081_...
Algostruk_Modul 6.py
>>> alist = [54,26,93,17,77,31,44,55,20]
>>> mergeSort(alist)
Membelah [54, 26, 93, 17, 77, 31, 44, 55, 20]
Membelah [54, 26, 93, 17]
Membelah [54, 26]
Membelah [54]
Menggabungkan [54]
Membelah [26]
Menggabungkan [26]
Menggabungkan [26, 54]
Membelah [93, 17]
Membelah [93]
Menggabungkan [93]
Membelah [17]
Menggabungkan [17]
Menggabungkan [17, 93]
Menggabungkan [17, 26, 54, 93]
Membelah [77, 31, 44, 55, 20]
Membelah [77, 31]
Membelah [77]
Menggabungkan [77]
Membelah [31]
Menggabungkan [31]
Menggabungkan [31, 77]
Membelah [44, 55, 20]
Membelah [44]
Menggabungkan [44]
Membelah [55, 20]
Membelah [55]
Menggabungkan [55]
Membelah [20]
Menggabungkan [20]
Menggabungkan [20, 55]
Menggabungkan [20, 44, 55]
Menggabungkan [20, 31, 44, 55, 77]
Menggabungkan [17, 20, 26, 31, 44, 54, 55, 77, 93]
>>>

L200180081_Algostruk_Modul 6.py - C:/Users/WINDOWS 10/Downloads/yoga/Algostruk prak...

File Edit Format Run Options Window Help

i += 1

 while j < lb:
 C.append(B[j])
 j += 1
 return C

2 mergeSort(A):
 print("Membelah ", A)

 if len(A) > 1:
 mid = len(A) // 2
 separuhKiri = A[:mid]
 separuhKanan = A[mid:]

 mergeSort(separuhKiri)
 mergeSort(separuhKanan)

 i=0 : j=0 : k=0
 while i < len(separuhKiri) and j < len(separuhKanan):
 if separuhKiri[i] < separuhKanan[j]:
 A[k] = separuhKiri[i]
 i = i + 1
 else:
 A[k] = separuhKanan[j]
 j = j + 1
 k=k+1

 while i < len(separuhKiri):
 A[k] = separuhKiri[i]
 i = i + 1
 k = k + 1
 while j < len(separuhKanan):
 A[k] = separuhKanan[j]
 j = j + 1
 k = k + 1

 print("Menggabungkan", A)

Python 3.7.7 Shell

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.7 (tags/v3.7.7:d7c567b08f, Mar 10 2020, 10:41:24) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:/Users/WINDOWS 10/Downloads/yoga/Algostruk prak/Modul 6/L200180081_Algostruk_Modul 6.py
>>> C = [54,26,93,17,77,31,44,55,20]
>>> A = partisi(C, 1, 8)
>>> print(A)
3
>>>
= RESTART: C:/Users/WINDOWS 10/Downloads/yoga/Algostruk prak/Modul 6/L200180081_Algostruk_Modul 6.py
>>> C = [54,26,93,17,77,31,44,55,20]
>>> A = partisi(C, 0, 8)
>>> print(A)
5
>>> quickSort(C)
>>> print(C)
[17, 20, 26, 31, 44, 54, 55, 77, 93]
>>>

Ln: 18 Col: 4

L200180081_Algostruk_Modul 6.py - C:/Users/WINDOWS 10/Downloads/yoga/Algostruk prak...

File Edit Format Run Options Window Help

3
def partisi(A, awal, akhir):
 nilaiPivot = A[awal] #Disini nilaiPivot kita

 penandaKiri = awal + 1 #Posisi awal penandaKiri
 penandaKanan = akhir #Posisi awal penandaKanan

 selesai = False #loop di bawah adalah un
 while not selesai:

 while penandaKiri <= penandaKanan and A[penandaKiri] <= nilaiPivot:
 penandaKiri = penandaKiri + 1

 while A[penandaKanan] >= nilaiPivot and penandaKanan >= penandaKiri:
 penandaKanan = penandaKanan - 1

 if penandaKanan < penandaKiri:
 selesai = True
 else:
 temp = A[penandaKiri]
 A[penandaKiri] = A[penandaKanan]
 A[penandaKanan] = temp

 temp = A[awal] #Kalau acara tukar menukar posisi sudah sele
 A[awal] = A[penandaKanan] #kita lalu menempatkan pivot pada posisi yan
 A[penandaKanan] = temp #yakni posisi penandaKanan
 #posisi penandaKanan adalah juga titikBelah
 #Fungsi ini mengembalikan titikBelah ke pema
 return penandaKanan

def quickSortBantu(A, awal, akhir):
 if awal < akhir:
 titikBelah = partisi(A, awal, akhir) #Atur elemen dan dapatka
 quickSortBantu(A, awal, titikBelah - 1) #Ini rekursi untuk belah
 quickSortBantu(A, titikBelah + 1, akhir) #dan belah sisi kanan

def quickSort(A):
 quickSortBantu(A, 0, len(A) - 1) #memanggil quickSortBant

Ln: 57 Col: 18