

Laporan Tugas 2 Algoritma dan Struktur Data

Nama: Rintan Arufafa Aji

NIM: J0403231155

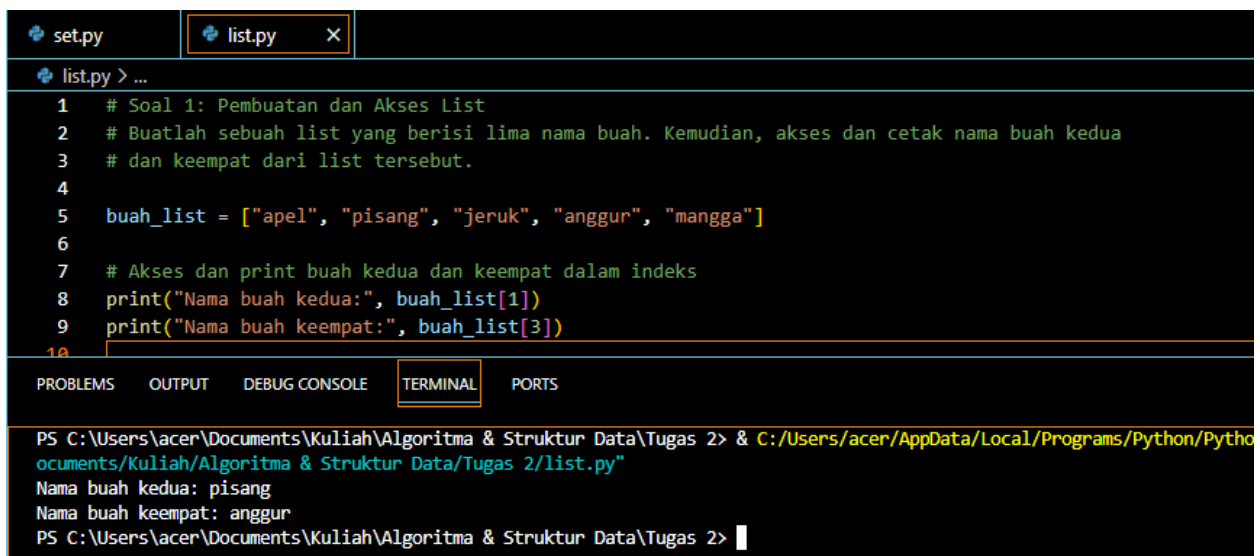
Kelas: B-2

List

Soal 1: Pembuatan dan Akses List

Buatlah sebuah list yang berisi lima nama buah. Kemudian, akses dan cetak nama buah kedua dan keempat dari list tersebut.

Jawaban:

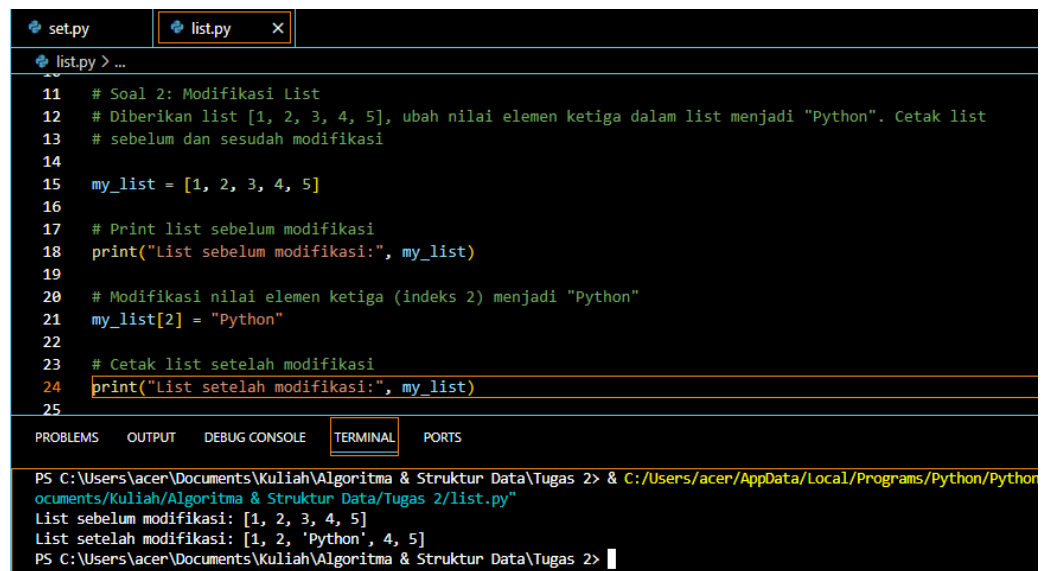


```
set.py list.py x
list.py > ...
1 # Soal 1: Pembuatan dan Akses List
2 # Buatlah sebuah list yang berisi lima nama buah. Kemudian, akses dan cetak nama buah kedua
3 # dan keempat dari list tersebut.
4
5 buah_list = ["apel", "pisang", "jeruk", "anggur", "mangga"]
6
7 # Akses dan print buah kedua dan keempat dalam indeks
8 print("Nama buah kedua:", buah_list[1])
9 print("Nama buah keempat:", buah_list[3])
10
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/AppData/Local/Programs/Python/Python
documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2\list.py"
Nama buah kedua: pisang
Nama buah keempat: anggur
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> |
```

Soal 2: Modifikasi List

Diberikan list [1, 2, 3, 4, 5], ubah nilai elemen ketiga dalam list menjadi "Python". Cetak list sebelum dan sesudah modifikasi.

Jawaban:

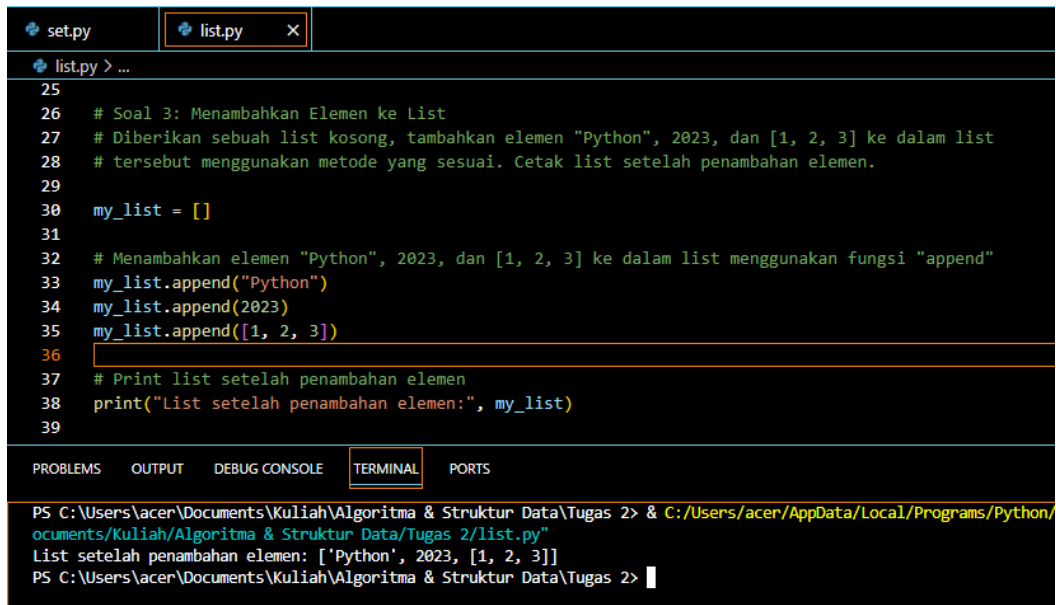


```
set.py list.py x
list.py > ...
11 # Soal 2: Modifikasi List
12 # Diberikan list [1, 2, 3, 4, 5], ubah nilai elemen ketiga dalam list menjadi "Python". Cetak list
13 # sebelum dan sesudah modifikasi
14
15 my_list = [1, 2, 3, 4, 5]
16
17 # Print list sebelum modifikasi
18 print("List sebelum modifikasi:", my_list)
19
20 # Modifikasi nilai elemen ketiga (indeks 2) menjadi "Python"
21 my_list[2] = "Python"
22
23 # Cetak list setelah modifikasi
24 print("List setelah modifikasi:", my_list)
25
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/AppData/Local/Programs/Python/Python
documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2\list.py"
List sebelum modifikasi: [1, 2, 3, 4, 5]
List setelah modifikasi: [1, 2, 'Python', 4, 5]
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> |
```

Soal 3: Menambahkan Elemen ke List

Diberikan sebuah list kosong, tambahkan elemen **"Python"**, **2023**, dan **[1, 2, 3]** ke dalam list tersebut menggunakan metode yang sesuai. Cetak list setelah penambahan elemen.

Jawaban:



```
25
26 # Soal 3: Menambahkan Elemen ke List
27 # Diberikan sebuah list kosong, tambahkan elemen "Python", 2023, dan [1, 2, 3] ke dalam list
28 # tersebut menggunakan metode yang sesuai. Cetak list setelah penambahan elemen.
29
30 my_list = []
31
32 # Menambahkan elemen "Python", 2023, dan [1, 2, 3] ke dalam list menggunakan fungsi "append"
33 my_list.append("Python")
34 my_list.append(2023)
35 my_list.append([1, 2, 3])
36
37 # Print list setelah penambahan elemen
38 print("List setelah penambahan elemen:", my_list)
39
```

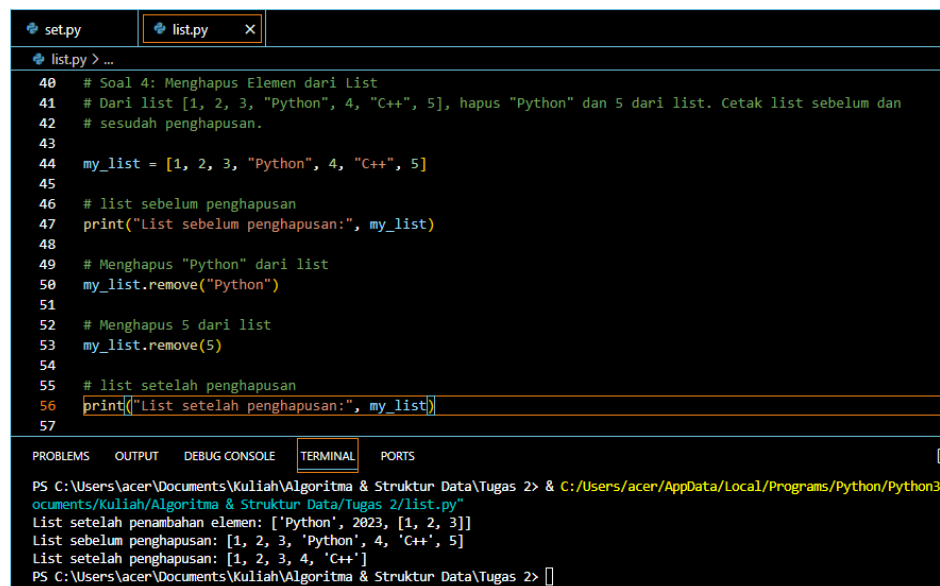
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/AppData/Local/Programs/Python/Python38-64/Python.exe C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2\list.py
List setelah penambahan elemen: ['Python', 2023, [1, 2, 3]]
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> |

Soal 4: Menghapus Elemen dari List

Dari list **[1, 2, 3, "Python", 4, "C++", 5]**, hapus **"Python"** dan **5** dari list. Cetak list sebelum dan sesudah penghapusan.

Jawaban:



```
40 # Soal 4: Menghapus Elemen dari List
41 # Dari list [1, 2, 3, "Python", 4, "C++", 5], hapus "Python" dan 5 dari list. Cetak list sebelum dan
42 # sesudah penghapusan.
43
44 my_list = [1, 2, 3, "Python", 4, "C++", 5]
45
46 # list sebelum penghapusan
47 print("List sebelum penghapusan:", my_list)
48
49 # Menghapus "Python" dari list
50 my_list.remove("Python")
51
52 # Menghapus 5 dari list
53 my_list.remove(5)
54
55 # list setelah penghapusan
56 print("List setelah penghapusan:", my_list)
57
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/AppData/Local/Programs/Python/Python38-64/Python.exe C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2\list.py
List sebelum penghapusan: [1, 2, 3, 'Python', 4, 'C++', 5]
List setelah penghapusan: [1, 2, 3, 4, 'C++']
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> |

Soal 5: List Slicing dan Manipulasi

Diberikan list `[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]`, lakukan operasi berikut dan cetak hasilnya:

- Ambil bagian list dari elemen kedua hingga elemen kelima.
- Ambil semua elemen dengan indeks genap.
- Balik urutan elemen dalam list.

Jawaban:

```
set.py list.py X
list.py > ...
57
58 # Soal 5: List Slicing dan Manipulasi
59 # Diberikan list [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9], lakukan operasi berikut dan cetak hasilnya:
60 # * Ambil bagian list dari elemen kedua hingga elemen kelima.
61 # * Ambil semua elemen dengan indeks genap.
62 # * Balik urutan elemen dalam list.
63
64 my_list = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
65
66 # Ambil bagian list dari elemen kedua hingga elemen kelima
67 second_to_fifth = my_list[1:5]
68 print("Bagian list dari elemen kedua hingga elemen kelima:", second_to_fifth)
69
70 # Ambil semua elemen dengan indeks genap
71 even_indeks = my_list[::2]
72 print("Semua elemen dengan indeks genap:", even_indeks)
73
74 # Balik urutan elemen dalam list
75 reversed_list = my_list[::-1]
76 print("List setelah dibalik:", reversed_list)
77

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/AppData/Local/Programs/Python/Python311/Python.exe C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2\list.py
List setelah penambahan elemen: ['Python', 2023, [1, 2, 3]]
Bagian list dari elemen kedua hingga elemen kelima: [1, 2, 3, 4]
Semua elemen dengan indeks genap: [0, 2, 4, 6, 8]
List setelah dibalik: [9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0]
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> |
```

Soal 6: Penggabungan dan Repetisi List

Diberikan dua list, `list1 = [1, 2, 3]` dan `list2 = ["Python", "Java", "C++"]`, gabungkan kedua list tersebut dan cetak hasilnya. Kemudian, cetak repetisi `list1` sebanyak 3 kali.

Jawaban:

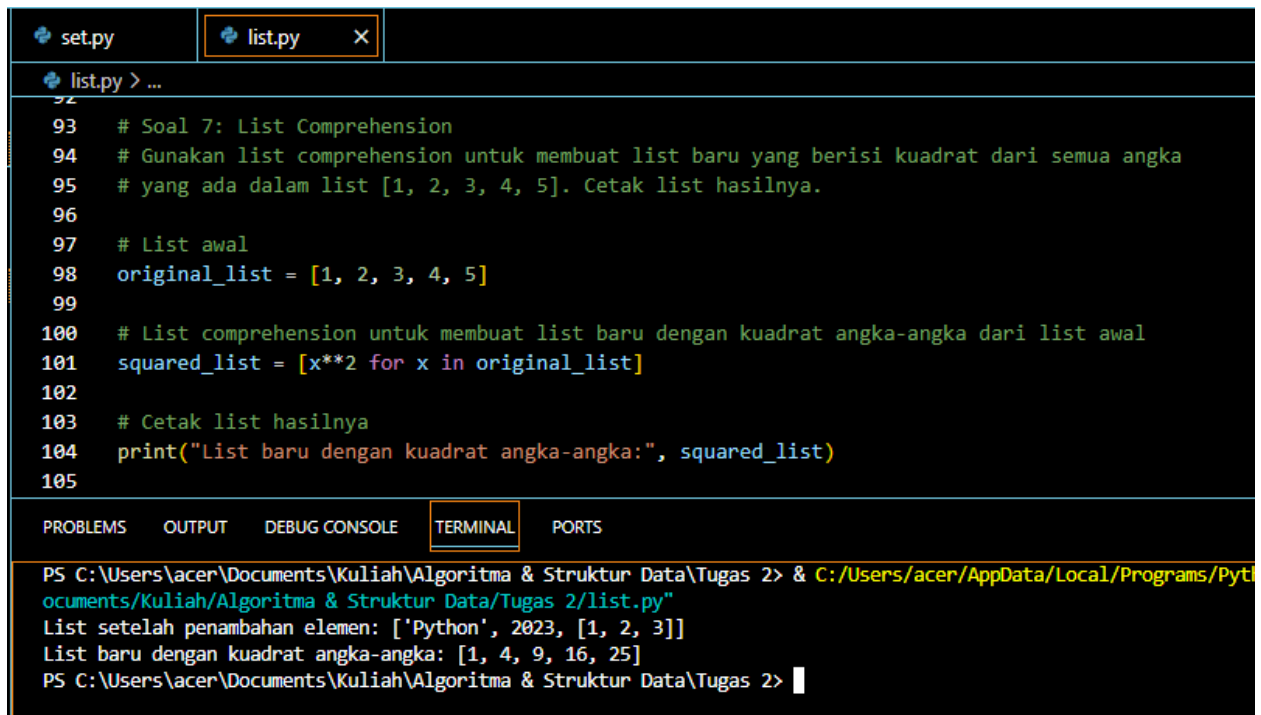
```
set.py list.py X
list.py > ...
77
78 # Soal 6: Penggabungan dan Repetisi List
79 # Diberikan dua list, list1 = [1, 2, 3] dan list2 = ["Python", "Java", "C++"], gabungkan kedua list
80 # tersebut dan cetak hasilnya. Kemudian, cetak repetisi list1 sebanyak 3 kali.
81
82 list1 = [1, 2, 3]
83 list2 = ["Python", "Java", "C++"]
84
85 # Menggabungkan kedua list
86 combined_list = list1 + list2
87 print("Hasil penggabungan kedua list:", combined_list)
88
89 # Mencetak repetisi list1 sebanyak 3 kali
90 repeated_list1 = list1 * 3
91 print("Repetisi list1 sebanyak 3 kali:", repeated_list1)
92

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/AppData/Local/Programs/Python/Python311/Python.exe C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2\list.py
List setelah penambahan elemen: ['Python', 2023, [1, 2, 3]]
Hasil penggabungan kedua list: [1, 2, 3, 'Python', 'Java', 'C++']
Repetisi list1 sebanyak 3 kali: [1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3]
List baru dengan kuadrat angka-angka: [1, 4, 9, 16, 25]
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> |
```

Soal 7: List Comprehension

Gunakan list comprehension untuk membuat list baru yang berisi kuadrat dari semua angka yang ada dalam list [1, 2, 3, 4, 5]. Cetak list hasilnya.



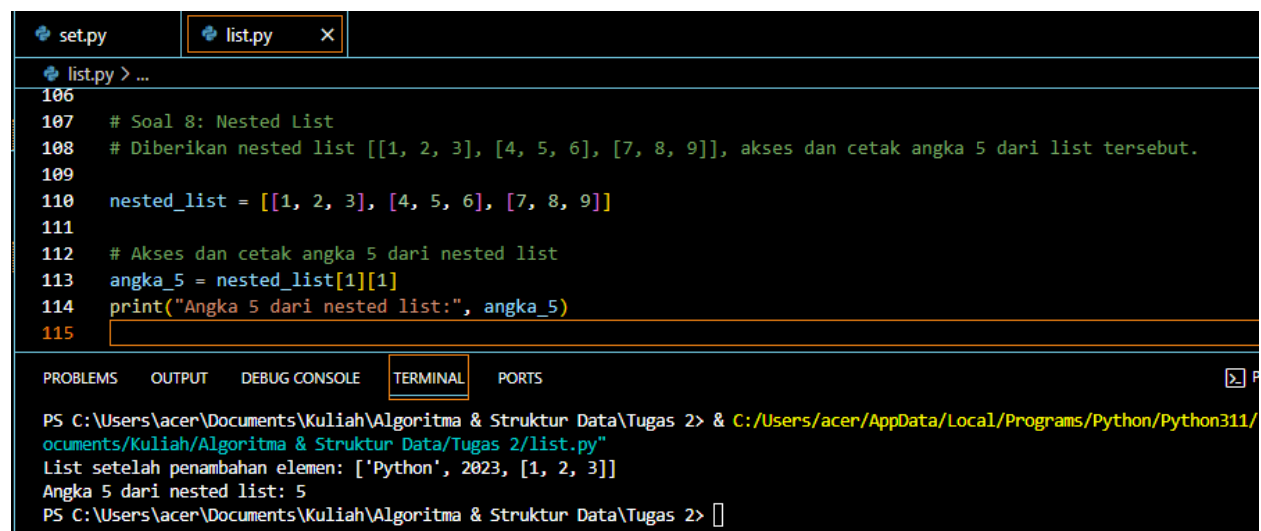
```
set.py list.py X
list.py > ...
93 # Soal 7: List Comprehension
94 # Gunakan list comprehension untuk membuat list baru yang berisi kuadrat dari semua angka
95 # yang ada dalam list [1, 2, 3, 4, 5]. Cetak list hasilnya.
96
97 # List awal
98 original_list = [1, 2, 3, 4, 5]
99
100 # List comprehension untuk membuat list baru dengan kuadrat angka-angka dari list awal
101 squared_list = [x**2 for x in original_list]
102
103 # Cetak list hasilnya
104 print("List baru dengan kuadrat angka-angka:", squared_list)
105

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/AppData/Local/Programs/Python/Python311/ocuments/Kuliah/Algoritma & Struktur Data/Tugas 2/list.py"
List setelah penambahan elemen: ['Python', 2023, [1, 2, 3]]
List baru dengan kuadrat angka-angka: [1, 4, 9, 16, 25]
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> |
```

Soal 8: Nested List

Diberikan nested list [[1, 2, 3], [4, 5, 6], [7, 8, 9]], akses dan cetak angka 5 dari list tersebut.

Jawaban:



```
set.py list.py X
list.py > ...
106
107 # Soal 8: Nested List
108 # Diberikan nested list [[1, 2, 3], [4, 5, 6], [7, 8, 9]], akses dan cetak angka 5 dari list tersebut.
109
110 nested_list = [[1, 2, 3], [4, 5, 6], [7, 8, 9]]
111
112 # Akses dan cetak angka 5 dari nested list
113 angka_5 = nested_list[1][1]
114 print("Angka 5 dari nested list:", angka_5)
115

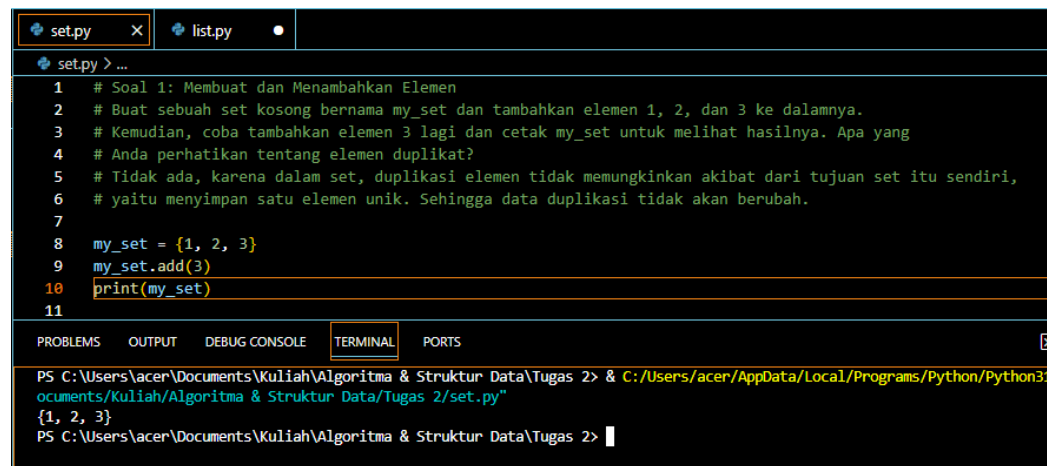
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/AppData/Local/Programs/Python/Python311/ocuments/Kuliah/Algoritma & Struktur Data/Tugas 2/list.py"
List setelah penambahan elemen: ['Python', 2023, [1, 2, 3]]
Angka 5 dari nested list: 5
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> |
```

Set

Soal 1: Membuat dan Menambahkan Elemen

Buat sebuah set kosong bernama `my_set` dan tambahkan elemen 1, 2, dan 3 ke dalamnya. Kemudian, coba tambahkan elemen 3 lagi dan cetak `my_set` untuk melihat hasilnya. Apa yang Anda perhatikan tentang elemen duplikat?

Jawaban:



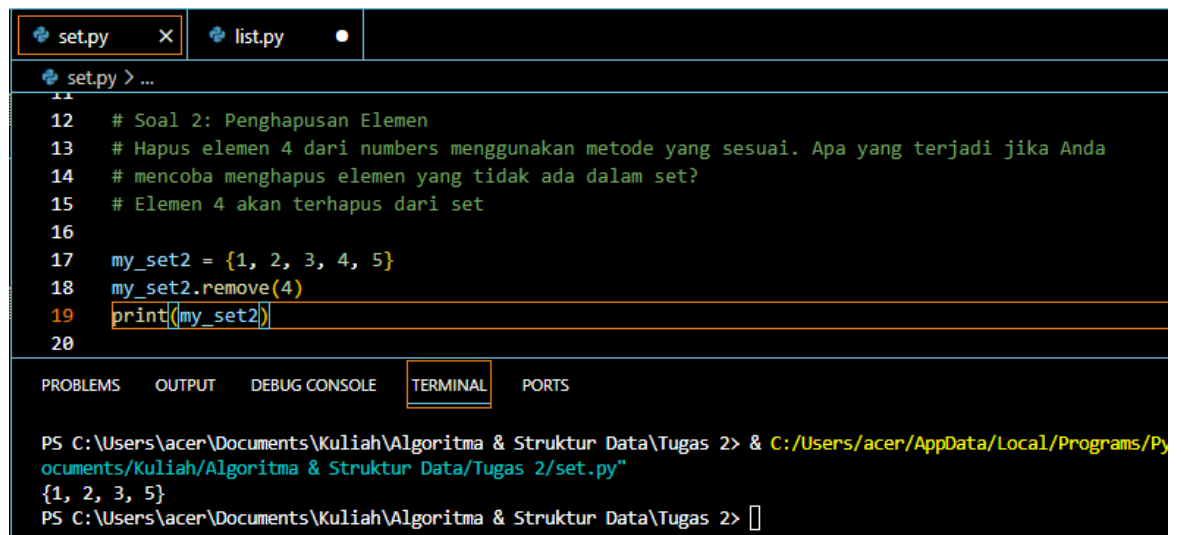
```
set.py x list.py
set.py > ...
1 # Soal 1: Membuat dan Menambahkan Elemen
2 # Buat sebuah set kosong bernama my_set dan tambahkan elemen 1, 2, dan 3 ke dalamnya.
3 # Kemudian, coba tambahkan elemen 3 lagi dan cetak my_set untuk melihat hasilnya. Apa yang
4 # Anda perhatikan tentang elemen duplikat?
5 # Tidak ada, karena dalam set, duplikasi elemen tidak memungkinkan akibat dari tujuan set itu sendiri,
6 # yaitu menyimpan satu elemen unik. Sehingga data duplikasi tidak akan berubah.
7
8 my_set = {1, 2, 3}
9 my_set.add(3)
10 print(my_set)
11

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/AppData/Local/Programs/Python/Python38/Python.exe C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2\set.py
{1, 2, 3}
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> |
```

Soal 2: Penghapusan Elemen

Diberikan set berikut: `numbers = {1, 2, 3, 4, 5}` Hapus elemen 4 dari `numbers` menggunakan metode yang sesuai. Apa yang terjadi jika Anda mencoba menghapus elemen yang tidak ada dalam set?

Jawaban:



```
set.py x list.py
set.py > ...
12 # Soal 2: Penghapusan Elemen
13 # Hapus elemen 4 dari numbers menggunakan metode yang sesuai. Apa yang terjadi jika Anda
14 # mencoba menghapus elemen yang tidak ada dalam set?
15 # Elemen 4 akan terhapus dari set
16
17 my_set2 = {1, 2, 3, 4, 5}
18 my_set2.remove(4)
19 print(my_set2)
20

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/AppData/Local/Programs/Python/Python38/Python.exe C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2\set.py
{1, 2, 3, 5}
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> |
```

Soal 3: Operasi Set

Diberikan dua set:

pythonCopy code

a = {1, 2, 3, 4}

b = {3, 4, 5, 6}

- Hitung union dari a dan b.
- Hitung intersection dari a dan b.
- Hitung difference antara a dan b.
- Hitung symmetric difference antara a dan b.

Jawaban:

```
set.py x list.py •
set.py > ...
21 # Soal 3: Operasi Set
22
23 a = {1, 2, 3, 4}
24 b = {3, 4, 5, 6}
25
26 # Union
27 union = a.union(b)
28 print("Union:", union)
29
30 # Intersection
31 intersection = a.intersection(b)
32 print("Intersection:", intersection)
33
34 # Difference
35 difference = a.difference(b)
36 print("Difference:", difference)
37
38 # Symmetric Difference
39 symmetric_difference = a.symmetric_difference(b)
40 print("Symmetric Difference:", symmetric_difference)
41

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/A
documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2/set.py
Union: {1, 2, 3, 4, 5, 6}
Intersection: {3, 4}
Difference: {1, 2}
Symmetric Difference: {1, 2, 5, 6}
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> |
```

Soal 4: Memeriksa Keanggotaan

Diberikan set berikut:

pythonCopy code : my_fruits = {"apple", "banana", "cherry"}

Tulis kode untuk memeriksa apakah "apple" ada di dalam my_fruits. Kemudian, coba periksa apakah "orange" ada di dalamnya.

Jawaban:

```
set.py x list.py •
set.py > ...
41
42 # Soal 4: Memeriksa Keanggotaan
43 # Tulis kode untuk memeriksa apakah "apple" ada di dalam my_fruits. Kemudian, coba periksa
44 # apakah "orange" ada di dalamnya.
45
46 my_fruits = {"apple", "banana", "cherry"}
47
48 if "apple" in my_fruits:
49 | print("Ya, 'apple' ada di my_fruits.")
50 else:
51 | print("Tidak, 'apple' tidak ada di my_fruits.")
52
53 # Check if "orange" is in my_fruits
54 if "orange" in my_fruits:
55 | print("Ya, 'orange' ada di my_fruits.")
56 else:
57 | print("Tidak, 'orange' tidak ada my_fruits.")
58

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/AppData/Local/Programs/Pyth
```

Soal 5: Operasi dengan Set Lain

Diberikan dua set:

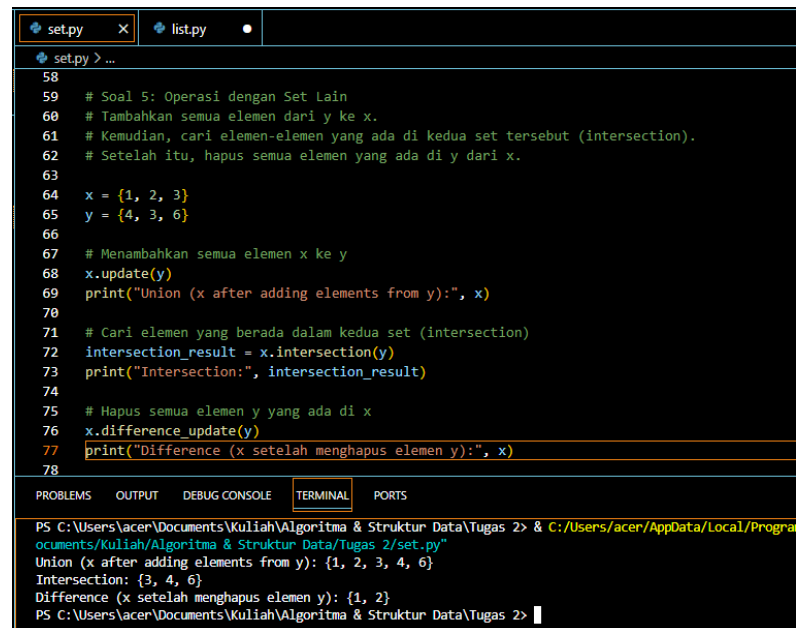
pythonCopy code :

$x = \{1, 2, 3\}$

$y = \{4, 3, 6\}$

- Tambahkan semua elemen dari y ke x.
- Kemudian, cari elemen-elemen yang ada di kedua set tersebut (intersection).
- Setelah itu, hapus semua elemen yang ada di y dari x.

Jawaban:



```
set.py x list.py
set.py > ...
58
59 # Soal 5: Operasi dengan Set Lain
60 # Tambahkan semua elemen dari y ke x.
61 # Kemudian, cari elemen-elemen yang ada di kedua set tersebut (intersection).
62 # Setelah itu, hapus semua elemen yang ada di y dari x.
63
64 x = {1, 2, 3}
65 y = {4, 3, 6}
66
67 # Menambahkan semua elemen x ke y
68 x.update(y)
69 print("Union (x after adding elements from y):", x)
70
71 # Cari elemen yang berada dalam kedua set (intersection)
72 intersection_result = x.intersection(y)
73 print("Intersection:", intersection_result)
74
75 # Hapus semua elemen y yang ada di x
76 x.difference_update(y)
77 print("Difference (x setelah menghapus elemen y):", x)
78
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> & C:/Users/acer/AppData/Local/Programs/Python/Python38-64/Scripts/python.exe C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2\set.py
Union (x after adding elements from y): {1, 2, 3, 4, 6}
Intersection: {3, 4, 6}
Difference (x setelah menghapus elemen y): {1, 2}
PS C:\Users\acer\Documents\Kuliah\Algoritma & Struktur Data\Tugas 2> |

Tuple

Soal 1: Membuat dan Mengakses Tuple

Buatlah sebuah tuple yang berisi beberapa jenis buah. Kemudian, akses elemen pertama dan terakhir dari tuple tersebut.

```
10 def soal1():
11     ## Soal 1: Membuat dan Mengakses Tuple
12     ## Tuple berisi jenis buah, kemudian akses elemen
13     ## pertama dan terakhirnya
14     print("Soal ke-1")
15     jenis_buah = ("Duren", "Apple", "Kelengkeng", "Pear", "Alpukat")
16     panjang_tuple = len(jenis_buah)
17     print(
18         f"Item perama Tuple: {jenis_buah[0]}\nElemen Terakhir Tuple: {jenis_buah[panjang_tuple - 1]}"
19     )
20
21
22
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS 67 COMMENTS

```
basdat/ $ cd /workspaces/130629045/basdat
basdat/ $ /usr/local/bin/python /workspaces/130629045/basdat/tuple.py
Soal ke-1
Item perama Tuple: Duren
Elemen Terakhir Tuple: Alpukat
```

Soal 2: Mengubah Tuple

Tuple adalah tipe data yang immutable. Namun, bagaimana Anda dapat mengubah isi dari sebuah tuple? Buatlah sebuah contoh.


```

23
24 def soal2():
25     ## Mengubah tuple
26     ##bagaimana cara mengubah isi dari tuple?
27     print("\n")
28     print("Soal ke-2")
29     number = (1, 2, 3, 4, 5)
30     print(f"tuple lama: {number}")
31     list_num = list(number)
32     list_num.append(6)
33     new_tuple = tuple(list_num)
34     print(f"tuple yang sudah diubah: {new_tuple}")
35

```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS 67 COMMENTS

```

Soal ke-2
tuple lama: (1, 2, 3, 4, 5)
tuple yang sudah diubah: (1, 2, 3, 4, 5, 6)

```

Soal 3: Menghitung Elemen

Diberikan sebuah tuple yang berisi nama-nama buah dengan beberapa nama buah yang muncul lebih dari satu kali. Hitunglah berapa kali "apel" muncul dalam tuple

```

37 def soal3():
38     ## menghitung elemen
39     ## hitunglah berapa kali suatu elemen muncul dalam tuple
40     print("\n")
41     print("Soal ke-3")
42     nama_buah = ("Apple", "Anggur", "Anggur", "Ceri", "Jeruk", "Apple", "Apple")
43     buah = ""
44     count = 0
45     highest = 0
46
47     for i in nama_buah:
48         count = nama_buah.count(i)
49
50         if count > 1:
51             buah = i
52             if count > highest:
53                 highest = count
54
55     print(f"Buah {buah} muncul {highest} kali")
56
57

```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS 67 COMMENTS

Soal ke-3
Buah Apple muncul 3 kali

Soal 4: Slicing Tuple

Diberikan sebuah tuple yang berisi angka dari 1 sampai 10. Buatlah sebuah slice dari tuple tersebut yang hanya berisi angka ganjil.

```
57  
58 def soal4():  
59     # slicing tuple  
60     # tuple 1-10, slice only the odd number  
61     print("\n")  
62     print("Soal ke-4")  
63     number = (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)  
64     odd = number[::2]  
65     print(f"tuple ganjil; {odd}")  
66
```

PROBLEMS

1

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

PORTS

67

COMMENTS

```
Soal ke-4  
tuple ganjil; (1, 3, 5, 7, 9)
```

Soal 5: Menggabungkan Tuple

Diberikan dua tuple, gabungkan kedua tuple tersebut menjadi satu tuple baru.

```

67
68 def soal5():
69     # menggabungkan tuple
70     # gabungkan dua tuple
71     tuple_1 = (1, 2, 3, 4, 5)
72     tuple_2 = (4, 5, 6, 7, 8)
73     print("\n")
74     print("Soal ke-5")
75     print(f"Tuple pertama: {tuple_1}")
76     print(f"Tuple kedua: {tuple_2}")
77
78     tuple_gabungan = tuple_1 + tuple_2
79     print(f"Tuple gabungan: {tuple_gabungan}")
80

```

PROBLEMS

1

OUTPUT

DEBUG CONSOLE

TERMINAL

PORTS

67

COMM

Soal ke-5

Tuple pertama: (1, 2, 3, 4, 5)

Tuple kedua: (4, 5, 6, 7, 8)

Tuple gabungan: (1, 2, 3, 4, 5, 4, 5, 6, 7, 8)

index dari Kucing adalah 0

Soal 6: Mencari Index

Diberikan sebuah tuple yang berisi beberapa elemen, carilah index dari elemen tertentu dalam tuple tersebut.

```
78
79
80 def soal6():
81     print("\n")
82     print("Soal ke-6")
83     ## mencari index
84     ## diberikan tuple berisi elemn, carilah index dari elemen tertentu
85
86     hewan = ("Kucing", "Anjing", "Hamster")
87     for i in range(len(hewan)):
88         print(f"index dari {hewan[i]} adalah {i}")
89
90
91 main()
92
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS 67 COMMENTS

```
Soal ke-6
index dari Kucing adalah 0
index dari Anjing adalah 1
index dari Hamster adalah 2
Soal ke-6
```

Dictionary

Soal 1: Membuat dan Mengakses Dictionary

1. Buatlah sebuah dictionary yang menyimpan informasi tentang sebuah buku. Dictionary tersebut harus memiliki kunci judul, pengarang, dan tahun. Isilah dictionary dengan informasi buku pilihan Anda.
2. Akses dan cetak nilai pengarang dari dictionary yang telah Anda buat.

```
8 def soal1():
9     # membuat dan mengakses dictionary
10    # buat dan akses pengarang dari dictionary yang dibuat
11    print("Soal ke-1")
12    buku = {"pengarang": "Herman Melville", "judul": "Moby-Dick", "tahun": 1851 }
13    print(f"Pengarang dari {buku['judul']} adlaah {buku['pengarang']}")
14
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS 67 COMMENTS

Soal ke-1
Pengarang dari Moby-Dick adlaah Herman Melville

Soal 2: Menambahkan dan Memodifikasi Elemen

Diberikan dictionary berikut: pythonCopy code : karyawan = {"nama": "John Doe", "usia": 28, "departemen": "Keuangan"}

1. Tambahkan kunci gaji dengan nilai 7000 ke dalam dictionary karyawan.
2. Ubah nilai departemen menjadi "Teknologi Informasi".
3. Cetak dictionary karyawan setelah perubahan.

```
15 def soal2():
16     # Menambah dan modifikasi elemen
17     # tambah kunci gaji : 7000
18     # ubah nama deppartment menjadi "Teknologi Informasi"
19     #cetak
20     print("\n")
21     print("Soal ke-2")
22
23     karyawan = {"nama": "John Doe", "usia": 28, "departmen": "Keuangan"}
24     karyawan["gaji"] = 7000
25     karyawan.update({"departmen": "Teknologi Informasi"})
26     print(karyawan)
27
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS 67 COMMENTS

Soal ke-2
{'nama': 'John Doe', 'usia': 28, 'departmen': 'Teknologi Informasi', 'gaji': 7000}

Soal 3: Menghapus Elemen

Dari dictionary karyawan yang sudah dimodifikasi, hapus kunci usia dan cetak dictionary hasilnya.

```
29
30
31 def soal3(karyawan):
32     # menghapus elemen
33     # menghapus usia dari dictionary
34     print("\n")
35     print("Soal ke-3")
36
37     karyawan.pop("usia")
38     print(karyawan)
39
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS 67 COMMENTS

```
Soal ke-3
{'nama': 'John Doe', 'departmen': 'Teknologi Informasi', 'gaji': 7000}
```

Soal 4: Looping Melalui Dictionary

Diberikan dictionary berikut: pythonCopy code : nilai_mahasiswa = {"Alice": 85, "Bob": 93, "Clara": 88} Tulis loop yang mencetak nama dan nilai setiap mahasiswa dalam format "Nama: Nilai".

```
39
40 def soal4():
41     print("\n")
42     print("Soal ke-4")
43
44     # Looping melalui dictionary
45     # loop dan cetak nama: Nilai
46
47     nilai_mahasiswa = {"Alice": 85, "Bob": 93, "Clara": 88}
48
49     for i, j in nilai_mahasiswa.items():
50         print(f"{i}: {j}")
51
52
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS 67 COMMENTS

```
Soal ke-4
Alice: 85
Bob: 93
Clara: 88
```

Soal 5: Dictionary Comprehension

Gunakan dictionary comprehension untuk mengubah nilai_mahasiswa menjadi dictionary baru lulus dimana hanya siswa dengan nilai lebih dari 90 yang dimasukkan, dengan format yang sama.

```
52
53 def soal5():
54     print("\n")
55     print("Soal ke-5")
56
57     #Dictionary comprehension
58     # mengubah nilai_mahasiswa menjadi dictionary baru dengan ketentuan nilai 90<
59     nilai_mahasiswa = {"Alice": 85, "Bob": 93, "Clara": 88}
60
61     new_dict = {}
62
63     for i, y in nilai_mahasiswa.items():
64         if y > 90:
65             new_dict.update({i:y})
66
67     print(new_dict)
68 |
69
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS 67 COMMENTS

Soal ke-5
{'Bob': 93}

Soal 6: Gabungkan Dua Dictionary

Diberikan dua dictionary: pythonCopy code : dict1 = {"a": 100, "b": 200} dict2 = {"x": 300, "y": 200} Gabungkan kedua dictionary tersebut menjadi satu dictionary baru dan cetak hasilnya.


```
69
70 def soal6():
71     print("\n")
72     print("Soal ke-6")
73     # gabungkan dua dict
74
75     dict1 = {"a": 100, "b":200}
76     dict2 = {"x": 300, "y":200}
77
78     dict1.update(dict2)
79     print(dict1)
80
81 main()
```

PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS 67 COMMENTS

```
Soal ke-6
{'a': 100, 'b': 200, 'x': 300, 'y': 200}
basdat/ $
```