

Nim: 20240801109

Waktu: 18 Jam

Nama: Sultan Ibrahim O.A

Seksi: UEU101

Program Studi: Teknik Informatika

Mata Kuliah: Struktur Data

### Jawaban

#### ESSAY

1. Struktur data adalah cara atau format penyimpanan dan pengorganisasian data dalam computer agar tersusun secara rapih
2. Sangat penting dalam dunia pemrograman dan dunia computer secara umum
3. -Array  
Penjelasan: struktur data yang menyimpan elemen-elemen dengan data yang sama secara berurutan  
  
-Stack  
penjelasan:  
Struktur data LIFO (*Last In, First Out*), elemen terakhir yang dimasukkan adalah yang pertama keluar.  
  
-Queue  
Penjelasan:  
Struktur data FIFO (*First In, First Out*), berbeda dari stack, elemen ini pertama yang dimasukkan adalah yang pertama keluar.
4. Array adalah struktur data yang digunakan untuk menyimpan sekumpulan elemen yang data nya sama, dan disimpan dalam memori yang berurutan  
Kegunaan:
  - Menyimpan banyak data yang sama
  - Pengolahan data secara efisien
  - Penghematan memori
  - Dasar bagi struktur data yang lain
5. Bahasa python
  - angka = [5, 10, 15, 20, 25]  
print(angka[0]) # Output: 5
6. – Array  
nilai = [70, 85, 90, 75, 60]  
for n in nilai:  
print(n)  
print("Nilai ke-2:", nilai[1])