

Nama : Jacob Gogoh Basturyan Saragih

NIM : 20240801135

Matkul : struktur data

Essay :

1. Jelaskan menurut anda apa itu struktur data

Jawab : sebuah metode untuk mengatur ,menyimpan data di dalam computer agar dapat diakses dan di olah

2. Jelaskan menurut anda kegunaan struktur data!

Jawab : berfungsi untuk meyimpan data di computer berisi program yang dibuat

3. Sebutkan jenis jenis struktur data yang anda ketahui dan jelaskan!

Jawab :

- Array : untuk menyimpan sebuah Kumpulan elemen atau nilai yang memiliki tipe data yang sama
- Queue : yang mengikuti prinsip first in ,first out ,elemen yang pertama yang masuk adalah elemen yang keluar
- Graph : yang terdiri dari node dan edge yang menghubungkan node node tersebut

4. Jelaskan menurut anda apa itu Array dan kegunaannya untuk apa!

Jawab : array adalah struktur data yang digunakan untuk menyimpan Kumpulan elemen dengan tipe data yang sama. Kegunaan array adalah penyimpanan data terstruktur, akses cepat, iterasi mudah, pengolahan data berskala, fondasi algoritma

5. Berikan contoh array yang anda ketahui!

Jawab : berikut dalam bentuk python

```
Makanan = ["sushi","nasi goreng","bakso goreng","ramen"]
```

```
Print (makanan[4]) maka #outputnya adalah ramen
```

6. Buatlah dengan bahasa pemrograman yang anda kuasai contoh dari struktur data menurut pandangan anda!

Jawab : saya akan menggunakan dalam prinsip Queue

```
antrian = deque(["Andi", "Budi", "Cici"])
```

```
antrian.append("Dedi") # Enqueue
```

```
print("Queue:", antrian)
```

```
keluar = antrian.popleft() # Dequeue
```

```
print("Orang yang keluar:", keluar)
```