

NAMA : MUHAMMAD FADLI PRASETYA

NIM : 20240801202

#### JAWABAN UTS STRUKTUR DATA

1. Jelaskan menurut anda apa itu struktur data!

Jawaban = menurut saya struktur data adalah cara sistematis untuk mengorganisir , menyimpan , dan mengelola data agar dapat digunakan secara efisien.

2. Jelaskan menurut anda kegunaan struktur data!

Jawaban = menurut saya kegunaan struktur data berguna membantu dalam mengelola dan memproses data dengan terstruktur , dan untuk mempermudah pencarian pengolahan data.

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

Jawaban = jenis struktur data yang saya tahu adalah Array adalah data disimpan secara berurutan dalam satu baris memory dan tiap elemen memiliki indeks , dan tree ( pohon) adalah struktur data mirip seperti pohon dan node yang bercabang sangat cocok untuk data yang memiliki hierarki.

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

Jawaban = menurut saya apa itu array dan kegunaannya adalah saat kita ingin menyimpan banyak data dengan tipe dan mengaksesnya dengan cepat , array merupakan pondasi memahami struktur data yang kompleks.

5. Berikan contoh array yang anda ketahui!

Jawaban = menurut saya array adalah cara sederhana dan efisien untuk menyimpan banyak data sejenis. , contohnya bisa sangat beragam dalam program , seperti menyimpan nilai , nama , pilihan nilai dalam bentuk data kompleks.

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

Jawaban = Bahasa pemrograman menurut saya adalah ...

Bahasa pemograman array (list)

```
Nilai_siswa = [90 , 85 , 80 , 88 , 98 ]
```

```
Total = sum(nilai_siswa)
```

```
Rata_rata = total / len(nilai_siswa)
```

```
Nilai_tertinggi = max(nilai_siswa)
```

```
Nilai_terendah = min(nilai_siswa)
```

```
Print("nilai siswa : " , nilai_siswa)
```

```
Print("rata-rata : " , rata_rata)
```

```
Print("nilai tertinggi : " , nilai_tertinggi)
```

```
Print("nilai terendah : " , nilai_terendah)
```