

NAMA: Muhammad Ismail Yahya

NIM: 20240801226

SOAL

1. Jelaskan menurut anda apa itu struktur data!
2. Jelaskan menurut anda kegunaan struktur data!
3. Sebutkan jenis-jenis struktur data yang anda ketahui dan jelaskan!
4. Jelaskan menurut anda apa itu Array dan kegunaannya untuk apa!
5. Berikan contoh Array yang anda ketahui!
6. Buatlah dengan bahasa pemrograman yang anda kuasai contoh dari struktur data menurut pandangan anda!

JAWABAN

1. Struktur data menurut saya itu buat nyimpan dan mengorganisasi data di komputer agar bisa diakses dan dikelola dengan efektif.
2. Kalo menurut saya kegunaan struktur data itu sama seperti menyimpan baju atau celana di lemari, Nah tujuannya agar cepat dicari,
Gampang diatur, efektif atau efisien.
3. > Linear: Data yang diurutkan satu persatu, dan setiap item nyambung ke item sebelumnya.
> Static: Data yang punya tempat khusus dan gak bisa nambah/mengembang kaya Array.
> Dinamis: Data yang ukurannya bisa nambah atau ngurang tergantung kebutuhan, contohnya kaya queue, Stack, Linked List.
> Non-linear: Data yang disusun secara acak (nggak berurutan), dan jalur penelusurannya bisa bercabang atau berulang, Contohnya graph, dan tree.

4. Array itu menurut saya tempat menyimpan data banyak dalam satu wadah, biar gak ribet bikin banyak variabel. Kalo nggak pake array, kita bakal kebanyakan variabel capek ngetiknya, boros memorinya.

```
5. nama = ["Yohan", "Mail", "Marcel", "Hafiz"]
```

```
Print(nama)
```

```
6. motor = ["honda", "suzuki", "yamaha"]
```

```
print(motor[0])
```

```
print(motor[1])
```

```
print(motor[2])
```