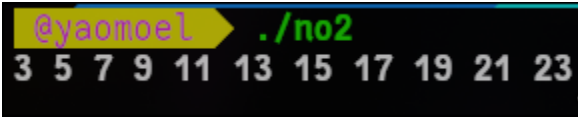



1. Prinsip penyimpanan array, union, dan struct

Fitur	Array	Structure (Struct)	Union
Tipe Data Anggota	Homogen (Sama)	Heterogen (Berbeda)	Heterogen (Berbeda)
Penyimpanan Memori	Setiap elemen memiliki memori unik yang berdekatan.	Setiap anggota memiliki memori uniknya sendiri.	Semua anggota berbagi memori yang sama.
Ukuran Total	Jumlah elemen x ukuran tipe data	Jumlah ukuran semua elemen anggota + padding	Ukuran dari Anggota Terbesar
Akses Nilai	Semua nilai dapat diakses secara independen.	Semua nilai anggota dapat diakses secara independen.	Hanya satu anggota yang dapat menyimpan nilai yang valid pada satu waktu.

2. 

```
@yaomoel > ./no2
3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23
```
3. 

```
@yaomoel > ./no3
-3 -2 -1 0 1 2 3
```

```
@yaomoel ./no4
Masukkan kecepatan awal (m/s): 10
Masukkan tinggi awal (m): 40
Masukkan interval waktu (detik): 1
```

Iterasi	Waktu(s)	Posisi (m)
0	0	40
1	1	45.1
2	2	40.4
3	3	25.9
4	4	1.6
5	5	0

4.

```
@yaomoel ./no5
Masukkan tinggi segitiga: 4
```

```

  *
 ***
*****
*****

```

5.

```
@yaomoel ./no6
```

```

1
2 3
4 5 6
7 8 9 10

```

6.

```
@yaomoel ./no7
Masukkan kalimat: Universitas Gadjah Mada
```

```

Kalimat asli      : Universitas Gadjah Mada
Jumlah kata       : 3
Akronim           : UGM
Panjang Akronim   : 3 karakter

```

7.

```
@yaomoel ➤ ./no7
Masukkan kalimat: HyperText Markup Language

Kalimat asli      : HyperText Markup Language
Jumlah kata       : 3
Akronim           : HTML
Panjang Akronim   : 4 karakter
```

```
@yaomoel ➤ ./no8

--- CEK PALINDROME ---
Masukkan string: wkwkwkw

String asli       : "wkwkwkw"
String normal     : "wkwkwkw"
Panjang           : 7 karakter

PALINDROME - String ini adalah palindrome!
```

8.

```
@yaomoel ➤ ./no8

--- CEK PALINDROME ---
Masukkan string: jaiwfiiwes

String asli       : "jaiwfiiwes"
String normal     : "jaiwfiiwes"
Panjang           : 10 karakter

BUKAN PALINDROME - String ini bukan palindrome.
```

```

@yaomoel ➤ ./no9

===== DATA MAHASISWA =====
-----
Data ke-1:
  NIM      : 101
  Nama     : Arden Hermawan
  IPK      : 3.75
  Aktif    : Ya
-----
Data ke-2:
  NIM      : 102
  Nama     : Dhimas Nur
  IPK      : 3.92
  Aktif    : Ya
-----
Data ke-3:
  NIM      : 103
  Nama     : Budi Santoso
  IPK      : 3.45
  Aktif    : Tidak
-----
Data ke-4:
  NIM      : 104
  Nama     : Dewi Lestari
  IPK      : 3.88
  Aktif    : Ya
-----
Data ke-5:
  NIM      : 105
  Nama     : Eko Prasetyo
  IPK      : 3.6
  Aktif    : Ya
-----

===== UKURAN STRUCT DAN MEMBER =====
Ukuran struct Mahasiswa : 64 bytes
Ukuran member niu       : 4 bytes
Ukuran member nama      : 50 bytes
Ukuran member ipk       : 4 bytes
Ukuran member aktif     : 1 bytes

```

10. Union hanya bisa menyimpan 1 member aktif, sehingga satu variabel union hanya digunakan untuk satu data mahasiswa saja, jika ingin menyimpan lebih bisa menggunakan nested union di dalam struct.

```
@yaomoel ➤ ./no10

===== DATA MAHASISWA =====
-----
CATATAN: Union hanya dapat menyimpan satu member aktif
-----
Data ke-1:
  NIU: 101
-----
Data ke-2:
  Nama: Dhimas Nur
-----
Data ke-3:
  IPK: 3.45
-----
Data ke-4:
  Aktif: Tidak
-----
Data ke-5:
  NIU: 105
-----

===== UKURAN UNION DAN MEMBER =====
Ukuran union Mahasiswa : 52 bytes
Ukuran member niu       : 4 bytes
Ukuran member nama      : 50 bytes
Ukuran member ipk       : 4 bytes
Ukuran member aktif     : 1 bytes
```