



Array

Intro to C Programming



Today's Agenda



- | | |
|---|--------------|
| 1 | Array |
| 2 | Array List |
| 3 | Array Linked |



Array

Array adalah struktur data yang digunakan untuk menyimpan kumpulan elemen data dengan tipe yang sama dalam satu variabel.

Elemen-elemen dalam array **disimpan secara berurutan** dalam memori dan **diakses menggunakan index numerik** yang posisinya relatif terhadap elemen lain dalam array

Setiap elemen dalam array memiliki **tipe data yang sama**.

Array biasanya **digunakan di algoritma pencarian yang linier**

Keuntungan

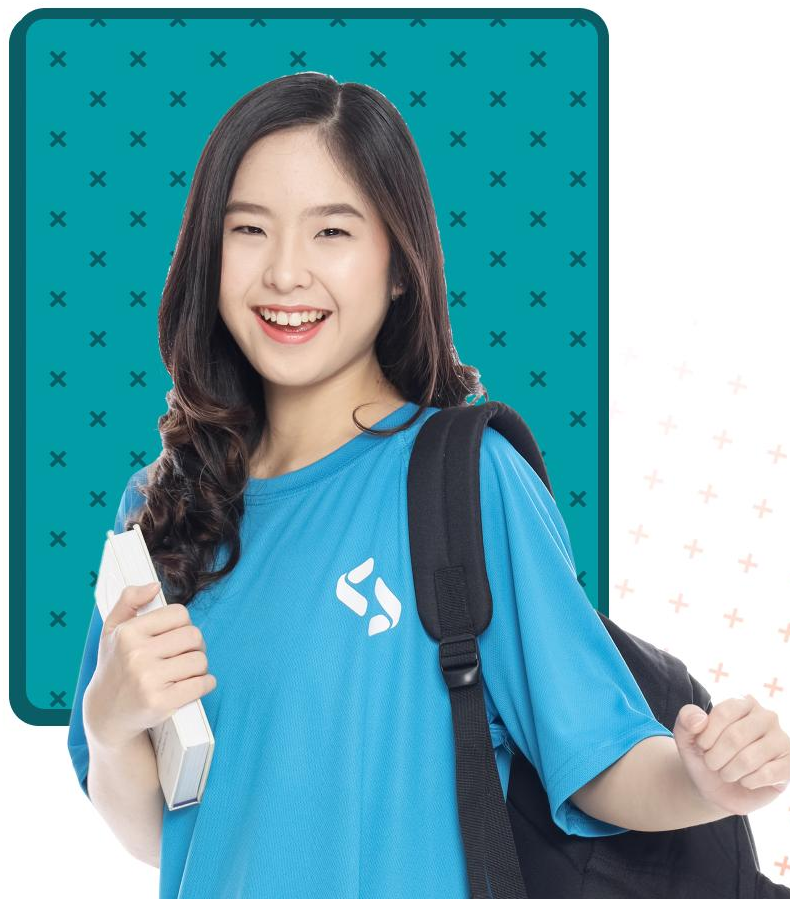
Mudah dalam penyimpanan,
gampang di akses secara langsung

Keterbatasan

Ukuran array tetap dan harus
ditentukan pada deklarasi



Hands On Array





Array List

Array List adalah struktur data linier yang memungkinkan penyimpanan kumpulan elemen data dengan ukuran dinamis.

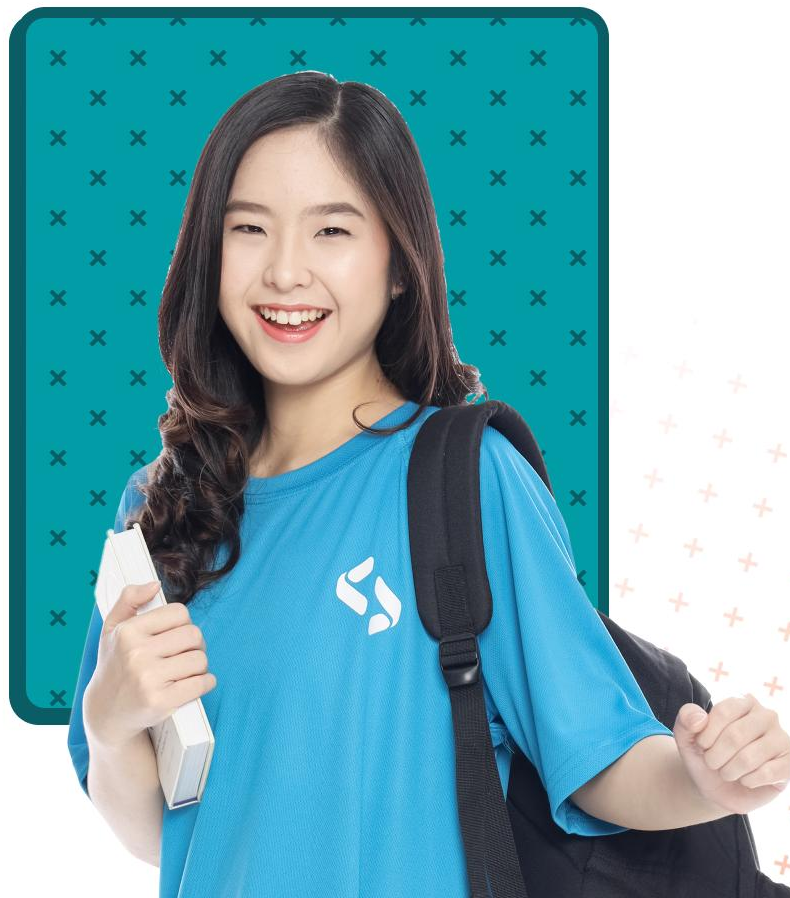
Karakter

- Ukurannya dinamis; elemen bisa bertambah dan berkurang sesuai kebutuhan program
- Akses acak elemen bisa diletakan acak karena menggunakan indeks dalam segi
- Memory arraylist bisa menggunakan iterasi dan otomatis mengurut

Penggunaan Arraylist di implementasikan dengan data seperti **Vector**



Hands On Array List





Array Linked

Array Linked adalah struktur data yang memungkinkan penyimpanan dan manipulasi kumpulan elemen data dengan ukuran dinamis yang memiliki sifat saling berhubungan antara array dan linked list untuk menyimpan data

Keuntungan

- Ukuran dinamis
- Efisien penyimpanan dan penghapusan
- Penggunaan memori hanya jika diperlukan saja

Keterbatasan

- Tipe data tidak bisa diacak pencariannya & harus berurut
- Manajemen memori membutuhkan memori terpisah untuk menyimpan element berikutnya



Hands On Array Linked

