

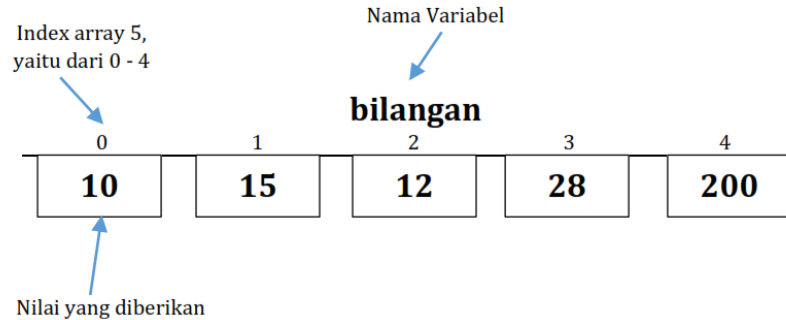
Pertemuan 4

Array pada Java

Elia Dania Serepina
PJ AP2A

Pengenalan Array

Array adalah sebuah variabel yang bisa menyimpan banyak data dalam satu variabel. Array menggunakan indeks untuk memudahkan akses terhadap data yang disimpannya. Indeks array selalu dimulai dari 0, indeks tidak selalu dalam bentuk angka. Bisa juga karakter atau teks.



Pendeklarasian Array

Array merupakan tipe khusus yang menyatukan sekelompok variabel dengan tipe yang sama. Array di Java dideklarasikan dengan kurung siku: [...].

Sintaks umum deklarasi array:

type var-name[];

atau

type[] var-name;

Berikut contoh-contoh deklarasi array di Java:

- *int numbers[];*
- *char[] letters;*
- *long grid[][];*

Pada Java tidak perlu menspesifikasikan ukuran array kosong saat mendeklarasikan array. Kita harus selalu menyatakan ukuran array secara eksplisit saat melakukan operasi penciptaan menggunakan operator **new()** atau dengan mendaftarkan item-item untuk array pada saat penciptaan.

Berikut contoh pendeklarasian array dengan menspesifikasikan ukuran spesifiknya menggunakan operator **new()** dan dengan memberikan daftar item yang termasuk di dalam array :

- *char alphabet[] = new() char [26];*
- *int primes = {7, 11, 13};*

Array 1 Dimensi

Array merupakan tipe khusus yang menyatukan sekelompok variabel dengan tipe yang sama.

Bentuk umum new() untuk array 1 dimensi adalah sebagai berikut:

array-var = new() type[size]

Dalam hal ini, *type* menspesifikasikan tipe data yang dialokasikan, *size* menspesifikasikan jumlah dari elemen array, dan *array-var* adalah variabel array yang dirangkai ke array. Dengan demikian, untuk menggunakan *new()*, kita harus menspesifikasikan tipe dan jumlah elemen untuk dialokasikan. Elemen-elemen di array yang dialokasikan oleh *new()* akan secara otomatis dinisialisasi ke nol.

Array Multidimensi

Array multidimensi sesungguhnya array dari array. Untuk mendeklarasikan variabel array, menspesifikasikan masing-masing indeks menggunakan himpunan kurung siku yang lain.

Bentuk umum new() untuk array multidimensi adalah sebagai berikut:

array-var = new() type[size][size];

Pengaksesan Sebuah Elemen Array

Untuk mengakses sebuah elemen dalam array, atau mengakses sebagian dari array, Anda harus menggunakan sebuah angka atau yang disebut sebagai indeks atau subscript.

Nilai indeks selalu dalam tipe integer, **dimulai dari angka nol** dan dilanjutkan ke angka berikutnya sampai akhir array. Sebagai catatan bahwa indeks di dalam array **dimulai dari 0 sampai dengan (ukuranArray-1)**.

Thanks!

