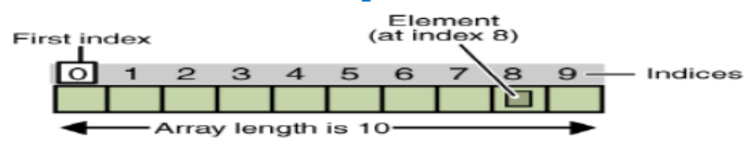
ARRAY  
Sebuah variabel tunggal hanya menyimpan sebuah nilai. Variabel tersebut tidak dapat menyimpan beberapa nilai yang mempunyai tipe sama. Dalam pemrograman, sering kali akan mengolah sekumpulan data yang bertipe sama. Misalnya hasil ujian 100 orang mahasiswa, Tabel harga barang di pasar swalayan, daftar kode wilayah dll.

Sebuah variabel yang menyimpan sekumpulan data yang mempunyai tipe sama. Array juga dapat disebut sebagai kumpulan dari nilai-nilai data yang bertipe sama (misalnya integer) dalam urutan tertentu yang memakai sebuah nama yang sama. Setiap data tersebut menempati alamat memori atau lokasi yang berbeda-beda dan selanjutnya disebut dengan elemen array. Elemen array sendiri dapat diakses melalui indeks yang terdapat di dalamnya.

KONSEP:   
Array adalah objek yang dapat digunakan untuk menyimpan sejumlah data dalam tipe sama dengan jumlah elemen tetap. Elemen yang disimpan pada array dapat berupa tipe primitif (int, float, etc) atau objek (instan dari class) Langkah menciptakan array:   
1. Mendeklarasikan variabel array   
2. Menciptakan objek array

Array Juga Memiliki Beberapa jenis:  
1. Array Satu Dimensi   
Array satu dimensi merupakan array yang terdiri dari n buah kolom atau Array satu dimensi adalah array yang terdiri dari 1 subskrip array saja. Setiap elemen array satu dimensi dapat diakses melalui indeks yang terdapat di dalamnya.  
  
2. Array Dua Dimensi   
Array dua dimensi merupakan array yang terdiri dari n buah baris dan m buah kolom, bentuknya dapat digambarkan seperti matriks atau tabel. Dimana indeks pertama menunjukan baris dan indeks kedua menunjukan kolom. Array dua dimensi biasa digunakan untuk pendataan nilai, pendataan penjualan dan lain sebagainya.  
  
3. Array Tiga Dimensi  
Array dimensi tiga tersusun dalam bentuk baris, kolom dan isi dari baris, dimana indeks pertama menunjukan baris, indeks kedua menunjukan kolom dan indeks ketiga menunjukan isi dari baris.

Array List  
ArrayList class mengelola urutan object, yang dapat bertambah dan berkurang sesuai dengan keperluan. ArrayList class menyediakan banyak method untuk berbagi keperluan, misalnya menambah dan menghapus elemen. ArrayList merupakan suatu collection pada java library yang termasuk pada Java Util. ArrayList ini sangat sering digunakan oleh para developer untuk menyimpan dan memetakan data.  
  
Array VS Array List  
Array biasa tidak bersifat fleksible (perlu mendeklarasikannya dengan jumlah elemen yang dibatasi). Array List bersifat fleksible dan mudah digunakan dalam berbagai kasus untuk penyimpanan Data yang tidak tentu jumlahnya. Dan juga ArrayList umumnya hanya bisa menyimpan value dengan tipe data Object

Menambahkan Data Baru pada ArrayList  
Memasukkan data tersebut dengan cara memanggil method “.add”. Dengan memanggil method tersebut, data akan tersimpan secara sistematis di dalam ArrayList. Maksud dari sistematis tersebut adalah, jika memasukkan data pertama nya 1, maka data 1 tersebut akan disimpan pada index ke-0 (karena index ArrayList dimulai dari angka 0) dan seterusnya.

Memanggil Data pada Array List  
Pemanggilan dengan method “.get” pada variabel ArrayList sesuai index data . Karena ArrayList ini menggunakan index dalam penyimpanan datanya, maka harus memasukkan nomor indexnya terlebih dahulu.

Menambahkan Elemen  
Untuk menambahkan sebuah elemen pada bagian akhir dari ArrayList, gunakan method add di bawah:

names.add("Emily");   
names.add("Bob");   
names.add("Cindy");

Menghapus Elemen  
Untuk menghapus elemen pada suatu indeks, menggunakan method remove: names.remove(1);

Mendapatkan Nilai Elemen  
Untuk mendapatkan nilai elemen pada indeks, menggunakan metode get, dimana indeks dimulai dari 0.

Menambah Nilai Baru ke Elemen  
Untuk menambahkan nilai baru ke elemen, digunakan method set: names.set (2, "Carolyn");