

Nama : Wahyudi Satriawan Hamid

Nim : 244107020137

Praktikum - Implementasi ArrayList

4. Apakah object dapat ditambahkan meskipun melebihi kapasitas?

Jawab: Ya, bisa. ArrayList di Java secara otomatis memperbesar kapasitas internalnya jika elemen yang ditambahkan melebihi kapasitas awal. Nilai 2 dalam konstruktor hanya digunakan sebagai kapasitas awal internal, bukan batas maksimum.

5. Di mana object yang baru ditambahkan? Di awal, di tengah, atau di akhir collection?

Jawab: Object akan ditambahkan di akhir koleksi. Karena method `.add()` secara default menempatkan elemen di akhir ArrayList.

7. Index pada ArrayList dimulai dari 0 atau 1?

Jawab: Index pada ArrayList dimulai dari 0

10. Apakah ArrayList dapat diinstansiasi tanpa harus menentukan size di awal?

Jawab: Ya, ArrayList dapat diinstansiasi tanpa harus menentukan size di awal.

Praktikum - Implementasi Stack

5. Mengapa perlu ada pengecekan (`temp != null`)?

Jawab: Karena jika stack kosong, method `peek()` akan melempar `EmptyStackException`. Meskipun pengecekan `temp != null` tidak secara langsung mencegah exception, tetapi ini adalah kebiasaan aman dalam pemrograman untuk menghindari null pointer saat memanggil method pada objek

8. Bagaimana cara melakukan pencarian elemen pada stack menggunakan method `search()`?

Jawab: Method `.search(Object)` digunakan untuk mencari posisi elemen dari atas stack (bukan dari bawah).

- Jika elemen ditemukan, `search()` akan mengembalikan posisi (1-based index) dari atas stack.
- Jika tidak ditemukan, akan mengembalikan -1.

Praktikum - Implementasi TreeSet

4. Mengapa urutan yang ditampilkan berbeda dengan urutan penambahan data ke dalam TreeSet fruits?

Jawab: Karena TreeSet secara otomatis mengurutkan elemen berdasarkan urutan alami (natural ordering) — pada String, itu berartiurut alfabet (A–Z). Jadi meskipun data ditambahkan acak, saat ditampilkan akan selalu terurut.

6. Apa yang dilakukan oleh method first(), last(), remove(), pollFirst(), dan pollLast()?

Jawab:

- first() Mengambil elemen terkecil (paling depan)
- last() Mengambil elemen terbesar (paling belakang)
- remove() Menghapus elemen yang cocok
- pollFirst() Menghapus dan mengembalikan elemen terkecil
- pollLast() Menghapus dan mengembalikan elemen terbesar