

Tipe Data Abstrak

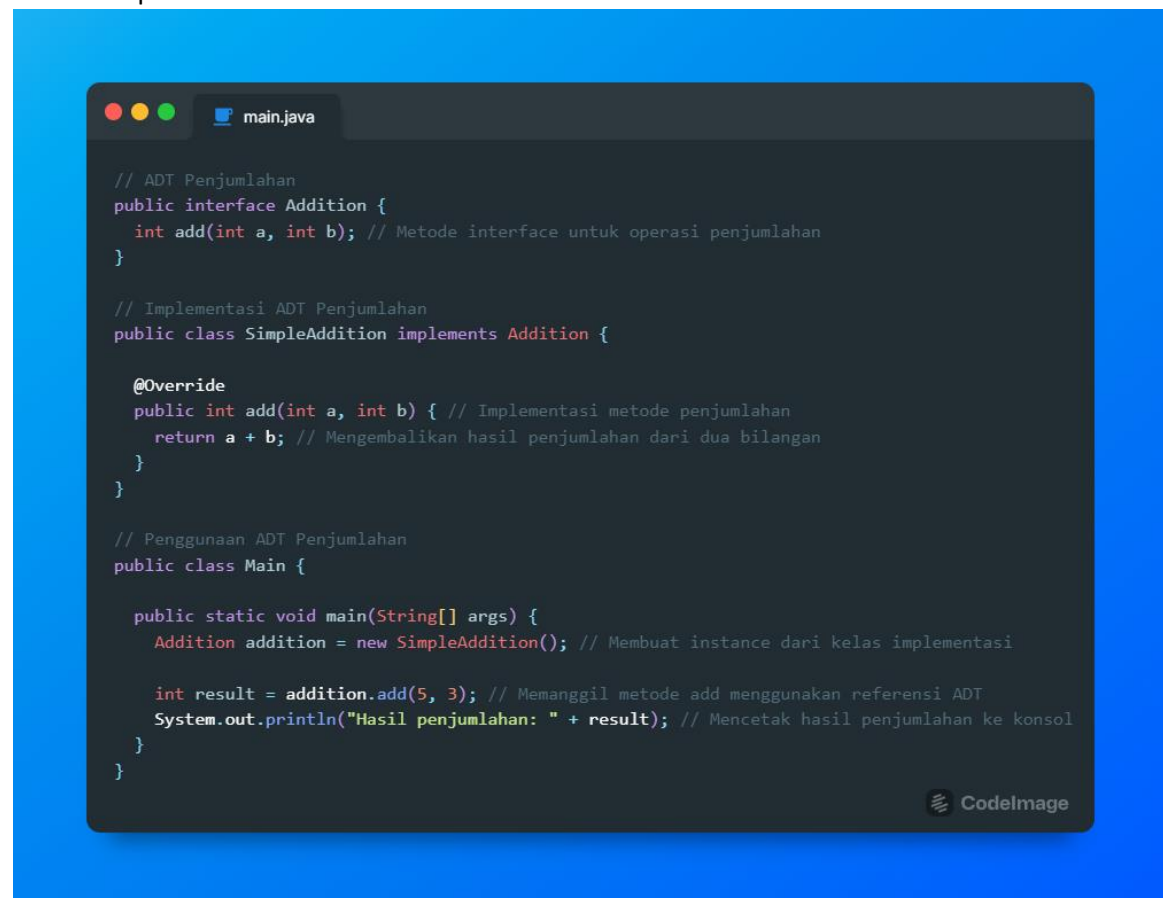
A. Pengenalan

Situasi di mana kita membutuhkan operasi khusus untuk tipe data yang kita definisikan sendiri. Operasi-operasi ini hanya dapat didefinisikan sesuai dengan kebutuhan kita. Oleh karena itu, untuk menyederhanakan proses pemecahan masalah, kita dapat membuat struktur data beserta operasinya dan struktur data semacam ini yang bukan tipe data bawaan disebut sebagai *Abstract Data Type* (ADT). ADT merupakan tipe data atau kelas untuk objek yang perilakunya didefinisikan oleh kumpulan nilai dan operasi. Definisi ADT hanya menyebut operasi apa yang harus dilakukan, tetapi tidak akan menjelaskan bagaimana yang terjadi pada operasi tersebut Ketika diimplementasikan. Ini tidak menentukan bagaimana data akan diorganisir dalam memori dan algoritma apa yang akan digunakan untuk mengimplementasikan operasi-operasi tersebut. ADT disebut “abstrak” karena memberikan pandangan yang tidak tergantung pada implementasi.

B. Implementasi

Mengimplementasikan ADT menggunakan bahasa pemrograman tertentu, seperti C++, Java atau Python. Implementasi dilakukan dengan penggunaan kelas, struktur data atau tipe data abstrak yang disediakan oleh Bahasa pemrograman. Modul ini akan memberikan contoh implementasi untuk beberapa jenis ADT umum, termasuk Stack, Queue dan List, juga lainnya untuk membantu pemahaman konsep implementasi ADT.

C. Contoh Implementasi



D. Studi Kasus

Buatkan ADT, seperti contoh diatas, boleh menggunakan bahasa selain Java, tema bebas, yang terpenting, ada metode yang merupakan ADT, untuk di-implementasikan ke dalam *main application* atau aplikasi utama

Sumber

<https://www.geeksforgeeks.org/abstract-data-types/>