**5.1 Tujuan Praktikum**

**Setelah melakukan praktikum ini diharapkan mahasiswa mampu:**

**a. Mahasiswa mampu membuat algoritma searching bubble sort, selection sort dan**

**insertion sort**

**b. Mahasiswa mampu menerapkan algoritma searching bubble sort, selection sort**

**dan insertion sort pada program**

**5.2 Mengurutkan Data Mahasiswa Berdasarkan IPK Menggunakan Bubble Sort**

**5.2.3 Pertanyaan**

***1. Terdapat di method apakah proses bubble sort?***

***2. Di dalam method bubbleSort(), terdapat baris program seperti di bawah ini:***

***A computer code with green and black text

Description automatically generated***

***Untuk apakah proses tersebut?***

***3. Perhatikan perulangan di dalam bubbleSort() di bawah ini:***

******

***a. Apakah perbedaan antara kegunaan perulangan i dan perulangan j?***

***b. Mengapa syarat dari perulangan i adalah i<listMhs.length-1 ?***

***c. Mengapa syarat dari perulangan j adalah j<listMhs.length-i ?***

***d. Jika banyak data di dalam listMhs adalah 50, maka berapakali perulangan i akan***

***berlangsung? Dan ada berapa Tahap bubble sort yang ditempuh?***

**5.3 Mengurutkan Data Mahasiswa Berdasarkan IPK Menggunakan Selection Sort**

**5.4.3 Pertanyaan**

***Ubahlah fungsi pada InsertionSort sehingga fungsi ini dapat melaksanakan proses sorting dengan cara descending***

**5.4 Mengurutkan Data Mahasiswa Berdasarkan IPK Menggunakan Insertion Sort**

**5.4.3 Pertanyaan**

***Ubahlah fungsi pada InsertionSort sehingga fungsi ini dapat melaksanakan proses sorting***

***dengan cara descending***

**5.5 Latihan Praktikum**

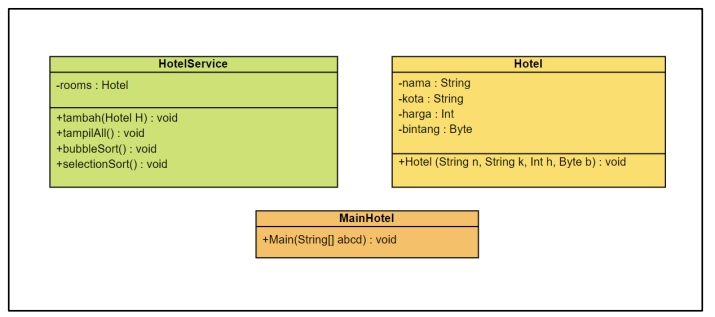
***Sebuah platform travel yang menyediakan layanan pemesanan kebutuhan travelling sedang mengembangkan backend untuk sistem pemesanan/reservasi akomodasi (penginapan), salah satu fiturnya adalah menampilkan daftar penginapan yang tersedia berdasarkan pilihan filter yang diinginkan user. Daftar penginapan ini harus dapat disorting berdasarkan***

***1. Harga dimulai dari harga termurah ke harga tertinggi.***

***2. Rating bintang penginapan dari bintang tertinggi (5) ke terendah (1)***

***Buatlah proses sorting data untuk kedua filter tersebut dengan menggunakan algoritma***

***bubble sort dan selection sort.***

******