

Nama : Fika Nur Hasari

Jum'at, 16 April 2021

NIM : 21092001

Kelas : 2D

## Algoritma dan Struktur Data 2

### Tugas Praktikum 4

Buatlah ilustrasi algoritma dari data berikut

25	7	9	13	3
----	---	---	----	---

#### 1) Ilustrasi menggunakan algoritma insertion sort

25 7 9 13 3

7 25 9 13 3

7 9 25 13 3

7 9 13 25 3

3 7 9 13 25 → Hasil Akhir

#### 2) Ilustrasi menggunakan algoritma Bubble Sort

25 7 9 13 3

i=1 j=4 25 7 9 13 3

j=3 25 7 9 3 13

j=2 25 7 3 9 13

j=1 25 3 7 9 13

i=2 j=4 3 25 7 9 13

j=3 3 25 7 9 13

j=2 3 25 7 9 13

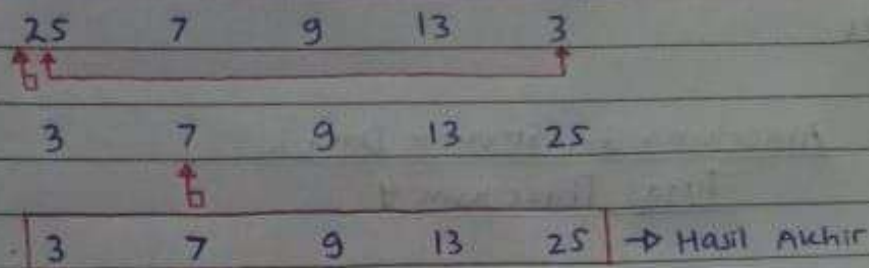
i=3 j=4 3 7 25 9 13

j=3 3 7 25 9 13

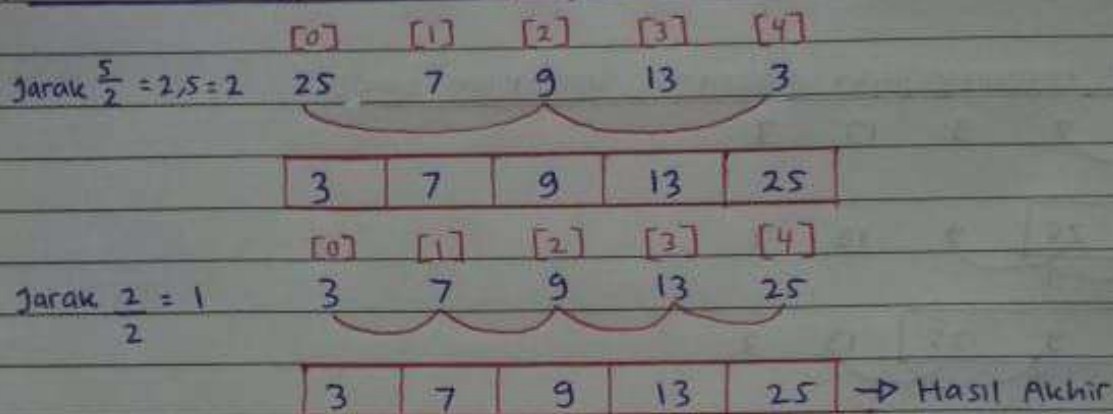
i=4 j=4 3 7 9 25 13

Akhir 3 7 9 13 25

### 3) ilustrasi menggunakan algoritma Selection Sort

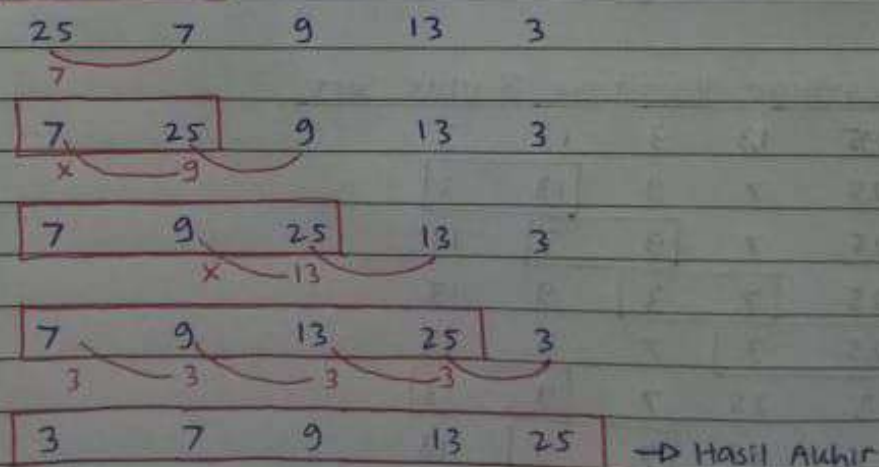


### 4) ilustrasi menggunakan algoritma Shell Sort



### 7) ilustrasi algoritma insertion sort dan Searching Sequential

#### Insertion Sort



#### Searching Sequential

Index	[0]	[1]	[2]	[3]	[4]
Data B	25	7	9	13	3

Data yang dicari adalah angka 13 dalam array B, maka prosesnya:  
Herasi: (dimulai dari index ke-0)

13 = 25 (False) → lanjut ke index selanjutnya (index ke-1)

13 = 7 (False) → lanjut ke index selanjutnya (index ke-2)

13 = 9 (False) → lanjut ke index selanjutnya (index ke-3)

13 = 13 (True) → pencarian akan dihentikan (index ke-3)

Output → Data ditemukan pada index ke-3