

Adnan kundi  
20090058  
2C

## 1. Insertion Sort

- Pointer = 1

25 7 9 13 3

Pointer lebih kecil  
dari indeks sebelumnya

maka ditukar

7 25 9 13 3

- Pointer = 2

Pointer lebih kecil dari  
indeks sebelumnya

maka ditukar

7 9 25 13 3

- Pointer = 3. Jika

Pointer lebih kecil

dari Indeks sebelumnya

maka ditukar

7 9 13 25 3

- Pointer = 4. Jika Pointer

lebih kecil dari indeks

sebelumnya maka ditukar

7 9 13 3 25

Pointer lebih kecil maka ditukar

7 9 3 13 25

Pointer lebih kecil maka ditukar

7 9 3 13 25

Pointer lebih kecil maka ditukar

3 7 9 13 25

## 2. Bubble Sort

-  $k = 1$ . Indeks Perbandingan = 3

Jika Indeks Perbandingan lebih besar,  
maka Indeks ditukar.

25 7 9 3 13

- Indeks Perbandingan = 2

25 7 9 3 13

Jika Indeks Perbandingan lebih besar  
maka Indeks ditukar

25 7 3 9 13

- Indeks Perbandingan ~~1~~  $\rightarrow = 1$

25 7 3 9 13

Jika Indeks Perbandingan lebih besar  
maka Indeks ditukar

25 3 7 9 13

- Indeks Perbandingan = 0

25 3 7 9 13

Jika Indeks Perbandingan lebih besar  
maka Indeks ditukar

3 25 7 9 13

-  $k = 2$ . Indeks Perbandingan = 3

3 25 7 9 13

Jika Indeks Perbandingan lebih besar  
ditukar. Jika tidak maka tetap.

3 25 7 9 13

- Indeks Perbandingan = 2

3 25 12 9 13

- Indeks Perbandingan = 1

3 25 7 9 13

Indeks Perbandingan lebih besar, maka  
ditukar.

3 7 25 9 13

- Indeks Perbandingan = 0

3 7 25 9 13

-  $k = 3$ . Indeks Perbandingan = 3

3 7 25 9 13

- Indeks Perbandingan = 2

3 7 25 9 13

Indeks Perbandingan lebih besar, maka ditukar

3 7 9 25 13

- Indeks Perbandingan = 1

3 7 9 25 13



- Indeks Perbandingan = 0

3 7 9 25 13

-  $K = 4$ . Indeks Perbandingan = 3

3 7 9 25 13

Indeks Perbandingan lebih besar, maka ditukar

3 7 9 13 25

- Indeks Perbandingan = 2

3 7 9 13 25

- Indeks Perbandingan = 1

3 7 9 13 25

- Indeks Perbandingan = 0

3 7 9 13 25

### 3. Selection Sort

- Pointer = 0

25 7 9 13 3

3 7 9 13 25

- Pointer = 1

3 7 9 13 25

Karena tidak ada data yang lebih

kecil dari pointer, maka tidak ditukar

- Pointer = 2

3 7 9 13 25

Karena tidak ada data yang lebih

kecil dari pointer, maka tidak ditukar

→ 3 7 9 13 25

3 7 9 13 25

- Pointer = 3

3 7 9 13 25

Karena tidak ada data yang lebih

kecil dari pointer, maka tidak ditukar

3 7 9 13 25

- Pointer = 4

3 7 9 13 25

Karena tidak ada data yang lebih

kecil dari pointer, maka tidak ditukar

3 7 9 13 25

### 4. Shell Sort

- Jarak =  $5/2 = 2.5 \Rightarrow 2$

bandingkan data dengan jarak 2

25 7 9 13 3

Jika nilai indeks lebih kecil, maka posisinya akan ditukar

3 7 9 13 25

- Jarak =  $2/2 = 1$

3 7 9 13 25

bandingkan data dengan jarak 1

Jika nilai indeksnya ada yang lebih

kecil, maka akan ditukar

Jika tidak maka tetap

3 7 9 13 25

### 7. Insertion Sort X Binary Search

Data = 25, 7, 9, 13, 3

$i = 1$

$j = i - 1$

Jika data ke indeks 1 akan dibandingkan dengan data indeks 0.

$7 < 25$  True? Tukar → 7, 25, 9, 13

→  $i++ = 2$

$9 < 25$  True? Tukar → 7, 9, 25, 13

→  $9 < 7$  False, Posisi tetap  $i++ = 3$

$13 < 25$  True, Tukar → 7, 9, 13, 25

→  $13 < 9$  False, Posisi tetap  $i++ = 4$

$3 < 25$  True, Tukar → 7, 9, 13, 3, 25

$3 < 13$  True → 7, 9, 3, 13, 25

$3 < 9$  True → 7, 3, 9, 13, 25

$3 < 7$  True → 3, 7, 9, 13, 25



→ Binary Search

Data = 3 7 9 13 25

Point = batas awal + batas akhir / 2

$$= (0 + 4) / 2$$

Point = 2

$$= 2$$

(Scanner) = masukkan angka yang anda mau cari = (13)

If Data(Point) = (Scanner)

maka data ditemukan.

Jika data(Point) > Scanner

maka cari di kiri

else cari di kanan

masuknya ke else, jadi

$$9 > 13$$

maka cari di kanan

$$\text{batas awal} = \text{Point} + 1$$