

Nama : Rania Anandya Putri
Kelas : 2A
HM : 20090051

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 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 pembandingan = 3

25 7 9 [13] [5]

jika indeks pembandingan lebih besar, maka indeks ditukar

25 7 9 3 13

- indeks pembandingan = 1

25 [7] [3] 9 13

jika indeks pembandingan lebih besar, maka indeks ditukar

25 3 7 9 13

jika pembandingan = 0

(5/10)

25 3 7 9 13

index middle pembanding lebih besar, maka hitung

25 3 7 9 13

- $K = 2$, index pembanding = 3

3 25 7 9 13

index middle pembanding lebih besar ditukar

index middle

3 25 7 9 13

- index pembanding = 2

3 25 7 9 13

- index pembanding = 1

3 25 7 9 13

index pembanding lebih besar, maka ditukar

3 7 25 9 13

- index pembanding = 0

3 7 25 9 13

- $K = 3$, index pembanding = 3

3 7 25 9 13

index pembanding = 2

3 7 25 9 13

index pembanding lebih besar, maka ditukar

3 7 9 25 13

- index pembanding = 1

3 7 9 25 13

- index pembanding = 0

3 7 9 25 13

- $K = 4$ index pembanding = 3

3 7 9 25 13

index pembanding lebih besar, maka ditukar

3 7 9 13 25

index pembanding = 2

3 7 9 13 25

- index pembanding = 1

3 7 9 13 25

- index pembanding = 0

3 7 9 13 25

25 13 7 9 13

Jika index pembanding lebih besar,
maka index ditukar

3 25 7 9 13

- k = 2, index pembanding = 3

3 25 7 9 13

Jika index pembanding lebih besar
ditukar jika tidak maka setup

3 25 7 9 13

③ Selection Sort

- pointer = 0

25 7 9 13

3 7 9 13 25

- pointer = 1

3 7 9 13 25

Karena tidak ada data yang lebih
kecil dari pointer, maka tidak ditukar

3 7 9 13 25

- pointer = 2

3 7 9 13 25

Karena tidak ada yang lebih kecil dari pointer,
maka tidak ditukar

3 7 9 13 25

Karena tidak ada data yg 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 = $5/2 = 2,5 \approx 2$

25 7 9 13 3

bandingkan data dengan jarak 2 jika nilai

index 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 index ada yang lebih kecil, maka akan ditukar ke kiri, jika tidak maka tetap

3 7 9 13 25

⑦ insertion sort & binary search

Data = 25, 7, 9, 13, 3

1 = 1

0 = 1 - 1

jika data index 1 akan dibandingkan data index 0

7 < 25 true? tukar → 7, 25, 9, 13, 3 →

1 + 1 = 2

0 < 25 true? tukar → 7, 9, 25, 13, 3 → 9 < 25 false, posisi tetap

13 < 25 false, tukar → 7, 9, 3, 13, 3 → 13 < 9 false, posisi tetap

1 + 1 = 4

13 < 25 true, tukar → 7, 9, 13, 3, 25

3 < 9 tukar → 7, 9, 3, 13, 25

3 < 7 tukar → 3, 7, 9, 13, 25

hasil Sorting 3, 7, 9, 13, 25

→ Binary Search

Data = 3, 7, 9, 13, 25

pointer = Data awal + Data akhir / 2

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

point = 9

Scanner = mengambil angka yang akan dicari (13)

IF Data (point) = Scanner

angka data ditemukan

jika data (point) < Scanner

maka cari di sisi

kanan

membuat ke Usc, jadi

9 < 13

maka cari di kanan

batas awal = point + 1