1. Insertion Sort

Data = 25, 7, 9, 13, 3

- 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

Data : 25, 7, 9, 13, 3

J = Data.length -1

i = 1

Apabila Data.length -1 lebih besar dari data.length, terjadi penukaran

i = 1 , J4 = 25, 7, 9, [13], [3] 3 < 13. True, maka tukar

J3 = 25, 7, [9], [3], 13 3 < 9, True. maka tukar

J2 = 25, 7, 3, 9, 13 3 < 7. True, maka tukar

J1 = 25, 3, 7, 9, 13 3 < 25, True, maka tukar

i = 2 , J4 = 3, 25, 7, [9], [13] 13 < 9, False, tidak ditukar

J3 = 3, 25, [7], [9], 13 9 < 7 false, tidak ditukar

J2 = 3, [25], [7], 9, 13 7 < 25 True, maka tukar

i = 3 , J4 = 3, 7, 25, [9], [13] 13 < 9, False, tidak ditukar

J3 = 3, 7, [25], [9], 13 9 < 25, True, maka tukar

i = 4, J4 = 3, 7, 9, [25], [13] 13 < 25 True, maka tukar

Hasil akhir : 3, 7, 9, 13, 25

3. Selection Sort	dari pointer, maka tidak ditukar
Data = 25, 7, 9, 13, 3	- Pointer : 3
- Pointer = 0	3 7 9 [13] 25
[25] 7 9 13 3	karena tidak ada data yg
3, 7, 9, 13, 25	lebih kecil dari pointer maka tidak ditukar
- Pointer = 1	Hasil akhir = 3, 7, 9, 13, 25
3 [7] 9 13 25	
karena tidak ada data yg lebih kecil dari pointer, Maka tidak ditukar	
- Pointer = 2	
3 7 [9] 13 25	
karena tidak ada data yg lebih kecil	

SiDU

4. Shell Sort

Data = 25, 7, 9, 13, 3

J = Data.length / 2
= 5/2
= 2.5   Bounding → 2

J = 2,   [25], 7, [9], 13, [3]

25 < 9 < 3   Penukaran → 3 < 9 < 25, jadi

[3] [ ] [9] [ ] [25]

Perbandingan kedua antara indeks 1 dan 3, 7 < 13 tidak ditukar

[3] [7] [9] [13] [25]

J = 2/2 = 1   [3] [7] [9] [13] [25] , dibanding 1/1 , Jika ada yg lebih kecil,
maka akan ditukar ke kiri

Hasil akhir = 3, 7, 9, 13, 25

7. Insertion sort X binary Search

Data = 25, 7, 9, 13, 3
i = 1
J = i - 1 , Jadi data indeks 1 akan dibandingkan dgn data indek 0

7 < 25 True , Tukar → 7, 25, 9, 13, 3
i++ = 2
9 < 25 True , Tukar → 7, 9, 25, 13, 3 → 9 < 7 , false , posisi tetap
i++ = 3
13 < 25 True , Tukar → 7, 9, 13, 25, 3 → 13 < 9 false , posisi tetap
i++ = 4
13 < 25 True , Tukar → 7, 9, 13, 3, 25
3 < 13   tukar → 7, 9, 3, 13, 25
3 < 9   tukar → 7, 3, 9, 13, 25
3 < 7   tukar → 3, 7, 9, 13, 25
Hasil Sorting   3, 7, 9, 13, 25

7). → Binnary search
   Data = 3, 7, 9, 13, 25
   Pointer = batas awal + batas akhir / 2   (0+4)/2 = 2
   point = 9
   Scanner = Masukan angka yg anda 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
     batas awal = point + 1