LAPORAN

Struktur Data Linear Praktikum 4 : Bublesort & Selectionsort



NAMA: Johanes Yogtan WR

NIM : 215314105

Program Studi INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

1. Bubble Sort

• Perbandingan

| | 5 | 7 | 3 | 9 | 2 | 8 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|
| Iterasi 1 | 5 | 3 | 7 | 2 | 8 | 9 |
| Iterasi 2 | 3 | 5 | 2 | 7 | 8 | 9 |
| Iterasi 3 | 3 | 2 | 5 | 7 | 8 | 9 |
| Iterasi 4 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 | 9 |

• Pertukaran

Iterasi 1

| X[0] | Dengan | X[1] | (5 dengan 7) | Tak Berubah |
|------|--------|------|--------------|---------------|
| X[1] | Dengan | X[2] | (7 dengan 3) | Ditukar |
| X[2] | Dengan | X[3] | (7 dengan 9) | Tidak Berubah |
| X[3] | Dengan | X[4] | (9 dengan 2) | Ditukar |
| X[4] | Dengan | X[5] | (9 dengan 8) | Ditukar |

Iterasi 2

| X[0] | Dengan | X[1] | (3 dengan 5) | Tidak Berubah |
|------|--------|------|--------------|---------------|
| X[1] | Dengan | X[2] | (5 dengan 2) | Ditukar |
| X[2] | Dengan | X[3] | (5 dengan 7) | Tidak Berubah |
| X[3] | Dengan | X[4] | (7 dengan 8) | Tidak Berubah |
| X[4] | Dengan | X[5] | (8 dengan 9) | Tidak Berubah |

Iterasi 3

| X[0] | Dengan | X[1] | (3 dengan 2) | Ditukar |
|------|--------|------|--------------|---------------|
| X[1] | Dengan | X[2] | (3 dengan 5) | Tidak Berubah |
| X[2] | Dengan | X[3] | (5 dengan 7) | Tidak Berubah |
| X[3] | Dengan | X[4] | (7 dengan 8) | Tidak Berubah |
| X[4] | Dengan | X[5] | (8 dengan 9) | Tidak Berubah |

Iterasi 4

| X[0] | Dengan | X[1] | (2 dengan 3) | Tak Berubah |
|------|--------|------|--------------|-------------|
| X[1] | Dengan | X[2] | (3 dengan 5) | Tak Berubah |
| X[2] | Dengan | X[3] | (5 dengan 7) | Tak Berubah |
| X[3] | Dengan | X[4] | (7 dengan 8) | Tak Berubah |
| X[4] | Dengan | X[5] | (8 dengan 9) | Tak Berubah |

2. Selection Sort

• Perbandingan

| 5 | 7 | 3 | 9 | 2 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Iterasi 1

Cari elemen minimum di dalam larik[0...5], min = larik[4] = 2. Tukar min dengan L[0], diperoleh

| 2 | 7 | 3 | 9 | 5 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Interasi 2

Cari elemen minimum di dalam larik[1..5], min = larik[2] = 3. Tukar min dengan L[1], diperoleh

| 2 | 3 | 7 | 9 | 5 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Iterasi 3

Cari elemen minimum di dalam larik[2..5], min = larik[4] = 5. Tukar min dengan L[2], diperoleh

| 2 | 3 | 5 | 9 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Iterasi 4

Cari elemen minimum di dalam larik[3..5], min = larik[4] = 7. Tukar min dengan L[3], diperoleh

| 2 | 3 | 5 | 7 | 9 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Iterasi 5

Cari elemen minimum di dalam larik[4...5], min = larik[5] = 8. Tukar min dengan L[4], diperoleh

| 2 | 3 | 5 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |