**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] | (2 dengan 8) | Ditukar |

Iterasi 2

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

Iterasi 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| X[0] | Dengan | X[1] | (3 dengan 2) | Ditukar |
| 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 |

1. 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