

Laporan Praktikum Algoritma dan Struktur Data

Praktikum Insertion dan Selection Sort



Oleh:

Muhammad Dimas Ardiansyah / 5223600019

Program Studi Teknologi Game

Departemen Teknik Multimedia Kreatif

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

2024

Tahapan Praktikum:

Percobaan

- **Percobaan 1 (Straight Insertion Sort)**

Output Clear

```
/tmp/3mKaXE12fA.o
DATA SEBELUM TERURUT
Data ke 0 : 1804290
Data ke 1 : 846931
Data ke 2 : 1681693
Data ke 3 : 1714637
Data ke 4 : 1957748
Data ke 5 : 424239
Data ke 6 : 719886
Data ke 7 : 1649761
Data ke 8 : 596517
Data ke 9 : 1189642

DATA SETELAH TERURUT
Data ke 0 : 424239
Data ke 1 : 596517
Data ke 2 : 719886
Data ke 3 : 846931
Data ke 4 : 1189642
Data ke 5 : 1649761
Data ke 6 : 1681693
Data ke 7 : 1714637
Data ke 8 : 1804290
Data ke 9 : 1957748

=== Code Execution Successful ===
```

- **Percobaan 2 (Binary Insertion Sort)**

Output Clear

```
/tmp/owzuTpeLhk.o
DATA SEBELUM TERURUT
Data ke 0 : 1804290
Data ke 1 : 846931
Data ke 2 : 1681693
Data ke 3 : 1714637
Data ke 4 : 1957748
Data ke 5 : 424239
Data ke 6 : 719886
Data ke 7 : 1649761
Data ke 8 : 596517
Data ke 9 : 1189642

DATA SETELAH TERURUT
Data ke 0 : 424239
Data ke 1 : 596517
Data ke 2 : 719886
Data ke 3 : 846931
Data ke 4 : 1189642
Data ke 5 : 1649761
Data ke 6 : 1681693
Data ke 7 : 1714637
Data ke 8 : 1804290
Data ke 9 : 1957748

=== Code Execution Successful ===
```

- **Percobaan 3 (Selection Sort)**

Output Clear

```
/tmp/gItDwNIj85.o
DATA SEBELUM TERURUT
Data ke 0 : 1804290
Data ke 1 : 846931
Data ke 2 : 1681693
Data ke 3 : 1714637
Data ke 4 : 1957748
Data ke 5 : 424239
Data ke 6 : 719886
Data ke 7 : 1649761
Data ke 8 : 596517
Data ke 9 : 1189642

DATA SETELAH TERURUT
Data ke 0 : 424239
Data ke 1 : 596517
Data ke 2 : 719886
Data ke 3 : 846931
Data ke 4 : 1189642
Data ke 5 : 1649761
Data ke 6 : 1681693
Data ke 7 : 1714637
Data ke 8 : 1804290
Data ke 9 : 1957748

=== Code Execution Successful ===
```

- **Menu Pilihan Sort**

Output Clear

```
/tmp/PV74d2wpap.o
DATA SEBELUM TERURUT
Data ke 0 : 1804290
Data ke 1 : 846931
Data ke 2 : 1681693
Data ke 3 : 1714637
Data ke 4 : 1957748
Data ke 5 : 424239
Data ke 6 : 719886
Data ke 7 : 1649761
Data ke 8 : 596517
Data ke 9 : 1189642

Pilih metode pengurutan:
1. Straight Insertion Sort
2. Binary Insertion Sort
3. Selection Sort
Masukkan pilihan Anda: 1

DATA SETELAH TERURUT
Data ke 0 : 424239
Data ke 1 : 596517
Data ke 2 : 719886
Data ke 3 : 846931
Data ke 4 : 1189642
Data ke 5 : 1649761
Data ke 6 : 1681693
Data ke 7 : 1714637
Data ke 8 : 1804290
Data ke 9 : 1957748

=== Code Execution Successful ===
```

Latihan

- **Latihan 1**

Output Clear

```
/tmp/1cQmac4UjF.o
Insertion Sort:
Iteration 1: 25 64 12 22 11
Iteration 2: 12 25 64 22 11
Iteration 3: 12 22 25 64 11
Iteration 4: 11 12 22 25 64

Binary Insertion Sort:
Iteration 1: 25 64 12 22 11
Iteration 2: 12 25 64 22 11
Iteration 3: 12 22 25 64 11
Iteration 4: 11 12 22 25 64

Selection Sort:
Iteration 1: 11 25 12 22 64
Iteration 2: 11 12 25 22 64
Iteration 3: 11 12 22 25 64
Iteration 4: 11 12 22 25 64

=== Code Execution Successful ===|
```

- **Latihan 2**

Output Clear

```
/tmp/bKuCFS68Nl.o
Insertion Sort:
11 12 22 25 64
Comparisons: 9, Shifts: 13

Binary Insertion Sort:
11 12 22 25 64
Comparisons: 8, Shifts: 13

Selection Sort:
11 12 22 25 64
Comparisons: 10, Shifts: 12

=== Code Execution Successful ===|
```

- **Latihan 3**

Output Clear

```
/tmp/kko7z90LW5.o
Pilih metode pengurutan:
1. Insertion Sort berdasarkan NIP
2. Insertion Sort berdasarkan Nama
3. Selection Sort berdasarkan NIP
4. Selection Sort berdasarkan Nama
Masukkan pilihan (1-4): 1
Pilih urutan pengurutan:
1. Naik (Ascending)
2. Turun (Descending)
Masukkan pilihan (1-2): 2
Data setelah diurutkan dengan Insertion Sort berdasarkan NIP (Descending):
Data Pegawai:
NIP: D005, Nama: Safrodin, Alamat: Surabaya, Golongan: A
NIP: D004, Nama: Rizky, Alamat: Surabaya, Golongan: A
NIP: D003, Nama: Kholid, Alamat: Surabaya, Golongan: A
NIP: D002, Nama: Fahim, Alamat: Surabaya, Golongan: A
NIP: D001, Nama: Artiani, Alamat: Surabaya, Golongan: A

=== Code Execution Successful ===
```