**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN 1**

**MODUL 7**

Sebuah gambar berisi logo

Deskripsi dibuat secara otomatis

Oleh:

AFAD FATH MUSYAROF HALIM

2211104030

S1SE-06-A

**PRODI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2023**

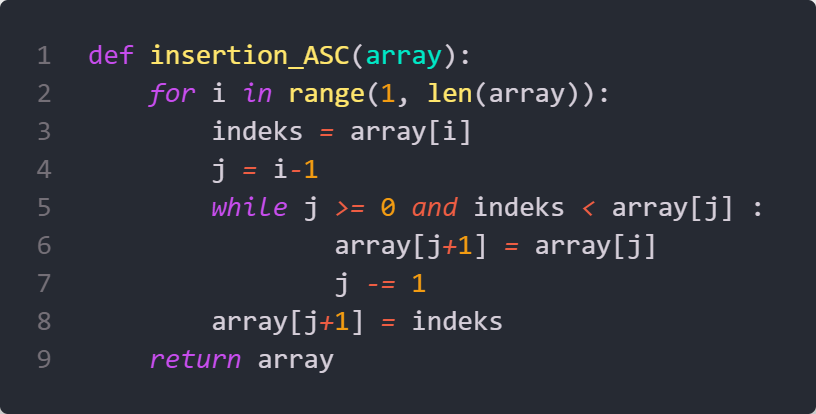
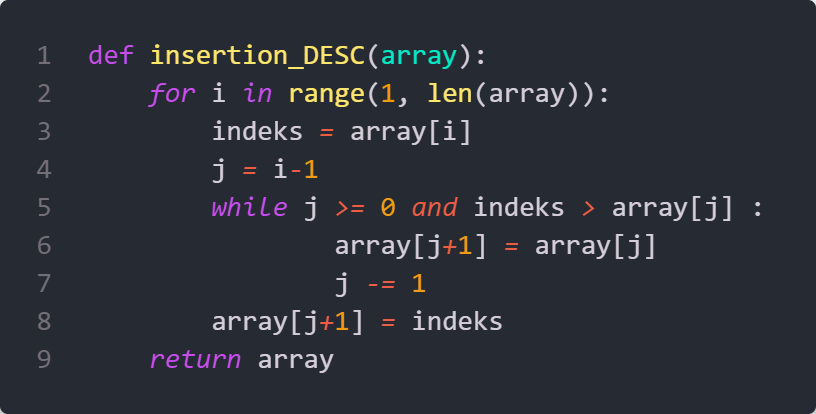
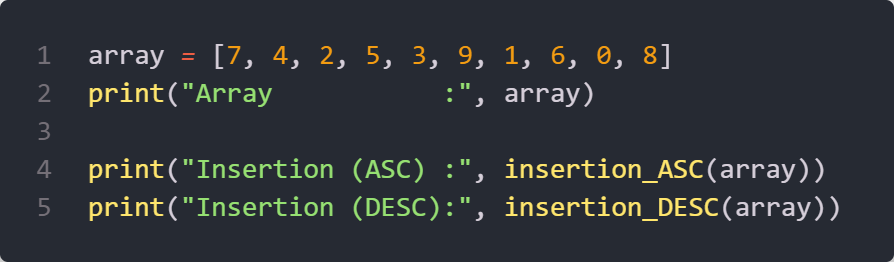
1. **DASAR TEORI**

Sorting adalah Algoritman yang digunakan untuk mengurutkan beberapa elemen pada urutan tertentu. Algoritma sorting sering dibagi menjadi 2 jenis :

a. Ascending, pengurutan dari nilai terkecil hingga terbesar. Contoh : 1, 2, 3, 4, 5

b. Descending, pengurutan dari nilai terbesar hingga terkecil. Contoh : 5, 4, 3, 2, 1

1. A number on a black background

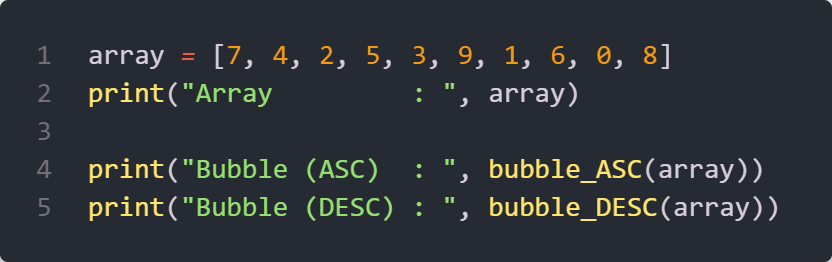
   Description automatically generated with low confidenceInsertion Sort  
   Insertion Sort akan membandingkan setiap elemen dengan elemen-elemen sebelumnya, dan memasukkan elemen tersebut ke posisi yang tepat dalam urutan yang sesuai.  
   Ascending :   
     
   Descending :   
     
   Output :
2. A picture containing text, screenshot, font

   Description automatically generatedBubble Sort  
   Bubble Sort akan membandingkan setiap pasang elemen bersebelahan dalam daftar atau array, dan menukar posisi mereka jika urutannya tidak sesuai.  
   Ascending :

A picture containing text, screenshot, font

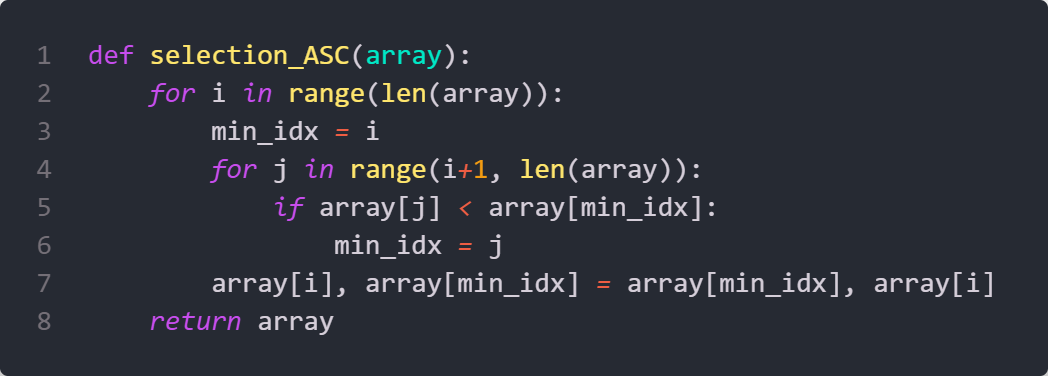
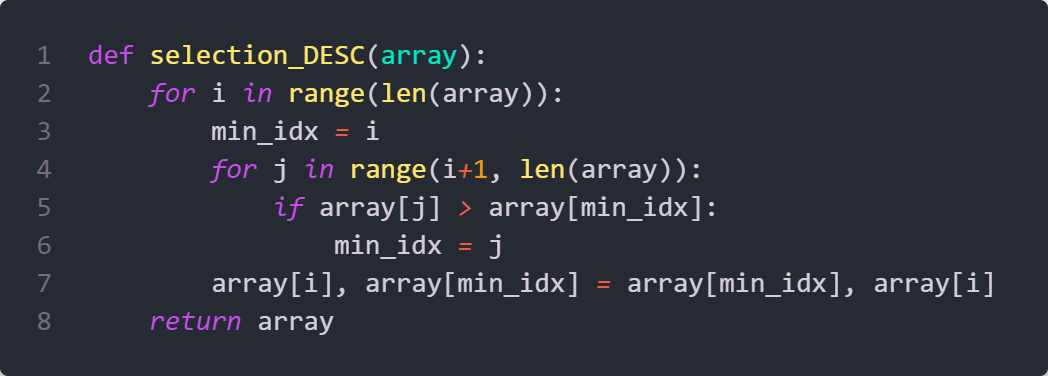
Description automatically generated  
Descending :

A number on a black background

Description automatically generated with low confidence  
Output :

1. A number on a black background

   Description automatically generated with low confidenceA picture containing text, font, screenshot

   Description automatically generatedSelection Sort  
   Selection Sort akan mencari elemen terkecil dan menukar posisinya dengan elemen pertama dalam daftar. Kemudian, mencari elemen terkecil berikutnya dari daftar yang belum diurutkan, dan menukar posisinya dengan elemen kedua dalam daftar. Proses ini terus diulang sampai seluruh daftar terurut dengan benar.  
   Ascending :   
     
   Descending :  
     
   Output :
2. **GUIDED**

**Latihan** program penerimaan mahasiswa. Fitur dari program tersebut dapat menambah data mahasiswa, menghapus data mahasiswa, urutkan data berdasarkan nim, dan cetak seluruh data.

A screen shot of a computer program

Description automatically generated with low confidenceSource Code :

A screen shot of a computer program

Description automatically generated with medium confidence

**A screen shot of a computer

Description automatically generated with medium confidence**A screen shot of a computer

Description automatically generated with low confidenceOutput :

**A screenshot of a computer screen

Description automatically generated with low confidenceA screenshot of a computer program

Description automatically generated with medium confidence**

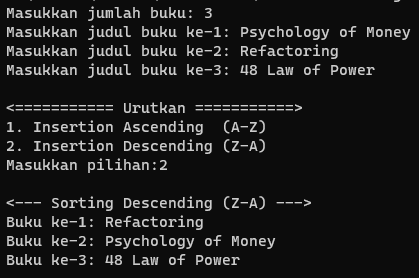
1. **UNGUIDED**
   1. A picture containing text, screenshot, font

      Description automatically generated**Task 1 – Program mengurutkan IPS secara Descending   
      Source Code :**  **Output :** A black background with white text

      Description automatically generated with low confidence
   2. ****A picture containing text, screenshot, font

      Description automatically generated**Task 2 – Program mengurutkan nama Anggota Organisasi  
      Source Code :**  **Output :**
   3. **A screen shot of a computer program

      Description automatically generated with medium confidenceTask 3 – Program input nama buku dan sorting nama buku  
      Source Code :**

**Output :  
**