

CPMK 1: Mampu menunjukkan kinerja mandiri dan bermutu dalam menerapkan konsep dan teori dasar algoritma dan pemrograman berbasis prosedural untuk memecahkan masalah komputasi.

CPMK2: Mampu menunjukkan kinerja mandiri dan bermutu dalam menggunakan alur logika bersyarat, pengulangan, struktur data larik (array), serta subprogram dalam menyusun algoritma yang baik dan benar

CPMK3: Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dalam memecahkan masalah komputasi menggunakan algoritma yang tepat ke dalam suatu program menggunakan bahasa pemrograman tingkat tinggi

Sub-CPMK 6 : Menyusun algoritma dan program untuk menyelesaikan masalah saintifik menggunakan pengurutan dan pencarian

Pengurutan:

1. Buatlah program pengurutan bilangan menggunakan algoritma Bubble Sort:
 - Masukkan 10 bilangan acak sebagai berikut 13, 12, 41, 22, 25, 18, 32, 33, 52, 11
 - Implementasikan algoritma Bubble Sort untuk mengurutkan bilangan tersebut
 - Hasil yang diharapkan bilangan yang terurut: 11, 12, 13, 18, 22, 25, 32, 33, 41, 52

Pengurutan:

2. Carilah nilai 17 dari sebuah array yang **tidak terurut** berikut menggunakan algoritma **Sequential Search**:

myArr =

18	20	22	13	43	23	26	16	17	25
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Setelah ditemukan, tampilkan index (posisi) dari nilai 17 tersebut.

Contoh: "Nilai 17 berada pada posisi index ke 8"

3. Urutkanlah terlebih dahulu array berikut menggunakan algoritma Bubble Sort, kemudian array yang **sudah terurut** tersebut simpan dengan nama **mySortArr**. Lakukan pencarian nilai 22 dari **mySortArr** menggunakan algoritma **Binary Search**. Setelah ditemukan, tampilkan posisi index dari nilai 22 tersebut.

- Array yang tidak terurut:

myArr =

18	20	22	13	43	23	26	16	17	25
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

- Array yang sudah terurut menggunakan algoritma Bubble Sort:

mySortArr =

13	16	17	20	22	23	26	25	26	43
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

- Lakukan pencarian nilai 22 menggunakan algoritma Binary Search, kemudian tampilkan: "Nilai 22 berada pada posisi index ke 4"