



Program Studi Teknik Elektro ITB

Nama Kuliah (Kode) : Praktikum Pemecahan Masalah dengan C (EL2208)

Tahun / Semester : 2023-2024 / Genap

Modul : 1 - Overview of C Language

Tugas Pendahuluan

Tugas pendahuluan dikerjakan secara diketik pada *template* yang telah disediakan, dicetak, lalu dikumpulkan ke asisten praktikum. Solusi soal pemrograman dapat di-*export* dari *text editor* yang menggunakan tema terang. Tugas pendahuluan wajib dikumpulkan sebelum sesi praktikum dimulai sebagai kehadiran praktikum.

Soal Konsep

1. Jelaskan library-library berikut yang terdapat dalam bahasa C disertai dengan masing-masing dua contoh penggunaan perintah yang terdapat di dalamnya:
 - a. `stdlib.h`
 - b. `stdio.h`
 - c. `math.h`
 - d. `string.h`
2. Sebutkan jenis operator yang terdapat pada bahasa C, berikan masing-masing 2 contoh operatornya dan jelaskan kegunaannya, selanjutnya, berikan masing-masing 1 contoh penggunaan operator tersebut beserta input dan outputnya!
3. Jelaskan kegunaan pengulangan/*loops* dalam pemrograman! Sebutkan 3 macam perulangan pada bahasa C dan jelaskan perbedaan dari penggunaan ketiga perulangan tersebut!
4. Sebutkan dan jelaskan tipe data yang terdapat pada pemrograman dengan bahasa C!

Soal Pemrograman

Buatlah program dalam bahasa C yang menerima sebuah input jumlah angka berupa bilangan bulat N, kemudian menerima N buah nilai yang berupa bilangan bulat dengan rentang 0-100, kemudian mencetak nilai-nilai yang telah diterima tersebut secara berurutan dari terkecil hingga terbesar! Buatlah 2 versi dari program tersebut yang menggunakan jenis perulangan yang telah dijelaskan sebelumnya! (*Hint: Lihat Algoritma Bubble Sort*)

Contoh Eksekusi Program (Garis bawah menandakan masukkan dari pengguna):

Input:

5
35
20
55
83
67

Output:

20
35
55
67
83

Input:

10
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10

Output:

10
20
30
40

50
60
70
80
90
100