

KETENTUAN TUGAS PENDAHULUAN

- Tugas pendahuluan bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam mempersiapkan diri sebelum mengikuti praktikum.
- Tugas pendahuluan bersifat tugas **INDIVIDUAL** dan **WAJIB** dikerjakan sebelum praktikum. Mahasiswa yang tidak mengerjakan akan memperoleh **PENALTI** pengurangan nilai praktikum sebesar 25%.
- Kerjakan soal dan susun jawaban dengan rapi dan jelas.
- Soal teori boleh cari dari internet atau modul dengan **MELAMPIRKAN SUMBER**. Jika sumber dari modul sertakan halaman, jika sumber dari internet sertakan link sumbernya (tidak boleh dari blogspot atau wordpress, harus dari web yang valid seperti codepolitan, w3schools dan lain-lain).
- Jawaban soal teori/non-koding **WAJIB DITULIS TANGAN**, lalu foto/scan jawaban tersebut dan **SCREENSHOT KODE PROGRAM** dan **OUTPUT/HASIL RUNNING PROGRAM** lalu masukan ke dalam file PDF dan **BERIKAN NOMOR DAN KETERANGAN CLASS SESUAI NOMOR JAWABAN DI PDFNYA** dengan format file **TP_ALPRO_MOD_KELAS_NIM.pdf**
- Jadikan **SEMUA JAWABAN PROGRAM ATAU FILE KODE PROGRAM DALAM 1 FILE ZIP** dengan format nama/ file **TP_ALPRO_MOD_KELAS_NIM.zip** **WAJIB DALAM ZIP**
- **SELURUH JAWABAN BAIK DI (SCREENSHOOT) PDF MAUPUN DI (PROGRAM/PROJECT) ZIP/RAR HARUS SAMA DAN SESUAI.**
- Upload file PDF dan ZIP ke google form yang dibuka pada waktu yang telah ditentukan
- Google Form akan dibuka sampai hari **KAMIS, 26 MEI 2022, Jam 07.30 PAGI**
- **DILARANG KERAS MELAKUKAN SEGALA TINDAKAN PLAGIARISME**

- (Login dengan SSO, usernameigracias@student.telkomuniversity.ac.id)
- Video tutorial ALPRO dapat diakses di <https://tiny.cc/VideoTutorialALPRO>.

NB : JIKA MELANGGAR KETENTUAN DI ATAS

NILAI TP = 0

SEMANGATTT !!!

SOAL TUGAS PENDAHULUAN

[Kompetisi.go] Kompetisi pemrograman yang baru saja berlalu diikuti oleh 17 tim dari berbagai perguruan tinggi ternama. Dalam kompetisi tersebut, setiap tim berlomba untuk menyelesaikan sebanyak mungkin problem yang diberikan. Dari 13 problem yang diberikan, ada satu problem yang menarik. Problem tersebut mudah dipahami, hampir semua tim mencoba untuk menyelesaikannya, tetapi hanya 3 tim yang berhasil. Apa sih problemnya?

"Median adalah nilai tengah dari suatu koleksi data yang sudah terurut. Jika jumlah data genap, maka nilai median adalah rerata dari kedua nilai tengahnya. Pada problem ini, semua data merupakan bilangan bulat positif, dan karenanya rerata nilai tengah dibulatkan kebawah."

Buatlah program median yang mencetak nilai median terhadap seluruh data yang sudah terbaca, jika data yang dibaca saat itu adalah 0.

Masukan berbentuk rangkaian bilangan bulat. Masukan tidak akan berisi lebih dari **1000000** data, tidak termasuk bilangan 0. Data 0 merupakan tanda bahwa median harus dicetak, tidak termasuk data yang dicari mediannya. Data masukan diakhiri dengan bilangan bulat **-5313541**.

Keluaran adalah median yang diminta, satu data perbaris.

Petunjuk:

- Untuk setiap data bukan 0 (dan bukan marker -5313541) simpan ke dalam array.
- dan setiap kali menemukan bilangan 0, urutkanlah data yang sudah tersimpan dengan menggunakan metoda selection sort dan ambil mediannya.
- Gunakan subprogram untuk mempermudah pembuatan program, sesuaikan dengan kebutuhan.

Contoh

| | | |
|---|-------------------|---|
| 1 | Masukan | 7 23 11 0 5 19 2 29 3 13 17 0 -5313541 |
| | Keluaran | 11 12 |
| | Penjelasan | Sampai bilangan 0 yang pertama, data terbaca adalah 7 23 11, setelah tersusun: 7 11 23, maka median saat itu adalah 11. |

| | | |
|---|------------|--|
| | | Sampai bilangan 0 yang kedua, data adalah 7 23 11 5 19 2 29 3 13 17, setelah tersusun diperoleh: 2 3 5 7 11 13 17 19 23 29. Karena ada 10 data, genap, maka median adalah $(11+13)/2=12$. |
| 2 | Masukan | 23 12 24 26 20 10 25 8 <u>0</u> -5313541 |
| | Keluaran | 21.5 |
| | Penjelasan | Sampai bilangan 0 yang pertama, data terbaca adalah 23 12 24 26 20 10 25 8, setelah tersusun: 8 10 12 20 23 24 25 26, maka median saat itu adalah $(20+23)/2=21.5$. |
| 3 | Masukan | 10 12 28 6 <u>0</u> 24 30 18 <u>0</u> 14 12 10 17 <u>0</u> <u>0</u> 21 16 <u>0</u> 30 -5313541 |
| | Keluaran | 11 18 14 14 16 |
| | | |
| 4 | Masukan | 14 <u>0</u> 2 5 2 20 14 21 10 -5313541 |
| | Keluaran | 14 |
| 5 | Masukan | 27 <u>0</u> <u>0</u> 21 <u>0</u> 16 -5313541 |
| | Keluaran | 27 27 24 |
| | | |