



Program Studi Teknik Elektro ITB

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

Tahun / Semester : 2019-2020 / Genap

Modul : 9 – Tugas Besar

Petunjuk Pengerjaan

Berikut merupakan petunjuk pengerjaan Tugas Besar EL2208 PPMC:

1. Setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang yang telah diacak namun tetap dalam satu rombongan. Daftar pembagian kelompok dapat dilihat pada situs tugas.stei.itb.ac.id.
2. Setiap kelompok memiliki asisten pembimbing yang Anda dapat tanyakan mengenai pelaksanaan tugas besar. Setiap kelompok akan melakukan asistensi dengan asisten tersebut dan asisten tersebut dan kordas yang akan menilai progress dan hasil tugas besar ini. Berikut merupakan kontak ID Line setiap asisten PPMC.

Nama Asisten	ID Line
Muhammad Naufal Thariq Berry	naufalthariq18berry_555
Gabriella Hayley Tanudjaja	gabriel3hayley
Sarah Az Zahra	sarah_____
Ryan Dharma Chandra	bebek_quacky
Meinanto Tri Yuriawan	Mieayamkompli
Wuri Utami	imatuiruw
Akmal Narendra Sakti	akmal_ns
Rizky Ardi Maulana	rizkyardimaulana
Hamdani Fadhli	hamdanifadhli
Arief Hirmanto	ariefhirmanto
Rahma Rizky Alifia	rralifia
Lionel Valdarant	lionvaldarant
Devi Tara Avalokita	Taravalkt
Yunianti Khotimah	kyunianti19
Irfan Tito Kurniawan	irfantito

3. Terdapat 2 varian soal. Kelompok dengan nomor kelompok ganjil mengerjakan varian soal 1 dan kelompok dengan nomor kelompok genap mengerjakan varian soal 2.
4. Pada tugas besar, BCL dipergunakan sebagai logbook. Setiap praktikan wajib mengisi logbook dengan format BCL berikut (jika tidak ada BCL, silakan tulis tangan di lembar HVS A4):

[HEADER BCL SEPERTI BIASA]

3 APRIL 2020:

[Jelaskan apa saja yang Anda kerjakan pada hari tersebut]

4 APRIL 2020:

[Jika tidak mengerjakan apa pun pada tanggal ini, tidak usah tulis tanggal dan langsung ke tanggal selanjutnya yang Anda kerjakan]

...

5. Pada tugas besar ini, setiap kelompok wajib menggunakan Version Control System (VCS) seperti Github, Gitlab, Bitbucket, atau sejenisnya. Link mengenai VCS dapat diakses di website tugas.stei.itb.ac.id (atau sumber lainnya). Buatlah repository publik dan cantumkan link pada laporan 2. Selain itu, tidak diperkenankan pula untuk mengerjakan tugas besar di tempat yang lain lalu program yang telah jadi langsung di-push ke repository sekaligus (karena kami tidak akan mengetahui siapa saja yang commit pada repository tersebut dan kami tidak akan mengetahui kontribusi masing-masing anggota dalam mengerjakan tugas besar).
6. Setiap file memiliki komentar header sebagai berikut (Hari dan Tanggal adalah tanggal terakhir file tersebut dimodifikasi).

```
/*  EL2208 Praktikum Pemecahan Masalah dengan C 2019/2020
 *  MODUL 8 - TUGAS BESAR
 *  Kelompok           : 1
 *  Hari dan Tanggal    : Kamis, 29 Maret 2018
 *  Asisten (NIM)       : Pradipta P. N. (13213034)
 *  Nama File           : problem1.c
 *  Deskripsi           : Implementasi Alokasi Array Dinamik
 *                      untuk Konvolusi Sirkuler dan Linear
 */
```

7. Jika mengambil ide dari referensi luar, cantumkan ide tersebut pada laporan dan cantumkan juga sumber ide tersebut. Hal ini bukan berarti bahwa plagiasi kode dari internet diperbolehkan. Plagiasi kode di tugas besar akan menyebabkan semua anggota kelompok untuk gugur praktikum.
8. Setiap kelompok wajib melakukan asistensi minimal 1 kali. Silakan janji dengan asisten pembimbing tentang jadwal asistensi. Asistensi sangat disarankan dilakukan dengan videoconference untuk mempermudah komunikasi. Silakan bertanya dan berkonsultasi kepada asisten pada masa asistensi (walaupun dapat bertanya juga di luar waktu asistensi).

Secara umum, terdapat tiga milestone pada tugas besar ini. Milestone-milestone tersebut dijelaskan sebagai berikut.

1. PENGUMPULAN LAPORAN 1

Laporan 1 dikerjakan per kelompok dan dikumpulkan paling lambat **hari Kamis, 9 April 2020 pukul 21.00 WIB** di **tugas.stei.itb.ac.id** dengan format nama **EL2208_M9_Laporan1_X_Y.pdf** (X adalah rombongan, Y adalah nomor kelompok).

Laporan 1 memiliki format sebagai berikut (gunakan format LDTE):

- a. **Deskripsi permasalahan** yang akan dipecahkan dalam tugas besar (gunakan bahasa sendiri).
- b. **Analisis permasalahan**: berikan analisis Anda mengenai permasalahan ini, bagaimana masalah ini dapat dipecah menjadi masalah yang lebih kecil, bagaimana masalah-masalah kecil tersebut dapat diselesaikan, dan bagaimana menghubungkan solusi masalah kecil menjadi solusi masalah utama.
- c. **Flowchart Usulan Algoritma Lengkap**

- Flowchart mengikuti standar biasa yang digunakan selama praktikum. Diperbolehkan menggunakan draw.io.
- Flowchart **tidak boleh** dibuat menggunakan code2flow atau pembuat flowchart otomatis lainnya.
- Flowchart yang dimasukkan adalah flowchart usulan algoritma yang akan diimplementasikan ke dalam program. Oleh karena itu, secara umum flowchart berisi bahasa manusia, bukan kode yang dijadikan flowchart.

d. **Rencana pembagian tugas implementasi dan pengujian kode.**

Contoh pembagian tugas adalah sebagai berikut.

Fungsi	Berkas/Library terkait	Programmer	Tester
Handle External File	file_ext_handler.c file_ext_handler.h	Asep	Budi
Function C	collection_of_function.c: function_c()	Cecep	Budi
Function A	collection_of_function.c: function_a(), function_b()	Cecep	Asep
Function B	collection_of_function.c: function_d()	Dimas	Cecep
Integrasi Main Program	main.c, lib.h	Budi	Dimas

2. PENGUMPULAN LAPORAN 2, SOURCE CODE, DAN BCL

Laporan 2 dikerjakan per kelompok dan dikumpulkan paling lambat **hari Jumat, 17 April 2020 pukul 21.00 WIB** di **website MIKU** (pengumpulan per individu, bukan per kelompok) dengan format nama **EL2208_M9_Laporan2_X_Y.pdf** (X adalah rombongan, Y adalah nomor kelompok).

BCL dikerjakan per individu (sebagaimana telah dicantumkan di atas) dan dikumpulkan paling lambat **hari Jumat, 17 April 2020 pukul 21.00 WIB** di website **tugas.stei.itb.ac.id** (pengumpulan per individu) dengan format nama **EL2208_M9_BCL_NIM.pdf**.

Laporan 2 memiliki format sebagai berikut (gunakan format LDTE):

- Abstrak**
- Pendahuluan**
Rangkuman permasalahan dan analisis di laporan 1.
- Algoritma yang Diajukan**
Dijelaskan dengan tulisan. Algoritma yang diajukan seperti apa? Bagaimana Anda mengolah struktur data pada program tersebut? Jangan lupa, jika ada ide yang didapat dari luar, **cantumkan ide tersebut beserta sumbernya**.
- Struktur File Program dalam Repository**
Jelaskan secara singkat source code apa saja dan bagaimana Anda me-manage folder-folder tersebut. Jangan lupa **cantumkan link repository tersebut**. Jika tidak ada link repository, asisten menganggap bahwa tidak ada repository yang perlu dinilai dan kelompok tidak diperbolehkan mengikuti demonstrasi program.
- Pengujian Program**
Jelaskan pengujian program Anda. Yakinkan kepada asisten bahwa program Anda telah benar dengan menggunakan testcase yang beragam. Anda mungkin perlu membuat

testcase sendiri untuk membuktikan bahwa program benar-benar dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

f. **Kesulitan Yang Dihadapi**

Jelaskan kesulitan masing-masing anggota dalam mengerjakan tugas besar ini beserta solusinya. Kesulitan ini dapat berupa proses debugging berbagai macam fungsi, kesulitan saat melakukan testing, ataupun kesulitan lainnya.

g. **Kontribusi Anggota**

Jelaskan kontribusi akhir setiap anggota dalam mengerjakan tugas besar. Jika terdapat deviasi dari rencana pembagian tugas pada laporan 1, jelaskan alasan deviasi tersebut.

h. **Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan yang didapatkan dalam pengerjaan tugas besar ini dan saran pengembangan program yang telah Anda kembangkan.

3. DEMONSTRASI TUGAS BESAR DAN PENGUMPULAN FILE PPT

Masa demonstrasi tugas besar dilakukan pada tanggal **22-24 April 2020** dengan mengisi slot waktu yang telah disediakan (link akan diberikan pada hari Senin, 20 April 2020 pukul 09.00 WIB, tentatif). Demonstrasi program akan dilakukan dengan menggunakan videoconference (dengan salah satu anggota kelompok melakukan screenshare). Teknis videoconference akan diberikan kemudian.

Demonstrasi akan dilakukan selama 30 menit dan terdiri dari agenda berikut:

- a. Presentasi (menggunakan PPT) rangkuman laporan 1 dan 2.
- b. Demonstrasi program yang telah dibuat

Setelah demonstrasi, setiap kelompok wajib mengumpulkan PPT yang digunakan pada situs **tugas.stei.itb.ac.id** paling lambat **hari Jumat, 24 April 2020 pukul 21.00 WIB** dengan format nama **EL2208_M9_PPT_X_Y.ppt/pptx** (X adalah rombongan, Y adalah nomor kelompok).

Jika terdapat hal yang kurang jelas, silakan isi pertanyaan pada forum tugas besar yang terdapat di situs tugas.stei.itb.ac.id. Kami akan mengecek forum tersebut minimal satu kali setiap hari. Oleh karena itu, mohon bersabar dalam menunggu jawaban.