Laporan Tugas Kecil IF-2211 2020/2021 Topological Sort

Tanur Rizaldi Rahardjo - 13519214 - K04

1. Algoritma

Untuk tugas kecil ini, digunakan bahasa pemrograman C dan di-*compile* dalam WSL (*Windows subsystem for Linux*). Digunakan juga *script* dalam *bash* untuk menjalankan uji kasus dan *recompile*.

Library yang digunakan adalah stdlib.h, stdio.h, string.h, dan time.h. Library stdlib.h dan stdio.h digunakan untuk keperluan *file processing* dan *I/O* program. Library string.h hanya digunakan untuk fungsi strcmp dan *library* time.h untuk mengecek seberapa lama program berjalan.

Program menerima argumen yang digunakan untuk mencari lokasi *file input*. Setelah *file* ditemukan, *file* akan diproses dan dimasukan kedalam representasi graf. Graf tersebut akan diproses dalam algoritma *topological sort* untuk mendapatkan urutan semester yang diambil.

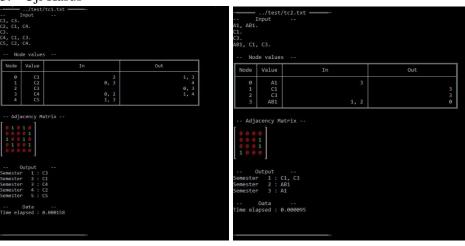
Ide dasar dari implementasi yang terdapat pada program ini diambil dari spesifikasi yang diberikan pada dokumen tugas kecil. Program akan mencari seluruh graf yang memiliki derajat masuk 0 dan menyimpannya dalam suatu *array* sebelum penghapusan. Proses penghapusan akan menghapus informasi terkait graf yang memiliki derajat 0 seperti berkurangnya derajat masuk dari graf lain yang terkait dengan sisi keluar dari graf derajat 0. Setelah penghapusan, program akan menuliskan hasil graf derajat 0 yang disimpan pada *array*. Proses ini akan diulangi hingga tidak ada graf yang tersisa.

Poin		Ya	Tidak
1.	Program berhasil dikompilasi	/	
2.	Program berhasil running	/	
3.	Program dapat menerima berkas input dan menuliskan output.	✓	
4.	Luaran sudah benar untuk semua kasus input.	V	

2. Source Code

Screenshot dibawah merupakan screenshot pada algoritma brute force saja, tanpa file handling dan argument checking

3. Uji Kasus





4. Link Source Code

Github Repository