

PENJELASAN SOAL UTS STRUKTUR DATA NO. 5

Nama : Muhammad Fawwaz Aryaputra Pravito

NIM : 2209076038

Prodi : Teknik Elektro

5. Adapun tujuan pada program ini diperintahkan untuk membuat menu pada perpustakaan dimana terdapat beberapa pilihan, antara lain menambah buku, mencari buku, menampilkan semua buku, meminjam buku, kembalikan buku, tampilan Riwayat peminjam, serta opsi untuk keluar sebagai akhir dari selesainya menjalankan program tersebut.

Adapun beberapa point dalam membuat program ini antara lain:

- a. Struct Buku, program akan menggunakan *struct* bernama "Buku" yang berisi informasi penting terkait setiap buku dalam perpustakaan.
- b. Array of Pointers, data buku akan disimpan menggunakan *array* yang berisi *pointer*. Ini memungkinkan penyimpanan data buku secara efisien dan fleksibel, sehingga memudahkan pengelolaan data saat menambah, mencari, atau menampilkan informasi buku.
- c. Stack untuk Riwayat Peminjaman Buku, program harus mengimplementasikan *stack* untuk menyimpan riwayat peminjaman buku.
- d. Queue untuk Antrian Peminjaman Buku, program juga akan menggunakan *queue* untuk mengelola antrian peminjaman buku.
- e. Fungsi Peminjaman dan Pengembalian Buku, program harus memiliki fitur untuk melakukan proses peminjaman dan pengembalian buku. Ketika buku dipinjam, data akan dicatat dalam *stack* riwayat peminjaman, dan ketika buku dikembalikan, status buku akan diperbarui.