



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA

Jl. SWK 104 (Lingkar Utara) Condongcatur, Yogyakarta 55283 Telp.(0274)486188, 486733, Fax. 486400

Jl. Babarsari 2, Tambakbayan, Yogyakarta 55281 Telp.(0274)486911

Email : info@upnyk.ac.id. Homepage : <http://www.upnyk.ac.id>

UJIAN MATA KULIAH PRAKTIKUM SEMESTER GASAL TA. 2023/2024

Mata Kuliah : Praktikum Implementasi Struktur Data
Hari/Tanggal : Jumat / 6 Oktober 2023
Asisten : Christian
Kelas : IF I
Waktu : 120 menit

Petunjuk Kuis

1. Waktu pengerjaan kuis dilakukan selama 2 jam (13.05 – 15.05 WIB). Toleransi keterlambatan pengumpulan jawaban kuis selama 10 menit setelahnya (15.15 WIB).
2. Praktikan boleh melakukan inovasi terhadap program yang dibuat dengan catatan semua hal yang diperintahkan harus ada dalam program.
3. **Berikan error handling dan juga dokumentasi (memberikan penjelasan singkat dengan menambahkan komentar) pada Source Code.**
4. Kumpulkan jawaban di form yang telah disiapkan di <http://spada.upnyk.ac.id/>. Dengan format penamaan file **NIM_Kuis_IF I.pdf**
5. Sebelum mengerjakan, berdo'a dulu, supaya diberi kemudahan, kelancaran, hidayah, dan kejujuran, serta kepercayaan diri untuk dapat mengerjakan kuis secara individu.
6. **Tidak ada tolerir untuk segala kecurangan. Jika ada yang melakukan kecurangan, maka nilai/jumlah orang yang melakukan kecurangan.**

Soal Kuis

1. **(Struct 20 Point)** Dalam Suatu perpustakaan, andi ingin menginputkan data buku dimana data yang diinput berupa **nomor buku, judul buku, nama pengarang, penerbit, status buku, dan tahun terbit**. Buatlah deklarasi struct yang dapat menyimpan data tersebut.
2. **(Linked List dan Pointer 55 Point)** Dari soal nomor 1 buatlah linked list dengan pointer yang dapat menyimpan data tersebut dengan syarat :
 - a. User dapat menentukan jumlah data yang diinput.
 - b. Data dapat dicetak, dihapus dan diinput.
 - c. Terdapat menu untuk mengganti status buku (Pinjam / Tersedia) menggunakan pointer.
 - d. Tampilan yang rapi akan mendapat tambahan nilai.
3. **(Linked List Kepala dan Ekor 25 Point)** Dari program yang terdapat pada link <https://github.com/ChristianSirait88/StrukturData-IF-I/tree/main/Kuis> lengkapilah dengan fitur baca dari depan pada line 80 (kepala). Screenshoot codingan pada bagian baca maju saja dan hasil dari program

4. **(Linked List Array [Bonus] 10 Point)** Diberikan susunan linked list array sebagai berikut

	INFO	NEXT
1	25	8
2		9
3		6
4		0
5	10	7
6		2
7	15	1
8	40	10
9		4
10	60	0

List = 5

Kosong = 3

Jelaskan bagaimana program akan berjalan jika di input angka 30 dan user ingin data ditampilkan secara berurutan, serta sebutkan keadaan List dan Kosong yang baru.