

UGD POINTER TIPE A

Pak RT akan mengadakan perlombaan balap karung dalam rangka peringatan 17 agustusan. Beliau ingin dibuatkan program yang nantinya dapat membantunya dalam melihat dan mengakses peserta lomba ini. Adapun spesifikasi programnya, antara lain:

- Total Peserta ada 20
- Setiap peserta memiliki atribut **id**, **No Urut**, **Nama**, **Tanggal Daftar**, **Gender (L/P)**, dan **Status**
- Id diinisialisasikan langsung secara urut dari 1-20

Peserta
id : int
no_urut : string
nama : string
daftar : string
gender : string
status : string

Visualisasi dari tampilannya kurang lebih sebagai berikut;

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

Pak RT meminta bantuan anda membuatkan program untuk mengakses data peserta pada id tertentu dengan menggunakan pointer (tidak boleh mengakses menggunakan indeks array). Menu yang ada pada program ini antara lain:

1. Pilih Posisi (60)

Pada menu ini, terdapat sub menu. Sub menu yang ada pada menu pilih posisi ini antara lain:

1) Pilih Langsung (30)

Sub menu ini berfungsi untuk berpindah posisi langsung ke peserta yang ingin dituju berdasarkan id. Ketika user memilih sub menu ini, program akan meminta inputan id peserta yang ingin dituju. Lalu, program akan mengecek apakah id yang diinputkan user tersebut ketemu atau tidak. Jika ketemu maka posisi akan langsung berpindah ke peserta dengan id tersebut.

2) Geser Kanan (15)

Sub menu ini tidak dapat diakses jika posisi sekarang berada di id peserta ke-20

Sub menu ini berfungsi untuk memindahkan posisi sebanyak 1 kali ke sebelah kanan.

3) Geser Kiri (15)

Sub menu ini tidak dapat diakses jika posisi sekarang berada di id peserta ke-1

Sub menu ini berfungsi untuk memindahkan posisi sebanyak 1 kali ke sebelah kiri.

2. Isi Data (20)

Menu ini hanya bisa diakses jika data pada posisi saat ini masih kosong.

Menu ini berfungsi untuk melakukan isi data peserta ke posisi saat ini (yang sedang ditunjuk pointer). Data yang diinputkan berupa no urut, nama, tanggal daftar, gender (L/P), dan status

3. Ubah Data (15)

Menu ini hanya bisa diakses jika data pada posisi saat ini tidak kosong.

Menu ini digunakan untuk mengubah data peserta di posisi saat ini (yang sedang ditunjuk pointer). Data yang bisa diubah adalah no urut, nama, tanggal daftar, gender (L/P), dan status

0. Keluar (5)

Menu ini untuk keluar dari program. Sebelum keluar, tampilkan pesan “Nama – NPM – Kelas” contoh: **“Frederikus Mardiyanto – 200710659 – Kelas A”**

TUGAS

Selesaikan UGD (apabila belum selesai).

1. Tambahkan error handling lengkap, terutama di menu 2

- No Urut:
 - i. Harus 4 digit
 - ii. Tidak boleh kosong
 - iii. Tidak boleh “-“
- Nama:
 - i. Tidak boleh kosong
 - ii. Tidak boleh “-“
- Tanggal Daftar:
 - i. Tidak boleh kosong
 - ii. Tidak boleh “-“
- Gender:
 - i. Hanya “L” atau “P”
- Status:
 - i. Tidak boleh kosong
 - ii. Tidak boleh “-“

2. Tambahkan 1 menu, yakni **Hapus Data**

Menu ini hanya bisa diakses jika data pada posisi saat ini tidak kosong.

Menu ini digunakan untuk menghapus data Peserta (no urut, nama, tanggal daftar, gender (L/P), dan status) pada posisi saat ini (yang sedang ditunjuk oleh pointer).

Program akan meminta inputan konfirmasi user sebelum menghapus data.

3. Tambahkan 1 menu, yakni **Pindah Posisi**

Menu ini hanya bisa diakses jika data pada posisi saat ini tidak kosong dan data pada posisi yang dituju kosong.

Menu ini digunakan untuk memindahkan data Peserta (no urut, nama, tanggal daftar, gender (L/P), dan status) yang ada pada posisi saat ini (yang sedang ditunjuk oleh pointer) ke posisi yang dituju berdasarkan id

LAPORAN

- Selesaikanlah UGD+Tugas terlebih dahulu
- Semua praktikan wajib membuat laporan berdasarkan UGD+Tugas yang telah diselesaikan
- Peraturan mengenai laporan tertera pada spreadsheet penilaian yang tercantum di situs kuliah
- Laporan merupakan syarat untuk mengikuti praktikum modul berikutnya

BONUS

1. Menyelesaikan UGD **dengan benar** selama praktikum (UGD 120)
2. Menyelesaikan UGD dan Tugas **dengan benar** selama praktikum (UGD 120 + TGS 120 + Laporan 100)

KETENTUAN

a. Ketentuan Umum

1. Project Dev C wajib dipisah menjadi 3 bagian (header.h, main.c, source.c)
2. Pastikan Code dapat di compile dengan lancar pada saat mengumpulkan (-20)
3. Tidak diperbolehkan bertanya **selain** kepada asisten
4. Harus memakai konsep pointer (seperti pada Guided) (*tidak menggunakan maka nilai auto 0 untuk UGD/Tugas*)
5. Tuliskan “**Nama – NPM – Kelas**” di header program
6. Code rapi akan +10 pada UGD/Tugas

b. Ketentuan Bonus

1. Praktikan yang ingin klaim bonus tidak diperbolehkan bertanya kepada asisten selama praktikum. Yang dimaksud tidak boleh bertanya adalah mengenai algoritma yang dibuat. Jika bertanya kejelasan soal masih diperbolehkan
2. **Tuliskan nomor bonus yang ingin diklaim di header program**
3. Jika praktikan klaim bonus 2, lalu setelah praktikum selesai merasa soal tugas yang dikerjakan belum maksimal, maka diperbolehkan untuk mengupload ulang tugas pada uploader TUGAS di situs kuliah sampai batas waktu pengumpulan tugas berakhir (1 minggu setelah praktikum)

c. Ketentuan Pengumpulan

Kumpulkan dengan Format Pengumpulan:

- UGD : UGD5_X_YYYYYY.zip
- UGD + Bonus : UGD5_X_YYYYYY_Bonus<no bonus>.zip
- Tugas : TGS5_X_YYYYYY.zip
- Laporan : LAP5_X_YYYYYY.pdf

Nb:

Bagi yang mengambil bonus 2, kumpulkan file yang sama (yg dikumpulkan pada uploader UGD) pada uploader TUGAS di situs kuliah. Namun, bila poin 3 pada ketentuan bonus dilakukan, kumpulkan tugas dengan format penamaan TGS di atas (TGS5_X_YYYYYY.zip)

Keterangan:

- X = Kelas
- YYYYYY = 5 digit terakhir NPM Praktikkan