

Tugas Masa Depan IK-150 Algoritma dan Pemrograman II untuk Meraih Ilmu yang Berkah di Masa Depan

Sifat: Perorangan

Waktu mulai pengerjaan: 14 Mei 2023

Waktu pengumpulan: 15 Juni 2023 23.59

Dosen: Rosa Ariani Sukamto

Bobot: 20% nilai akhir

Kerjakan dengan menggunakan fungsi dan prosedur, kode program dibagi menjadi 3 *file* yaitu .h (header), .c (berisi fungsi dan prosedur), main.c (berisi fungsi main). Kerjakan dengan menggunakan beberapa prosedur (jangan dijadikan satu di main, atau hanya dengan menggunakan 1 prosedur/fungsi). Sebisa mungkin libatkan fungsi dan prosedur (ada fungsi dan ada prosedur).

Bentuk Kecurangan:

1. menetikkan kode program yang dikumpulkan dengan melihat kode program teman yang juga untuk kepentingan dikumpulkan pada *even* yang sama
2. menetikkan kode program yang dikumpulkan berdasarkan petunjuk kode program dari omongan teman (dalam bentuk sudah kode program)
3. mengumpulkan kode program milik orang lain (walau sudah dimodifikasi) (termasuk kode program hasil *copy paste* bukan dari kode program milik sendiri/menetik sendiri)
4. memberikan instruksi untuk menetikkan kode program terkait kode program yang dikumpulkan
5. memberikan kode program yang dikumpulkan ke orang lain untuk dilihat dan dicontek orang lain dalam kode program orang lain yang juga dikumpulkan
6. menggunakan kode program orang lain begitu saja, tanpa modifikasi. Sehingga tidak ada berkah ilmu yang dipelajari.
7. menggunakan kode program orang lain dengan modifikasi kurang dari 80%. Sehingga kurangnya berkah ilmu yang dipelajari.
8. memiliki alur program yang sama, bahkan memiliki lebih besar atau sama dengan 5 blok kode program yang sama

Jika terindikasi melakukan kecurangan di atas maka minimal akan mendapat sanksi pemotongan nilai minimal 50% dari nilai seharusnya, maksimal dianggap tidak mengerjakan tugas masa depan (jika sudah memiliki jejak rekam curang sebelumnya, dapat dikenakan sanksi nilai mata kuliah menjadi E). Keputusan dapat dilakukan secara sepihak oleh tim pengajar pemrograman (dosen dan asisten).

Contoh komunikasi yang terindikasi kecurangan:

jadi habis ngecek huruf bla bla bla itu ada prosedur cetak, nah isi prosedur cetak itu kalau for gini maka akan print spasi, kalau for yang untuk bagian bla bla bla maka print 0. Nah parameter prosedur itu a b c d di dalam prosedur ada if untuk mengecek huruf.....

Juga termasuk kecurangan, karena pembicaraan di atas sudah termasuk membacakan kode program untuk diketik orang lain.

Bentuk yang diijinkan:

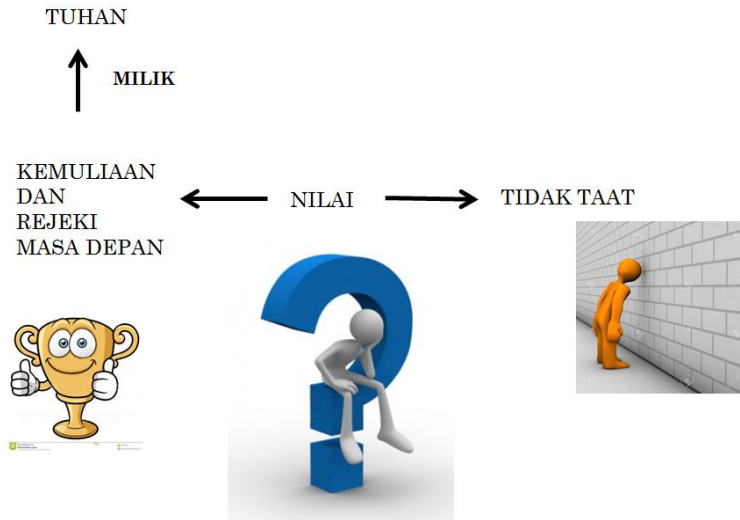
1. berbagi logika dalam bahasa manusia bukan ke dalam bahasa program. Tidak membahas harus membuat prosedur seperti apa, dan apa isi di dalam prosedur, tapi logika pemrosesan global, yang menentukan membuat prosedur atau fungsi itu orang yang mengerjakan.
2. mengajari bagaimana membuat bagian bagian materi alpro, misal bagaimana membuat for, while dkk tanpa terkait dengan tugas yang dikumpulkan.
3. bertanya mengenai logika program dalam bahasa manusia.
4. menjawab kesalahan dalam program orang lain dan melihat kode program orang lain dengan kondisi yang menjawab kesalahan tidak memberitahu bagaimana kode seharusnya, tapi dengan memberikan contoh kode yang lain yang tidak terkait dengan kode program yang dikumpulkan dan yang menjawab tidak berniat mencontek kode program yang diberitahu.

Ketikkan janji pada sebuah kode program sebagai komentar.

```
Saya [nama] mengerjakan evaluasi Tugas Masa Depan dalam mata kuliah Algoritma dan Pemrograman II untuk keberkahanNya maka saya tidak melakukan kecurangan seperti yang telah dispesifikasikan. Aamiin.
```

Pikirkan sebelum melanggar 😊, karena setiap hutang akan kembali pada yang berbuat, biasanya tidak lebih ringan dari hal yang memaksa kita curang saat ini. **Dari berbuat curang kita telah membohongi banyak pihak, dan disitulah bisa jadi suatu hari kita membayar perbuatan kita dengan dibohongi banyak pihak.** Berbanggalah menjadi orang yang jujur walau nilai tidak baik tapi hasil sendiri, dan berusaha lagi. Dibandingkan mendapat nilai baik... tapi di mata Tuhan tidak baik. Tuhan bersama orang-orang sabar. Semangat 😊.

Nilai sebelumnya juga akan dipertimbangkan, terutama nilai UAS dan kuis 2. Jika nilai tugas masa depan bagus (misalnya 100) dan nilai UAS dan kuis 2 rendah (misal 40) maka tim pemrograman berhak mengajukan mosi tidak percaya terhadap originalitas Tugas Masa Depan dan peserta akan dimintai klarifikasi.



Ketikkan janji pada sebuah kode program sebagai komentar. Janji akan dibacakan saat presentasi.

Tugas dikumpulkan melalui email dosen rosa.ariani@upi.edu dengan spesifikasi sebagai berikut:

- subjek dan nama *file* zip TMD Alpro 2 Nama Kelas misalnya
TMD Alpro 2 Rosa C1
- Pada badan/isi email harus berisi
 - Nama Mahasiswa
 - NIM Mahasiswa
 - Kelas Mahasiswa
 - *link* video presentasi di Youtube, sehingga muncul di badan email tampilan *thumbnail* dari *link* Youtube sehingga video dapat dilihat dengan membuka email saja tanpa membuka Youtube secara langsung.
 - wajib membuat video dan di-*upload* di youtube, tanpa video maka TMD tidak dinilai. Setiap keterlambatan per menit akan mendapat potongan nilai (diskon) 2 poin.
 - Pastikan hak akses dari videonya adalah *public* sehingga dapat dibuka tanpa meminta akses lagi
 - *File* zip/kompres yang sudah di-*attachment* berisi kode program TMD tanpa *file executable/exe*
- Jika mengirimkan lebih dari satu email, maka yang dikoreksi adalah email yang terakhir dikirimkan.

Spesifikasi video adalah sebagai berikut:

- Mahasiswa diminta untuk membuat video presentasi dengan durasi sekitar 10 menit saja (**tidak perlu panjang-panjang, kalau kepanjangan mengurangi nilai karena tidak sesuai spesifikasi, kecuali yang mendaftar asisten praktikum Alpro 1, diperbolehkan ada tambahan waktu untuk**

menyampaikan jawaban pertanyaan menjadi asisten (pertanyaannya, apa yang dapat Anda kemukakan (nilai lebih Anda) agar Anda dapat lebih bisa terpilih sebagai Asisten Praktikum Alpro 1 dibandingkan kandidat yang lain?).

- Yang harus dipresentasikan adalah (**pastikan tampilan video jelas, tidak jelas berarti bersedia dianggap yang dipresentasikan tidak dinilai**):
 - memperlihatkan wajah untuk kemudian membaca janji
 - menyatakan mendaftar menjadi asisten Alpro 1 jika mendaftar menjadi kandidat asisten Alpro 1 bagi angkatan 2021 dan menjawab pertanyaan (menjawab pertanyaan dapat dilakukan di awal atau akhir video, namun pernyataan mendaftar diutarakan di awal video).
 - memperlihatkan layar komputer untuk kompilasi ulang program.
 - memperlihatkan layar komputer dengan mempresentasikan desain dan fungsi utama program, dari menu awal sampai akhir yang bisa dilakukan oleh program yang dibuat. Kasus yang dipresentasikan sebisa mungkin tidak standar, misalnya karakter yang ditampung ada berapa untuk memasukkan data. Perlihatkan juga *sequential file* yang sudah berhasil memasukkan/mengubah/menghapus data ketika operasi selesai dilakukan di program.
 - memperlihatkan layar dan mempresentasikan fungsi bonus jika mengerjakan bonus.
 - mempresentasikan kode program bagian utama, misalnya:
 - alur global program sambil menunjukkan kode programnya dan menunjukkan dengan *cursor* yang sedang dijelaskan
 - jalannya mesin katanya sambil memperlihatkan kode program
- *Upload* video di Youtube diberi judul "Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Indonesia Alpro 2 Tahun Nama" misalnya "Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Indonesia Alpro 2 2021 Rosa" (untuk menaikkan *branding* prodi dan universitas), namun jika tidak percaya diri, hak akses video boleh diset tidak publik.

Deskripsi Tugas Masa Depan

DBMS UMKM

Materi yang digunakan: Mesin Kata dan *Sequential File*

Buatlah sebuah program DBMS UMKM dengan spesifikasi berikut:

Buat 2 atau 3 buah arsip beruntun yang silakan didesain sendiri, untuk menjadi tabel (setiap mahasiswa tidak boleh memiliki desain yang sama satu sama lain untuk tabel),

TEMA untuk TMD kali ini adalah arsip/tabel untuk UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah). Silakan mendefinisikan UMKM yang arsip/tabel-nya akan dibuat.

misalnya

file tpelanggan yang berisi NoPelanggan berupa string, nama berupa string (NoPelanggan dianggap sebagai *primary key* jadi tidak boleh ada kode yang sama di *file*, atau NoPelanggan bersifat unik)
- silakan didesain sendiri, ini hanya contoh.

DBMS dapat melakukan:

1. Memproses per kata pada *query* masukan *user* dengan menggunakan mesin kata
2. Query silakan didesain sendiri dengan spesifikasi (boleh dimodifikasi namun sebisa mungkin mudah dimengerti):
 - a. Kata query awal yang diperbolehkan adalah **ISI, UBAH, HAPUS, TAMPIL** diikuti dengan nama tabel, kemudian data dan tanda akhir *query* sebagai **EOP** yaitu ; (titik koma). Urutan data sesuai dengan urutan kolom tabel di *sequential file*.

ISI UBAH tpelanggan 135P Rosa;

- b. *query* merupakan pita mesin kata. Jadi pemrosesannya menggunakan mesin kata untuk memahami maksud *query*. Dari *query* di atas maka artinya jika data belum ada maka lakukan ISI jika data ada maka lakukan UBAH. 135P adalah nilai kolom NoPelanggan, dan Rosa adalah nilai kolom Nama. Jika perintah hanya ISI saja maka perintahnya pasti hanya memasukkan data jika belum ada. Jadi perintah depan bisa 1 atau 2.
 - c. desain *query* harus jelas dimengerti.

(Jangan lupa tes juga dengan kasus salah, misalnya jika kolom hanya 2 tapi masukan nilai ada 3, dst)

Tampilan awal program:

misalkan tampilan awal sebagai berikut:

```
Wilujeng Sumping di DBMS UMKM [nama Anda]
Versi 1.0

[nama Anda]>
```

misal

```
Wilujeng Sumping di DBMS UMKM Rosa
Versi 1.0

dbms rosa>
```

lalu menunggu masukan *query*

```
Wilujeng Sumping di DBMS UMKM Rosa
Versi 1.0

dbms rosa> ISI UBAH tpelanggan 135P Rosa;

Pelanggan Setia Terima Kasih.

NoPelanggan      Nama
135P              Rosa

dbms rosa>
```

menunggu masukan lagi sebagai pita.

3. TAMPIL dengan *query* TAMPIL NamaTabel.
Misal *query* nya sebagai berikut:

TAMPIL tpelanggan.

query merupakan pita mesin kata. Jadi pemrosesannya menggunakan mesin kata untuk memahami maksud *query*. Dari *query* di atas maka tampilkan isi tabel dalam arsip beruntun. Misal sebagai berikut:

```
Wilujeng Sumping di DBMS UMKM Rosa
Versi 1.0

dbms rosa> TAMPIL tpelanggan.

Silakan Bapak dan Ibuk data Anda:

NoPelanggan      Nama
135P              Rosa

dbms rosa>
```

menunggu masukan lagi sebagai pita.

Jika menerima pita berisi

jangan lupa bahagia hari ini;

maka jalankan `system("exit")` atau keluar dari aplikasi.

Pesan yang ditampilkan dapat didefinisikan sendiri, misalnya

Hore Berhasil
Hidup Persib
Go Barca Go
dkk :D.

Yang penting bisa dimengerti dan masih dalam batas yaaaaaa.... ga kasar lah ☺ .

Bonus Nilai 20

Bonus (Diberikan jika spesifikasi utama tugas individu di atas telah dipenuhi):

Mampu menerima *query* join tabel yang memiliki *primary key* dari *foreign key*. Misalkan sebagai berikut:

Wilujeng Sumping di DBMS UMKM Rosa
Versi 1.0

dbms rosa> TAMPIL tpelanggan tbarang twaktu.

Uhuy, Mangga hasil joinnya

NoPelanggan	Nama	KodeBarang	NamaBarang	Tanggal
135P	Rosa	B001	Awug	17-05-2023

dbms rosa>

Penyebab kegagalan adalah ketakutan diri akan ramalan masa depan oleh diri sendiri.... merasa bisa membuat qada dan qadar sendiri (takdir sendiri) yang sebenarnya bukan hak manusia

Allah/Tuhan akan membantu di tengah, bukan di depan.... maka kerjakan dan jalani saja

Maka Anda akan terkejut.... ternyata Anda keren ☺

Semangat Kaka ;)

untuk masa depan ceria