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

Berkah di Masa Depan

Sifat: Perorangan

Waktu mulai pengerjaan: 15 Mei 2024 Waktu pengumpulan: 15 Juni 2024 23.59

Dosen: Rosa Ariani Sukamto

Bobot: 20% nilai akhir

Semua peraturan adalah untuk:

SAVE YOUR SKILLS FOR THE FUTURE DAYS

Dibaca sambil nyanyi lagunya The Weeknd

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. mengetikkan kode program yang dikumpulkan dengan melihat kode program teman yang juga untuk kepentingan dikumpulkan pada *even* yang sama
- 2. mengetikkan 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/mengetik sendiri)
- 4. memberikan instruksi untuk mengetikkan 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 itu ada prosedur cetak, nah isi prosedur cetak itu kalau for gini maka akan print spasi, kalau for yang untuk bagian 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 dijinkan:

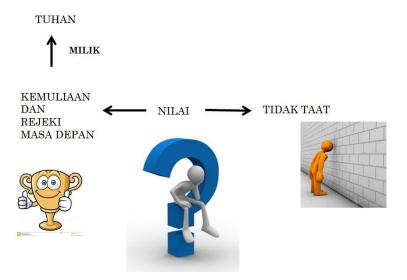
- 1. berbagi logika dalam bahasa manusia bukan ke dalam bahasa program. Tidak membahas harus membuat prosedur seperti apa, dan apa isi di dalam prosedur, tapi logika pemrosesan global, yang menentukan membuat prosedur atau fungsi itu orang yang mengerjakan.
- 2. mengajari bagaimana membuat bagian bagian 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 <u>rosa.ariani@upi.edu</u> dengan spesifikasi sebagai berikut:

- subjek dan nama *file* zip TMD Alpro 2 Nama Kelas misalnya

TMD Alpro 2 Rosa C1 atau

TMD Alpro 2 Rosa C2

- Pada badan/isi email harus berisi
 - Nama Mahasiswa
 - o NIM Mahasiswa
 - Kelas Mahasiswa
 - o *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 bukan private 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 Dasar-dasar Pemrograman/Alpro, 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 Dasar-dasar Pemrograman/Alpro dibandingkan kandidat yang lain?).

- Yang harus dipresentasikan adalah (pastikan tampilan video jelas, tidak jelas berarti bersedia dianggap yang dipresentasikan tidak dinilai):
 - o memperlihatkan wajah untuk kemudian membaca janji
 - o menyatakan mendaftar menjadi asisten Dasar-dasar Pemrograman/Alpro jika mendaftar menjadi kandidat asisten Dasar-dasar Pemrograman/Alpro (tergantung kurikulum yang berlaku nantinya) bagi angkatan 2024 dan menjawab pertanyaan (menjawab pertanyaan dapat dilakukan di awal atau akhir video, namun pernyataan mendaftar diutarakan di awal video).
 - o memperlihatkan layar komputer untuk kompilasi ulang program.
 - o 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.
 - o memperlihatkan layar dan mempresentasikan fungsi bonus jika mengerjakan bonus.
 - o mempresentasikan kode program bagian utama, misalnya:
 - alur globar 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 2024 Rosa" (untuk menaikkan branding prodi dan universitas), namun jika tidak percaya diri, hak akses video boleh diset tidak publik.

Deskripsi Tugas Masa Depan

DBMS Bermanfaat bagi Negeri

Materi yang digunakan: Mesin Kata dan Sequential File

Buatlah sebuah program DBMS Bermanfaat bagi Negeri 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 terkait ide bermanfaat bagi negeri, misalnya seperti yang dilakukan grup Pandawa dalam membersihkan sampah sungai.

Silakan mendefinisikan bentuk tema kegiatan yang dapat bermanfaat bagi negeri terkait arsip/tabel-nya akan dibuat.

misalnya

file tsungai yang berisi idsungai berupa string, nama sungai berupa string (idsungai dianggap sebagai *primary key* jadi tidak boleh ada kode yang sama di *file*, atau idsungai bersifat unik)

- silakan didesain sendiri, ini hanya contoh.

DBMS dapat melakukan:

1. Awalnya ada kalimat semangat dengan tampilan animasi bisa 5-10 baris, misalnya:

dimana ditampilkan per baris dan dijedah 1 detik untuk menampilkan per baris.

- 2. Memproses per kata pada *query* masukan *user* dengan menggunakan mesin kata
- 3. *Query* silakan didesain sendiri dengan spesifikasi (boleh dimodifikasi namun sebisa mungkin mudah dimengerti):
 - a. Kata *query* awal yang diperbolehkan adalah **INPUT**, **UPDATE**, **DELETE**, **SHOW** 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*.

```
INPUT tsungai 135S Cikapundung Bandung;
```

- b. *query* merupakan pita mesin kata. Jadi pemrosesannya menggunakan mesin kata untuk memahami maksud *query*. Dari *query* di atas maka artinya jika data sudah ada maka tampilkan pesan bahwa data sudah ada, namun jika data belum ada maka data akan dimasukkan ke dalam tabel. 135S adalah kode sungai, Cikapundung adalah nama sungai, dan Bandung adalah kota lokasi sungai.
- c. desain *query* harus jelas dimengerti.

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

Tampilan awal program:

misalkan tampilan awal sebagai berikut:

misal

lalu menunggu masukan *query*

```
Wilujeng Sumping di DBMS Bermanfaat bagi Negeri Rosa
Versi 1.0
Semangat Pagi
 dbms rosa> INPUT tsungai 135S Cikapundung Bandung;
Perintah Ok Terima Kasih.
idsungai
      namasungai
               lokasi
      Cikapundung
135P
               Bandung
dbms rosa>
```

menunggu masukan lagi sebagai pita.

4. SHOW dengan *query* SHOW NamaTabel. Misal *query* nya sebagai berikut:

```
SHOW tsungai.
```

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 Bermanfaat bagi Negeri Rosa
Versi 1.0

dbms rosa> SHOW tsungai.

Silakan Bapak dan Ibuk data Anda:

idsungai namasungai lokasi
135P Cikapundung Bandung

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 Bermanfaat bagi Negeri Rosa
Versi 1.0

dbms rosa> SHOW tsungai tproses tanggota.

Uhuy, Mangga hasil joinnya

idsungai namasungai lokasi tanggal idanggota namaanggota
135P Cikapundung Bandung 24-05-2024 001 asep

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 🕲



untuk masa depan ceria