



Modul 8.2:

Tugas Praktikum 8 C2

Modul Praktikum

Dasar-Dasar Pemrograman

Ilmu Komputer FPMIPA UPI
Tim Asisten Pemrograman
Angkatan 15 (2023)

Struktur File Tugas Praktikum

```
Vehicle.txt ×
V001 M4A3 M003 C001 N003 33
V002 Tiger M001 C003 N001 57
V003 Tiger M002 C003 N001 59
V004 Churchill_MKVII M005 C002 N002 40
V005 Pershing M003 C003 N003 46
##### -999
```

```
Manufacturer... ×
6 M001 Henschel&Sohn
5 M002 Porsche
4 M003 Detroit_Arsenal
3 M004 Hanomag
2 M005 Vauxhall_Motors
1 #####

Class.txt ×
C001 Medium_Tank
C002 Infantry_Tank
C003 Heavy_Tank
#####
```

```
Nationality.t ×
4 N001 Germany
3 N002 United_Kingdom
2 N003 United_States
1 #####
```

```
VehicleComple.. ×
6 V001 M4A3 Detroit_Arsenal Medium_Tank United_States 33
5 V002 Tiger Henschel&Sohn Heavy_Tank Germany 57
4 V003 Tiger Porsche Heavy_Tank Germany 59
3 V004 Churchill_MKVII Vauxhall_Motors Infantry_Tank United_Kingdom 40
2 V005 Pershing Detroit_Arsenal Heavy_Tank United_States 46
1 ##### -999
```

Deskripsi File:

Terdapat total 5 file dalam tugas ini:

1. **Vehicle.txt**, berisi 6 kolom yaitu: idVehicle, nameVehicle, kodeManufacturer, kodeClass, kodeNation, weightVehicle. Kode-kode file ini merupakan foreign-key yang mengacu pada Manufacturer.txt, Class.txt, dan Nationality.txt.
2. **Manufacturer.txt**, **Class.txt**, **Nationality.txt**, merupakan data yang mendeskripsikan Pembuat kendaraan, Kelas kendaraan, dan Asal Kenegaraan kendaraan tersebut. Terdiri dari Kode dan Jenis.

3. **VehicleComplete.txt**, berisi data Vehicle.txt yang kode-kodenya sudah digantikan dengan jenis-jenis dari tabel Manufacturer.txt, Class.txt, dan Nationality.txt.

Ketentuan TP

1. Menggunakan 3 file seperti biasa header, library, dan main
2. Untuk **Vehicle.txt** dan **Manufacturer.txt** minimal memiliki 9 data/baris
3. Untuk **Class.txt** dan **Nationality.txt** minimal memiliki 6 data/baris
4. Ubah setiap foreign key pada Vehicle.txt menjadi value jenis yang sesuai dari setiap file foreign key. Lalu data yang sudah diubah dimasukkan ke dalam VehicleComplete.txt
5. Aksi **ADD/INSERT**, menambahkan data baru dengan primary key, jadi setiap baris/data memiliki kode unik masing-masing. Tidak boleh ada data dengan kode/primary-key yang sama. Saat menambahkan data baru dalam Vehicle.txt, foreign-key yang ditambahkan harus ada dalam Manufacturer.txt, Class.txt, dan Nationality.txt. Dalam VehicleComplete.txt **tidak BISA** menambahkan data baru.
6. Aksi **DELETE**, menghapus data sesuai dengan primary key yang diminta. Terapkan pada Vehicle.txt dan salah satu foreign-tabel (Manufacturer.txt, Class.txt, dan Nationality.txt). Jika data dari Vehicle.txt dihapus, maka data dalam VehicleComplete.txt akan terhapus juga. Untuk penghapusan dalam foreign-tabel, data yang sedang berada dalam Vehicle.txt tidak bisa kehapus karena sedang digunakan dalam Vehicle.txt
7. [Bonus +20] Tampilkan semua data menggunakan tabel yang dinamis sesuai panjang header/record tabel

Pengumpulan

Semua file kode program dan sequential file digabung dalam 1 zip atau rar dan dikumpulkan melalui [link](#) ini. Batas pengumpulan pukul 21.00 15 Desember 2024.

Ketentuan Tambahan

1. **Dilarang menggunakan regex** dalam pembuatan tabel Dinamis
2. Gunakan materi yang telah diajarkan sampai sequential file sejauh ini
3. Setiap array dialokasikan **sebaiknya 51**
4. Ini bukan tambahan tapi, ceramah dari pembuat soal via [link](#) berikut.
5. Boleh menerapkan error handling untuk melatih seakan-akan DBMS nyata nanti. Contohnya di **ADD/INSERT** mau nambahin data baru tapi primary key yang dimasukkan udah ada, nah nanti muncul semacam error yang memberitahu kalo primary keynya sudah dipakai, begitupula untuk **DELETE**, lumayan latihan buat TMD nanti