

TEST AKHIR SEMESTER
Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023

Program Studi : Sistem Informasi
Mata Kuliah : Praktikum Algoritma dan Struktur Data
Grup : A dan B
Sifat Test : OPEN BOOK
Dosen Pengajar : Gabriel Indra W.T, S.Kom. M.Kom.,
Hari/ Tanggal : Rabu/ 21 Juni 2023
Lama Test : 12 Jam

Kerjakan soal di bawah ini dengan nama Projek : **TAS_ASD_<nim>**,
contoh : Nama Projek **D:\ TAS_ASD_7222xxxx**.

Cara mengumpulkan pekerjaan :

- 1. Bacalah soal dengan sangat teliti. Tidak perlu membaca soal punya orang lain, cukup soal Anda sendiri.
- 2. Tidak perlu memikirkan kesulitan yang dihadapi orang lain, cukuplah Anda berfokus pada soal Anda.
- 3. Kerjakan dengan kondisi perut kenyang, pastikan Anda sudah berdoa biar diberi ketenangan dan kelancaran.
- 4. Buatlah laporan dengan baik, berikan penjelasan yang singkat, jelas, tidak perlu bertele-tele apalagi curhat di laporan.
- 5. Kompresi dengan ZIP atau RAR **projek** kamu (folder tersebut di atas).
- 6. Uji coba di komputermu sendiri, lakukan dekompresi, lakukan uji coba. Pastikan juga bahwa kakak asisten kalian yang cantik dan ganteng dapat menjalankan program kalian.
- 7. Jika file kompresi sudah diuji kebenarannya, upload ke E-Class sebuah file ZIP atau RAR tersebut beserta **file laporannya**.

Buatlah Program **Antarmuka Grafis** dengan **JavaFX (Form Pendaftaran Mahasiswa UKDW)** untuk mengelola data pendaftaran UKDW (**CRUD**). Antarmuka grafis kurang lebih adalah seperti gambar di bawah ini:

Data Pendaftaran Mahasiswa

NIM

7222xxxx

Nama Lengkap

Eko suryadi

Alamat

Jalan Krapyak

RT/RW

02 / 03

Kota

Jogja

Agama

Katolik

Jenis Kelamin

☒ Pria

☐ Wanita

New

Edit

Delete

Find

Filter

Close

NIM	Nama Lengkap	Kota	Alamat	RT	RW	Agama	Gender
No content in table							

Tambahkan fungsi **Save** untuk menyimpan ke dalam file .csv, fitur **QuickSort**, untuk mahasiswa dengan NIM GENAP, QuickSort berdasarkan NIM secara **ASCENDING**, sebaliknya, NIM GANJIL secara **DESCENDING**.

Silahkan untuk soal bisa dilihat pada tabel penilaian dibawah ini untuk tiap fungsi sistem yang dibuat.
Adapun laporan yang perlu dibuat secara rinci dari tabel penilaian no 1-10.

Bobot penilaian 60% : 40 %(Program:Laporan).

Kriteria Penilaian/ Rubrik (Nilai dan Total Nilai diisi oleh Asisten Pemeriksa. Hasil Penilaian Ini akan diumumkan oleh Asisten)

Nim :

Nama :

No.	Bagian Yang dinilai	Nilai = 6 - 10	Nilai = 3 - 5	Nilai = 0 - 2	Nilai
1	Tampilan	Tampilan serupa dengan contoh, baik ukuran tiap kontrol form, posisi maupun kerapiannya	Tampilan mirip dengan contoh, tetapi kurang rapi, misalnya ukuran TextField tidak sesuai, posisi tombol tidak serasi, dan lain-lain yang menyebabkan antarmuka grafis tampak berantakan	Banyaknya kontrol form hanya copas dari bahan kuliah, lebih mirip tampilan pada contoh program yang diberikan pada kuliah , daripada contoh tampilan antarmuka grafis pada soal ini.	
2	Kontrol Form Sempurna	TextField : Ukuran sesuai ComboBox : Ada pilihan “Kristen, Katolik, Islam, Hindu, Budha dan Kong Hu Cu” RadioButton : Pria dan Wanita hanya bisa dipilih salah satu dengan default value yang terpilih Pria	Kontrol Form lengkap, tetapi tidak sempurna, misalnya RadioButton tidak ada default value ketika di-Add (New)	Kontrol form lebih mirip tampilan pada contoh program yang diberikan pada kuliah , daripada contoh tampilan antarmuka grafis pada soal ini.	
3	Fungsionalitas Create dari CRUD	Antarmuka Grafis dapat digunakan untuk Menambah (Create) dengan benar dan dapat dioperasikan dengan mudah oleh pengguna (mekanismenya familiar/ sudah umum digunakan)	Bisa untuk menambah tetapi cara pemakaian antarmuka grafisnya membingungkan, kurang familiar atau bisa menyebabkan pengguna salah memilih menu tombol	Sama sekali tidak bisa untuk menambah data	
4	Fungsionalitas Read dari CRUD	Antarmuka grafis dapat digunakan untuk memilih baris (melakukan navigasi) dengan cara mengklik baris-baris pada TableView dan TextField, RadioButton maupun ComboBox akan menampilkan baris-baris yang dipilih tersebut.	Antarmuka grafis dapat digunakan untuk memilih baris (melakukan navigasi) dengan cara mengklik baris-baris pada TableView namun tidak sempurna, misalnya ComboBox tidak menampilkan data yang benar atau RadioButton tidak menampilkan Data yang sesuai.	Sama sekali tidak dapat dilakukan navigasi (memilih baris) melalui TableView	
5	Fungsionalitas Update dari CRUD	Antarmuka Grafis dapat digunakan untuk Mengubah (Update) data mahasiswa dengan benar dan dapat dioperasikan dengan mudah oleh pengguna (mekanismenya familiar/ sudah umum	Bisa untuk mengubah tetapi kurang sempurna, misalnya jenis kelamin tidak dapat diubah, atau Agama tidak dapat diubah	Sama sekali tidak bisa untuk mengubah data	

		digunakan)			
6	Fungsionalitas Delete dari CRUD	Antarmuka Grafis dapat digunakan untuk Menghapus (Delete) data mahasiswa dengan benar dan sebelum menghapus diberikan Alert konfirmasi untuk memastikan melanjutkan penghapusan atau tidak.	Bisa untuk menghapus tetapi tidak ada konfirmasi penghapusan.	Saat digunakan untuk menghapus jika sampai data habis sama sekali terjadi run time error.	
7	Mekanisme Antarmuka Grafis	Ada metode buka dan tutup untuk menentukan kontrol form mana yang bisa diakses atau tidak. Mekanisme bekerja dengan sempurna sehingga pengguna tidak dapat melakukan kesalahan.	Ada mekanisme antarmuka grafis, tetapi kurang sempurna, misalnya sebelum diedit TextField boleh diubah (meskipun pengguna tidak menekan tombol Edit)	Tidak diatur mekanisme antarmua grafisnya, sehingga berpotensi membuat pemakai salah dalam mengoperasikan antarmuka grafis	
8	Penyaringan (Filter)	Ketika tombol Find ditekan, maka akan tampil Stage baru di depan Stage yang sudah ada, Stage ini dapat digunakan untuk menyaring data mahasiswa baik NIM, namaMahasiswa, alamat, kota, agama maupun keterangan sekaligus .	Ketika tombol Find ditekan, maka akan tampil Stage baru di depan Stage yang sudah ada, Stage ini dapat digunakan untuk menyaring data mahasiswa tetapi hanya field tertentu saja (sebuah field)	Sama sekali tidak dapat dilakukan penyaringan.	
9	Pencarian (Find)	Pencarian ini merupakan lanjutan dari penyaringan, setelah pemakai menyaring suatu data sehingga tinggal beberapa baris yang tampil pada TableView, pemakai dapat memilih salah satu baris kemudian menekan ENTER (atau cara lain) untuk menutup Stage Penyaringan dan pada Stage utama akan tampil baris yang dipilih tersebut.	Ketika ditekan tombol ENTER pada salah satu baris pada TableView, Stage Penyaringan dapat tertutup dan kembali ke Stage Utama namun baris yang ditampilkan tidak sesuai dengan baris yang dipilih pada Stage Penyaringan ketika ditekan ENTER tadi.	Sama sekali tidak dapat dilakukan pencarian.	
10	Tersimpan secara Permanen	Ketika ditambah, diubah maupun dihapus bersifat permanen karena disimpan ke dalam File Teks.	Penyimpanan ke File Teks tidak sempurna, ada field tertentu yang tidak tersimpan, atau ketika ditampilkan datanya tidak sesuai.	Sama sekali tidak tersimpan, data hanya disimpan dalam variabel (memory), ketika keluar dari aplikasi semua data hilang	
11	QuickSort	QuickSort dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan permintaan soal.	QuickSort tidak bekerja secara maksimal, ada beberapa fitur yang tidak tersorting. Kodingan ada tetapi tidak berjalan sesuai harapan.	Sama sekali tidak bekerja, ada kodingannya tetapi tidak berjalan sama sekali.	

Total Nilai	
-------------	--

Asisten Penilai, tanggal Bulan Tahun
(Nama Asisten Penilai

KEHIDUPAN ADALAH KETENANGAN – DORINEMO